

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقييم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

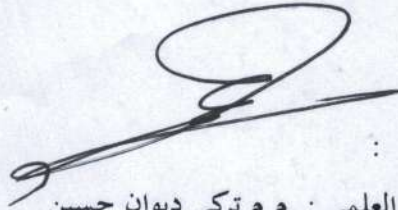
استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد
للعام الدراسي ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦ م

الجامعة : الجامعة التقنية الجنوبية

الكلية/ المعهد: المعهد التقني الشطرة

القسم العلمي : قسم التقنيات الميكانيكية

تاريخ ملء الملف : ٢٥-٩-٢٠٢٥



التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.م تركي ديوان حسين

التاريخ :



التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.م سلام عادل علي

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ : ١٠/٩/٢٠٢٥

التوقيع :



مصادقة السيد العميد

أ.د موفق عبد العزيز الحسنياوي

الأستاذ الدكتور

موفق عبد العزيز الحسنياوي

(العميد)

اعداد / م.م سلام عادل علي

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

١ . المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الجنوبية
٢ . القسم العلمي / المركز	المعهد التقني - الشطرة
٣ . اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني	قسم التقنيات الميكانيكية
٤ . اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقني / ميكانيك / فرع الانتاج
٥ . النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى	فصلي
٦ . برنامج الاعتماد المعتمد	Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) مجلس معايير الهندسة والتكنولوجيا
٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى	الزيارات الميدانية العلمية والتدريب الصيفي والمكتبة والانترنت وسوق العمل
٨ . تاريخ إعداد الوصف	٢٠٢٥ - ٩ - ٢٥
٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي	
١ - تأهيل طلبة القسم ليكونوا ملمين بالجوانب النظرية والعملية لعدد من العلوم الأساسية كعمليات التصنيع وغيرها من العلوم فضلاً عن القدرة على التعامل مع التقنيات الحديثة المستخدمة في مجال تقنيات إنتاج المعادن ، بما يؤمن قاعدة بيانات على مستوى عالي من الدقة للخريج للتعامل مع الحالات الطبيعية والاستثنائية التي تتطلبها عملية الإنتاج .	
٢ - العمل على بلورة شخصية متميزة للطلاب من خلال تطوير الوعي الثقافي والاجتماعي بما يؤهله بعد التخرج من المساهمة الفعالة في خدمة مجتمعه .	
٣ - العمل على إيجاد بيئة علمية مناسبة لأعداد كوادر على درجة عالية من التخصص مع تطوير قابليتهم في المجال العلمي النظري والعملية بما يسهم في توفير قاعدة معلومات عن طبيعة تنفيذ أعمال الإنتاج في المعامل والمصانع .	
٤ - البحث في التقنيات والمواضيع الحديثة لتعريف المشكلات التي تحتاج إلى المزيد من البحث العلمي المركز والمعمق .	

١٠ . مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١- تأهيل طلبة قسم التقنيات الميكانيكية لمعرفة واسعة في علوم الإنتاج والتصنيع والخواص الميكانيكية للمواد والحاسوب بما يمكن الخريج على توظيف تلك المعارف في مجال الإنتاج</p> <p>٢- تأهيل طلبة قسم التقنيات الميكانيكية ليكونوا ملمين بالجوانب النظرية والعملية لعدد من العلوم الأساسية كالعلوم الميكانيك والرياضيات والتصميم بالحاسوب، الإدارة والسيطرة على الإنتاج، المعادن واختباراتها ، ومبادئ التقنيات الكهربائية ، واستخدام المكائن الإنتاجية المختلفة وغيرها</p> <p>٣- التعرف على أنواع مكائن القطع والتشغيل والتشكيل المستخدمة في طرق الإنتاج المختلفة وطرق المحافظة عليها أثناء الإنتاج وبعده</p> <p>٤- التعرف على أهمية السلامة المهنية للحد من المخاطر المصاحبة لعمليات الإنتاج المختلفة</p> <p>٥- التعرف على العلامات والرموز والمصطلحات الضرورية لإنجاز متطلبات الإنتاج</p> <p>٦- التعرف على تطبيقات علم السكون والحركة ومقاومة المواد</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج</p> <p>ب ١ - القدرة على تحديد الانحرافات الغير طبيعية في مستويات وطبيعة المعايير المستخدمة في تحديد عمليات الإنتاج لقسم التقنيات الميكانيكية</p> <p>ب ٢ - يكتسب معرفة ومهارة واسعة في علوم التقنيات الميكانيكية بما يمكن الخريج في توظيف تلك المعارف والمهارات في مجال إنتاج الصناعي .</p> <p>ب ٣ - القدرة على إن يكتسب الطرق الحديثة في التعلم والتقييم والتفكير النقدي لحالات تقنيات الإنتاج الميكانيكي وتأثيراته المختلفة</p> <p>ب ٤ - القابلية على ان يدير المشاريع الإنتاجية والمخاطبات الشفوية والتحريرية والعمل ضمن الفريق الإنتاجي ومهارة عرض النتائج</p> <p>ب ٥ - يطور الأداء ويفهم أساليب ومتعلقات السلامة المهنية في أثناء العمل</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات ، لحل المشاكل العملية</p> <p>٢ . تطبيق المواضيع المدروسة نظرياً على المستوى العملي في مختلف المختبرات التابعة للمؤسسة التعليمية</p> <p>٣ . زيارة المختبرات العملية المناظرة للتخصص ضمن أو خارج إطار المؤسسة التعليمية من قبل الكادر الأكاديمي والفني</p> <p>٤ . استخدام القاعة الدراسية والورشة والمختبر والجانب العملي والتدريب الصيفي كطرق تنفيذ آلية التعليم والتعلم</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p>

<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج ١- الملاحظة والإدراك التي تمكن الطالب من التوصل إلى العلاقات بين التصميم والإنتاج ج ٢- التحليل والتفسير التي تمكن الطالب من التوصل إلى العلاقات بين نوعية المعادن وطبيعة عناصر التشغيل. من خلال تنفيذ برامج مشاريع التخرج المتعلقة بإنتاج الأجهزة والعدد المستخدمة في الورش والمختبرات ج ٣- الاستنتاج والتقييم من خلال دراسة المسلك التكنولوجي الخاص بتنفيذ متطلبات الوحدات الإنتاجي</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات ، لحل المشاكل العملية ٢. تطبيق المواضيع المدروسة نظرياً على المستوى العملي في مختلف المختبرات التابعة للمؤسسة التعليمية ٣. زيارة المختبرات العملية المناظرة للتخصص ضمن أو خارج إطار المؤسسة التعليمية من قبل الكادر الأكاديمي والفني ٤. استخدام القاعة الدراسية والورشة والمختبر والجانب العملي والتدريب الصيفي كطرق تنفيذ آلية التعليم والتعلم ٥. تحفيز مهارة التعلم الذاتي ٦. استخدام طريقة عرض النماذج و وسائل الإيضاح</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١. امتحانات يومية الشفهية والتحريرية ٢. امتحانات فصلية ونهائية. ٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية إثناء سير المحاضرات . ٤. درجات للواجبات البيئية . ٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١ - تنفيذ أعمال الصيانة الوقائية لأجهزة المختبرات ومكائن الورش
- د ٢ - الاستخدام الأمثل لبرامج التصميم بالحاسوب
- د ٣ - الدورات ضمن الخطة العلمية
- د ٤ - إعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - الشرح والتوضيح
- ٢ - طريقة المحاضرة
- ٣ - الجانب التطبيقي في المختبرات والورش
- ٤ - التدريب الصيفي

طرائق التقييم

- ١ - الاختبارات العملية
- ٢ - الاختبارات النظرية
- ٣ - إعداد التقارير والدراسات
- ٤ - استمارات الاستبيان

الفصل الدراسي الاول

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة				اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
الملاحظات	الكلبي	عملي	نظري			
	٤	٢	٢	القياسات الدقيقة Exact Measurements	١	الأولى
	٢	—	٢	خواص المواد الهندسية Properties of Materials	٢	
سنوي	٦	٦	—	المعامل ١/ Workshops/1	٣	
	٥	٣	٢	الميكانيك الهندسي/علم السكون Engineering Static Mechanics	٤	
	٢	—	٢	الرياضيات ١/ Mathematics/1	٥	
	٣	٣	—	الرسم الهندسي/١ Engineering Drawing/1	٦	
	٣	٢	١	تقنية الكهرباء/١ Electricity Technology/1	٧	
	٢	—	٢	اللغة انكليزية/١ English language/1	٨	

الساعات المعتمدة				اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
الملاحظات	الكلي	عملي	نظري			
	٢	—	٢	حقوق الإنسان والديمقراطية Human Rights and Democracy	٩	
٢٩*١٥=٤٣٥ ساعة للمرحلة الأولى خلال الفصل الدراسي الأول	٢٩	١٦	١٣	المجموع		
الساعات المعتمدة				اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
الملاحظات	الكلي	عملي	نظري			
	٣	—	٣	تقنية أجزاء الماكائن/١ Machine parts technology/1	١	الثانية
	٤	٢	٢	عمليات التشغيل Operations Process	٢	
	٤	٢	٢	المعادن/١ Metallurgy/1	٣	
سنوي	٦	٦	—	المعامل/٢ Workshopes/2	٤	
سنوي	٢	١	—	مشروع تخرج Graduation Project	٥	
	٣	٣	—	الرسم الصناعي/١ Industrial Drawing/1	٦	
	٢	—	٢	الإدارة الصناعية Industrial Management	٧	
	٢	—	٢	اللغة الانكليزية/٢ English language/2	٨	
	٢	—	٢	جرائم نظام البعث في العراق The Crimes of the Baath regime in Iraq	٩	
٢٧*١٥=٤٠٥ ساعة للمرحلة الثانية خلال الفصل الدراسي الأول	٢٧	١٤	١٣	المجموع		

الساعات المعتمدة				اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
الملاحظات	الكلي	عملي	نظري			
الفصل الدراسي الثاني						
١١. بنية البرنامج						
	٤	٢	٢	عمليات التصنيع Manufacturing Processes	1	الأولى
	٢	—	٢	المواد الهندسية Engineering Materials	2	
سنوي	٦	٦	—	المعامل/١ Workshops/1	3	
	٥	٣	٢	الميكانيك الهندسي/علم الحركة Engineering Dynamic Mechanics	4	
	٢	—	٢	الرياضيات/٢ Mathematics/2	5	

	٢	٢	—	اساسيات الحاسوب/١ Computer Fundamentals/1	6	
	٣	٣	—	الرسم الهندسي/٢ Engineering Drawing/2	7	
	٣	٢	١	تقنية الكهرباء/١ Electricity Technology/2	8	
	٢	—	٢	اللغة العربية/١ Arabic language/1	9	
٢٩*١٥=٤٣٥ ساعة للمرحلة الأولى خلال الفصل الدراسي الثاني	٢٩	١٨	١١	المجموع		
الساعات المعتمدة				اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
الملاحظات	الكلي	عملي	نظري			
	٣	—	٣	تقنية أجزاء الماكائن/٢ Machine parts technology/2	١	الثانية
	٤	٢	٢	عمليات التشكيل Forming Processes	٢	
	٤	٢	٢	المعادن/٢ Metallurgy/2	٣	
سنوي	٦	٦	—	المعامل /٢ Workshopes/2	٤	
سنوي	٢	١	—	مشروع تخرج Graduation Project	٥	
	٣	٣	—	الرسم الصناعي/٢ Industrial Drawing/2	٦	
	٢	—	٢	الادارة والسيطرة النوعية Quality management and control	٧	
	٢	٢	—	اساسيات الحاسوب/٢ Computer Fundamentals/2	٨	
	٢	—	٢	اللغة العربية/٢ Arabic language/2	٩	
٢٧*١٥=٤٠٥ ساعة للمرحلة الثانية خلال الفصل الدراسي الثاني	٢٧	١٦	١١	المجموع		

<p>١٢. التخطيط للتطور الشخصي</p>
<p>أ. تعميق العمل الجماعي بفاعلية وبروح الفريق الواحد ب. إدارة الوقت وتحديد الأولويات لتنظيم العمل ت. القدرة على تحفيز وتوجيه الآخرين ث. الاستقلالية بالعمل</p>
<p>١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)</p>
<p>١. فرع الدراسة : العلمي و المهني - الصناعي يشمل التخصصات (ميكانيك - لحام - نجارة - معادن) ٢. معدل التخرج : (حسب خطة القبول المركزي) ٣. الدراسة المسائية حسب الضوابط المركزية (العلمي و المهني - الصناعي) يشمل التخصصات (ميكانيك - لحام - نجارة - معادن - السيارات)</p>
<p>١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج</p>
<p>١. الموقع الالكتروني للجامعة التقنية الجنوبية ٢. الموقع الالكتروني للمعهد التقني - الشطرة</p>

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / الاولى المستوى / الفصل الدراسي الاول	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				١أ	٢أ	٣أ	٤أ	١ب	٢ب	٣ب	٤ب	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	١د	٢د	٣د	٤د
الاولى		القياسات الدقيقة	أساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		خواص المواد الهندسية	أساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		المعامل ١/	أساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		الميكانيك الهندسي/علم السكون	أساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		الرياضيات ١/	أساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		الرسم الهندسي/١	أساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		تقنية الكهرباء/١	أساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		اللغة انكليزية/١	أساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		حقوق الإنسان والديمقراطية	أساسي	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / الفصل الدراسي الأول			
	١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	١ب	٢ب	٣ب	٤ب					١أ	٢أ	٣أ	٤أ
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	تقنية أجزاء المكانن/١		الثانية
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	عمليات التشغيل		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	المعادن/١		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	المعامل/٢		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	مشروع تخرج		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	الرسم الصناعي/١		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	الإدارة الصناعية		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	اللغة الإنكليزية/٢		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	جرائم نظام البعث في العراق		

مخطط مهارات المنهج																			
يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																			
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																			
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / الأولى المستوى / الفصل الدراسي الثاني
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	عمليات التصنيع		الأولى
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	المواد الهندسية		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	المعامل / ١		
	/	/	/		/	/	/			/	/	/	/	/	/	أساسي	الميكانيك الهندسي/علم الحركة		
/	/	/	/		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	أساسي	الرياضيات / ٢		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	اساسيات الحاسوب/١		
/	/	/	/		/	/	/		/	/	/		/	/	/	أساسي	الرسم الهندسي/٢		

/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	تقنية الكهرباء/١				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	حقوق الإنسان والديمقراطية				
مخطط مهارات المنهج																					
يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																					
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																					
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري		اسم المقرر		رمز المقرر	السنة / الثانية المستوى / الفصل الدراسي الثاني
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	تقنية أجزاء المكائن/٢		الثانية		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	عمليات التشكيل				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	المعادن/٢				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	المعامل/٢				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	مشروع تخرج				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	الرسم الصناعي/٢				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	الإدارة والسيطرة النوعية				

/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	اساسيات الحاسوب/٢		
/	/	/	/		/	/	/				/	/	/	/	/	اساسي	اللغة العربية/٢		

وصف البرنامج الاكاديمي
المعهد التقني / الشرطة
قسم التقنيات الميكانيكية / فرع الإنتاج
الفصل الدراسي الاول
الصف الاول

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢. القسم العلمي / المركز
القياسات الدقيقة	٣. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية + الدروس العملية في الورش)	٤. أشكال الحضور المتاحة
٢٠٢٥-٢٠٢٦ فصلي	٥. النظام / فصلي
(٦٠ ساعة) بواقع ٤ ساعات (٢ نظري + ٢ عملي) أسبوعياً	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
٨. أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
٩. تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية- 1 : القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل- 2 . إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية- 3 .إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة ولكل ماكينة وحساب عناصر ووقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات . 4- إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ ١- القدرة على تحليل العمليات إلى عناصر التشغيل</p> <p>أ ٢- إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجي</p> <p>أ ٣- إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة</p> <p>أ ٤- إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل</p> <p>أ ٥- القدرة على تصميم أنظمة الازدواجات وتحليلها</p> <p>أ ٦- القدرة على فهم طبيعة عمل أجزاء المكنائن وفهم العلاقة التي تربطها مع بعضها</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب ١ - المهارات الفنية الخاصة بدراسة جداول التفاوتات</p> <p>ب ٢- المهارات الفنية الخاصة بدراسة طرق وجداول تشطيب السطوح المشغلة بالطرق المختلفة</p> <p>ب ٣ - تثبيت المشغولات على مكنائن الخراطة والتفريز والقشط والتجليخ</p> <p>ب ٤ - المهارات الفنية الخاصة بإعمال تصميم وإنتاج التروس</p> <p>ب ٥- المهارات الفنية الخاصة بالعمل على طرق التشكيل المختلفة (الدرفلة ، السحب ، البثق)</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١- الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢- التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣- الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤- الإعداد والتفويض</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم
<p>١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤. درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د ١ - تنفيذ أعمال الصيانة الوقائية لأجهزة المختبرات ومكائن الورش</p> <p>د ٢ - الاستخدام الأمثل لجدول تصميم التروس المختلفة</p> <p>د ٣ - إعداد بطاقات تشغيل التمارين على مكائن مختلفة</p> <p>د ٤ - إعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت</p>

١١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٤ ساعات اسبوعيا الاول (٢ نظري+ ٢ عملي)	الطالب يعرف تعريف القياس ووحدة القياس ، طرق قياس أجهزة القياس البسيطة	تعريف القياس ووحدة القياس ، الخطأ وأسبابه ، طرق قياس الأبعاد الرئيسية أجهزة القياس البسيطة الناقلة	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
الثاني		الطالب يعرف استعمال قدمات القياس	قدمات القياس (الفرنيت) أجزاءها استخداماتها ، أنواعها .		
الثالث		الطالب يعرف استعمال الميكرومترات ، .	الميكرومترات ، أنواعها ، استخداماتها ، أجزائها ، فكرة عمل الميكرومتر .		
الرابع		الطالب يعرف قوالب القياس واستخداماتها ،	قوالب القياس واستخداماتها ، أنواعها ، طريقة استعمالها .		
الخامس		الطالب يعرف قياس الزوايا	قياس الزوايا وأشكال الجانبية		

		أدوات قياس الزوايا ن قدود القياس (الضبعات (أنواعها.	وأشكال الجانبية أدوات قياس الزوايا.		
		طريقة قياس عناصر اللولب ، الأقطار الخارجية والداخلية وقياس الخطوة وقطر الخطوة ، أجهزة المقارنة الميكانيكي الالكتروني .	الطالب يعرف طريقة قياس عناصر اللولب ، الأقطار الخارجية والداخلية وقياس الخطوة وقطر الخطوة ، أجهزة المقارنة الميكانيكي الالكتروني .		السادس
		الجهاز الضوئي، بعض طرق القياس الحديثة (أجهزة القياس بالتردد الصوتي ، الضوئية الرقمية) .	الطالب يعرف الجهاز الضوئي، وطرق القياس الحديثة (أجهزة القياس بالتردد الصوتي ، الضوئية الرقمية) .		السابع
		البرادة ودورها في التطوير الصناعي ، عملية الشنكرة ، الأدوات المستخدمة والعمليات التي تتضمنها عملية البرد ، المباد المستعملة ومواصفاتها ، المكان وأنواعها وطرق ربط المشغولات عليها ، استعمالات المبارد ، طريقة تنظيف المبارد .	الطالب يعرف البرادة ودورها في التطوير الصناعي ، عملية الشنكرة ، الأدوات المستخدمة والعمليات التي تتضمنها عملية البرد ، المباد المستعملة ومواصفاتها ، المكان وأنواعها وطرق ربط المشغولات عليها ، استعمالات المبارد ، طريقة تنظيف المبارد .		الثامن

		<p>الطالب يعرف القطع بالمنشار ، الشروط الواجب توافرها في عملية النشر ، سلاح المنشار ، التاجين وأنواعها ، الاجنات ، طريقة سنّها وصيانتها ، أنواع رؤوس المطارق اليدوية وطريقة تثبيتها .</p>		التاسع
		<p>الطالب يعرف الثقب والبرغلة وأنواع المثاقب ، أنواع البرايم ، أنواع الرايمرات ، كيفية إجراء عملية الثقب والبرغلة</p>		العاشر
		<p>الطالب يعرف النماذج ، أنواعها ، الأخشاب المستعملة في صناعتها ، الشروط الواجب توفرها في النموذج .</p>		الحادي عشر
		<p>الطالب يعرف الأدوات والأجهزة المستخدمة في صناعة النموذج وقوالب الاكوار وطريقة تصميم نموذج بسيط .</p>		الثاني عشر
		<p>الطالب يعرف السباكة ، نبذة تاريخية ، الطرق الرئيسية للسباكة (سباكة الصبات ، السباكة الرملية ،</p>		الثالث عشر

		السياسة الرملية ، السياسة بالقوالب المعدنية ، طرق أخرى للسياسة () مزايا عملية السياسة .	السياسة الرملية ، السياسة بالقوالب المعدنية ، طرق أخرى للسياسة () مزايا عملية السياسة .		
		السياسة الرملية ، رمال السياسة مواصفاتها ، مكوناتها ، رمل السياسة والأجهزة المستخدمة والإضافات على رمل السياسة .	الطالب يعرف السياسة الرملية ، رمال السياسة مواصفاتها ، مكوناتها ، رمل السياسة والأجهزة المستخدمة والإضافات على رمل السياسة .		الرابع عشر
		المقابلة والأدوات المستخدمة في تجهيز القوالب الرملية ، عملية مقابلة نموذج بسيط واخر مقعد ، القوالب الطفيلية والقوالب المستميثة المستخدمة	الطالب يعرف المقابلة والأدوات المستخدمة في تجهيز القوالب الرملية ، عملية مقابلة نموذج بسيط واخر مقعد ، القوالب الطفيلية والقوالب المستميثة المستخدمة		الخامس عشر

١٢ . البنية التحتية	
عمليات التصنيع	١. الكتب المقررة المطلوبة
١. مدخل في هندسة الإنتاج ٢. تكنولوجيا هندسة الإنتاج وتصميم الأبعاد	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ، ...)

<p>موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها</p> <p>https://en.wikipedia.org/wiki/Computer-integrated_manufacturing http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-7468.pdf http://download-engineering-pdf-ebooks.com/80-1-library-books http://download-engineering-pdf-ebooks.com/86-1-library-books https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=ar http://vv"v•nv.kemet.co.uk/blog/lapping/how-to-measure-flatness technical-article</p>	<p>ب . المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>
--	---

<p>١٣ . خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ يمكن يتم تكليف الطالب من المرحلة الثانية لاختيار موضوع مشروع التخرج ويقوم بإعداد ورقة أولية عن المسلك التكنولوجي لتنفيذ المشروع والحسابات المتوقعة لأجزاء المشروع ❖ إمكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة الغير تقليدية مثل القطع بالليزر. ❖ إمكانية توفير أجهزة ومعدات حديثة مثل أجهزة قياس درجة تشطيب السطوح المشغلة بطرق التشغيل والتشكيل المختلفة
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١٠ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١١ . القسم العلمي / المركز
خواص المواد الهندسية	١٢ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	١٣ . أشكال الحضور المتاحة
٢٠٢٥-٢٠٢٦ فصلي	١٤ . النظام / فصلي
(٣٠ ساعة) بواقع ٢ ساعات (٢ نظري) أسبوعياً	١٥ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	١٦ . تاريخ إعداد هذا الوصف
١٧ . أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
١٨ . تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية- 1 : القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل- 2 . إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية 3 . -إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة ولكل ماكينة وحساب عناصر ووقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات- 4 . إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل	

١٤ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١ . معرفة الخواص الميكانيكية والحرارية والكهربائية والمغناطيسية والكيميائية للمواد</p> <p>٢ . معرفة تركيب المواد المعدنية ولا معدنية وأنواعها واستخداماتها .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب١ . سيكون الطالب قادرا استخدام الأجهزة وتنفيذ الاختبارات الخاصة بمعرفة الخصائص الميكانيكية للمواد</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية .</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية .</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي) .
 ١ د . سيكون لدى الطالب خبرة جيدة في معرفة الخواص الميكانيكية والحرارية والكهربائية والمغناطيسية والكيميائية للمواد تؤهله للعمل في القطاع العام والخاص في مجال اختصاصه .
 ٢ د . سيكون الطالب قادرا على معرفة تركيب المواد المعدنية ولا معدنية وأنواعها واستخداماتها .

١٥. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢ ساعات اسبوعيا الاول (٢ نظري)	تعلم تصنيف المواد الهندسية وخواصها المختلفة..	تعريف القياس ووحدة القياس ، الخطأ وأسبابه ، طرق قياس الأبعاد الرئيسية أجهزة القياس البسيطة الناقلة ..	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
الثاني		مراجعة لاوليات المواد الهندسية..	قدمات القياس (الفريات) أجزاءها استخداماتها ، أنواعها ..		
الثالث		تعلم تصنيف المواد من حيث التركيب البلوري...	الميكرومترات ، أنواعها ، استخداماتها ، أجزائها ، فكرة عمل الميكرومتر .		
الرابع		تعلم انواع الشكال البلورية ومعرفة خصائصها...	قوالب القياس واستخداماتها ، أنواعها ، طريقة استعمالها .		
الخامس		معرفة بعض الخصائص الميكانيكية للمواد...	قياس الزوايا وأشكال الجانبية أدوات قياس الزوايا ن قدود القياس (الضبعات (أنواعها.		

		<p>طريقة قياس عناصر اللولب ، الأقطار الخارجية والداخلية وقياس الخطوة وقطر الخطوة ، أجهزة المقارنة الميكانيكي الالكتروني .</p> <p>الجهاز الضوئي، بعض طرق القياس الحديثة (أجهزة القياس بالتردد الصوتي ، الضوئية الرقمية) .</p>	<p>تعلم طرق اختبار الصالدة...</p>		<p>السادس والسابع</p>
		<p>البرادة ودورها في التطوير الصناعي ، عملية الشنكرة ، الأدوات المستخدمة والعمليات التي تتضمنها عملية البرد ، المبرد المستعملة ومواصفاتها ، المكانن وأنواعها وطرق ربط المشغولات عليها ، استعمالات المبرد ، طريقة تنظيف المبرد .</p>	<p>تعلم طرق اختبار المتانة...</p>		<p>الثامن</p>
		<p>القطع بالمنشار ، الشروط الواجب توافرها في عملية النشر ، سلاح المنشار ، التاجين وأنواعها ، الاجنات ، طريقة</p>	<p>تعلم كيفية تمثيل الصمام العادم على لوحة الرسم...</p>		<p>التاسع</p>

		سنها وصيانتها ، أنواع رؤوس المطارق اليدوية وطريقة تشيبتها .			
		الثقب والبرغلة وانواع المثاقب ، أنواع البرايم ، أنواع الرايمرات ، كيفية إجراء عملية الثقب والبرغلة	معرفة الخواص الكهربائية للمواد...		العاشر
		الخواص المغناطيسية للمواد (المواد الفيرومغناطيسية ،المواد البارامغناطيسية، المواد الدايامغناطيسية ،التخلف المغناطيسي ،العوامل المؤثرة على المغناطيسية)	معرفة الخواص الميكانيكية للمواد...		الحادي عشر
		الخواص الكيميائية للمواد (التاكل ، السلسة الكهروكيميائية ، الكسدة)	معرفة الخواص الكيميائية للمواد...		الثاني عشر
		الحديد ، اهم خاماته ، استخلاصه ، الفرن العالي ، المحولات.	تعلم كيفية استخلاص الحديد ومعرفة اهم خاماته...		الثالث عشر
		الصلب الكربوني ، اهم انواعه ، خواصه ، استخداماته .	معرفة اهم انواع الصلب الكربوني واستخداماته...		الرابع عشر
		الفولاذ السبائكي ، اهم انواعه ،	معرفة اهم انواع الصلب السبائكي		الخامس عشر

		خواصه ، استخداماته	واستخداماته ...		

١٦. البنية التحتية	
١. الكتب المقررة المطلوبة	خواص المواد. معن يحيى الحمداني، هاشم كاظم الجواهري...
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	- 1 مبادئ هندسة المعادن والمواد . ف. بيلي ، ترجمة - د.حسين باقر رحمة هلالا - 2 الميتالورجيا الهندسية (الميتالورجيا الفيزيائية التطبيقية) أ. هيكنس ، ترجمة - جورج يعقوب ، رضا محمد علي - 3 المعادن بنيتها وخواصها ومعاملاتها الحرارية . د.ج . ديفيرول ، ا. اوليمان - ترجمة - د. جعفر طاهر الحيدري . عدنان نعمة - 4 خواص المواد الهندسية . د. صباح امين كركجي ، د. وليد محمد صالح ، د. طالب حسين الشريف - 5 المواد الهندسية واختباراتها . د. قحطان خلف الخزرجي ، عادل محمود حسين ، عبد الجواد محمد شريف - 6 فيزياء المعادن . د. عبد الرزاق اسماعيل خضير...
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	المجلات العالمية
ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الجامعات العلمية الرصينة موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية

١٧. خطة تطوير المقرر الدراسي
١٨. متابعة التطور العلمي الحاصل في المواد الهندسية وخواصها واطراف مفردات جديدة على المقرر لمواكبة التطور

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١٩ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢٠ . القسم العلمي / المركز
المعامل ١/	٢١ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس العملية في الورش)	٢٢ . أشكال الحضور المتاحة
سنوي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٣ . النظام / سنوي
(١٨٠ ساعة الكلي) بواقع ٦ ساعات (٦ عملي) أسبوعياً"	٢٤ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٢٥ . تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٦ . أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
اكتساب المهارة اليدوية لتنفيذ عمليات التشغيل والتصنيع باستخدام مختلف العدد اليدوية وأدوات القياس والمقدرة على العمل وتشغيل مكائن التشغيل بالأسلوب التشغيل بالأسلوب الإنتاجي الأمثل.	

١٩ .مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١ - القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وتعلم المهارات الخاصة بالورش الميكانيكية المختلفة. ب ٢ - القابلية على إدارة المشاريع
طرائق التعليم والتعلم
((المحاضرات النظرية / المحاضرات العملية / الورشة / حل الامثلة / مشروع التخرج / التدريب الصيفي))
طرائق التقييم
((الاختبارات الشفهية / الاختبارات التحريرية / التقارير الاسبوعية / الحضور اليومي / الامتحانات الفصلية والنهائية))
ج - الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١ - تطوير الواقع الصناعي ج ٢ - تشخيص العيوب ومعالجتها
طرائق التعليم والتعلم
((المحاضرات النظرية / المحاضرات العملية / الورشة / حل الامثلة / مشروع التخرج / التدريب الصيفي))
طرائق التقييم
((الاختبارات الشفهية / الاختبارات التحريرية / الملاحظة / السجل التراكمي للطالب))
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د ١ - تنفيذ أعمال الصيانة الوقائية لأجهزة المختبرات ومكائن الورش د ٢ - الاستخدام الأمثل لجدول تصميم التروس المختلفة د ٣ - إعداد بطاقات تشغيل التمارين على مكائن مختلفة د ٤ - إعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت

٢٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول-الثالث	٦ ساعات اسبوعيا الاول (٦ عملي)	المبادئ الأساسية في نجارة النماذج ، تشطيب أجزاء النموذج ،النماذج	نجارة النماذج	(المحاضرة ، الورشه ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ،

التقييم اليومي ،التقارير (الاسبوعية)			المركبة...		
		سباكة المعادن	سباكة المعادن وأهميتها ، سباكة قوالب رملية بطريقة إنتاجية ، صهر المعادن ...		الرابع - التاسع
		البرادة والصيانة	عملية البرد ، عملية التأجين ، عملية الثقب والبرغلة ، أهمية الصيانة للمكانن والمعدات...		العاشر - الخامس عشر
		اللحام	: لحام الغاز ، المعدات المستخدمة ، اللحام باستخدام غاز CO2 ، على عمليات اللحام بالقوس الكهربائي المحمي بالغاز ...(Tig,mig)		السادس عشر - الحادي والعشرون
		السمكرة والحدادة	معدات قطع البليت الثني ، الانفرادات البسيطة ، حساب انفراد المشغلات المقطوعة والناقصة ...		الثاني والعشرون - الرابع والعشرون
		الخراطة	عمليات الخراطة ،خراطة المسلوب الخارجي ، عمل الأسنان ، سرعات القطع،		الخامس والعشرون - الثلاثون

			التدريب على الخراطة اللامركزية...		
--	--	--	---	--	--

٢١. البنية التحتية	
١. الكتب المقررة المطلوبة	عمليات التصنيع...
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	١. مدخل في هندسة الإنتاج ٢. تكنولوجيا هندسة الإنتاج وتصميم الإبعاد...
أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير ، ...)	كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية
ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها

<p>خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل-</p> <p>عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية-</p> <p>متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</p>

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٢٧. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢٨. القسم العلمي / المركز
الميكانيك الهندسي/علم السكون	٢٩. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية + الدروس العملية في الورش) فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٣٠. أشكال الحضور المتاحة
	٣١. النظام / الفصلي
(٧٥ ساعة الكلي) بواقع ٥ ساعات (٢ نظري + ٣ عملي) أسبوعياً	٣٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٥/٩/٢٥	٣٣. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٣٤. أهداف المقرر
	تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :
	تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ودراسة وفهم المفردات الآتية: 1-تأثيرات القوى على الاجسام وهي في حالة سكون أو حركة 2الاجهادات والانفعالات التي تحدث في الاجسام بسبب الاحمال المسلطة عليها

٢٢.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ 1 القدرة على فهم المبادئ الاساسي لعلم السكون وعلم الحرك.</p> <p>أ 2 القدرة على تحليل القوى- .</p> <p>أ 3 القدرة على فهم الاحتكاك وانواعه- .</p> <p>أ 4 القدرة على تحليل مركز ثقل الاجسام والمساحات- .</p> <p>أ 5 القدرة على فهم قانون نيوتن الثاني بي الحرك.</p> <p>أ 6 القدرة على يهم المبادئ الاساسي لمقاوم المواد- .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب 1 المهارات الفني الخاصة بدراسة طرق تحليل القوى</p> <p>ب 2 المهارات الفنية الخاصة بدراسة وتنفيذ اختبار الاحتكاك.</p> <p>ب 3 المهارات الفنية الخاصة بدراسة وتنفيذ اختبار الشد واختبار الضغط.</p> <p>ب 4 المهارات الفنية الخاصة بدراسة وتنفيذ اختبارات الصلادة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية إثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .</p> <p>د ١ - تنفيذ تجرب إيجاد معامل الاحتكاك .</p> <p>د ٢ تنفيذ تجرب اختبار الشد</p> <p>د ٣ نفيذ تجرب اختبار الضغط .</p> <p>د ٤ تنفيذ تجرب اختبار الكلال .</p> <p>د ٥ إعداد تقارير علمي باستخدام تقني الانترنت ومراجعة المصادر في مكتبة المعهد .</p>

٢٣. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية الامتحانات ، الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	علم السكون	علم (يفهم الطالب السكون، المحصلة، الاتزان، العزم مركز، الاحتكاك، النقل، عزم القصور الذاتي) ...	٥ ساعات اسبوعيا الاول (٢نظري+ ٣ عملي)	الأول-الخامس عشر

٢٤ . البنية التحتية	
الميكانيك الهندسي	١. الكتب المقررة المطلوبة
1-Engineerig Mechanics Static & dynamics Bed ford & fowler 4Uth ed 2005. Higdon & Stiles Engineering Machine Singh , Sadhu Strength of Martial	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
Engineering Mechanics by singer	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير ،)

ب . المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها
--	--

<p>٢٥ . خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>● امكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة الغير تقليدية</p> <p>امكانية توفير اجهزة ومعدات حديثة لإجراء الاختبارات حسب مفردات المنهج</p>

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٣٥. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٣٦. القسم العلمي / المركز
الرياضيات / ١	٣٧. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	٣٨. أشكال الحضور المتاحة
٢٠٢٥-٢٠٢٦ فصلي	٣٩. النظام / الفصلي
(٣٠ ساعة الكلي) بواقع ٢ ساعات (2 نظري) أسبوعياً	٤٠. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٤١. تاريخ إعداد هذا الوصف
٤٢. أهداف المقرر	
هدف المادة : تعريف الطالب على استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية الاخرى وزيادة مقدرته على التفكير المنطقي عند حل التمارين وكذلك زيادة مقدرته على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسألة	

٩ مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

تعريف الطالب على استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية الاخرى وزيادة مقدرته على التفكير المنطقي عند حل التمارين وكذلك زيادة مقدرته على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسألة.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. الطريقة التقليدية في الفاء محاضرات .استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السيورة الذكية) (SHOW DATA) - واستخدام الأجهزة المختبرية الحديثة
طرائق التعليم والتعلم
((المحاضرات النظرية / المحاضرات العملية / الورشة / حل الأمثلة / مشروع التخرج / التدريب الصيفي))
طرائق التقييم
١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية ٢ . امتحانات فصلية ونهاية . ٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات . ٤ . درجات للواجبات البيتية . ٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١ - الملاحظة والإدراك ج ٢ - التحليل والتفسير ج ٣ - الاستنتاج والتقييم ج ٤ - الإعداد والتقييم
طرائق التعليم والتعلم
١ . الشرح والتوضيح ٢ . طريقة المحاضرة ٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش
طرائق التقييم
١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية ٢ . الامتحانات الفصلية والنهاية . ٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات . ٤ . درجات للواجبات البيتية . ٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

٢٦. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول والثاني	٢ ساعات اسوعيا الاول (٢ نظري)	الطالب يعرف المحددات....	المحددات وخواصها ، حل المعادلات الآنية بطريقة المحددات (كريم) .	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ،
الثالث والرابع والخامس		الطالب يعرف التفاضل ، جبر	التفاضل ، جبر المشتقات ،		

التقييم (اليومي)		الدوال المتعددة	المشتقات ، الدوال المتعددة...		
		الدوال المثلية واللوغارتمية والأسية ومشتقاتها والدوال الضمنية ، قاعدة السلسلة .	الطالب يعرف الدوال المثلية واللوغارتمية والأسية ومشتقاتها والدوال الضمنية ، قاعدة السلسلة...		السادس والسابع والثامن
		رسم الدوال ، رسم الدالة المثلية والنهايات العظمى والصغرى .	الطالب يعرف رسم الدوال ، رسم الدالة المثلية والنهايات العظمى والصغرى ...		التاسع والعاشر والحادي عشر
		تطبيقات التفاضل الفيزيائية ، السرعة والتعجيل وتطبيقات التفاضل الهندسية .	الطالب يعرف تطبيقات التفاضل الفيزيائية ، السرعة والتعجيل وتطبيقات التفاضل الهندسية ...		الثاني عشر والثالث عشر
		التكامل ، القوانين ، وعلاقته بالتفاضل ، التكامل المحدد والغير محدد	الطالب يعرف التكامل ، القوانين ، وعلاقته بالتفاضل ، التكامل المحدد والغير محدد...		الرابع عشر والخامس عشر

٢٧ . البنية التحتية	
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد..	١. الكتب المقررة المطلوبة
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد..	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية ، التقارير..	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)

<p>موقع اليوتيوب التعليمي.. مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها.</p>	<p>ب . المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>
	<p>١ . استحداث مناهج دراسية مألئمة مع سوق العمل ٢ . عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث امناهج الدراسية ٣ . متابعة التطورات العلمية يف جمال التخصص</p>

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٤٣ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٤٤ . القسم العلمي / المركز
الرسم الهندسي/١	٤٥ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس العملية في مختبر الحاسوب)	٤٦ . أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٤٧ . النظام / الفصلي
(٤٥ ساعة الكلي) بواقع ٣ ساعات (٣ عملي) أسبوعياً	٤٨ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٤٩ . تاريخ إعداد هذا الوصف

٥٠ . أهداف المقرر
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :
٥١ . الرسم الهندسي يساعد في توسيع وتقوية ملكة الخيال والتصوير وبواسطتها يكون قادراً على فهم وإبراز وتوضيح الأجزاء المختلفة من المنشآت الهندسية

٢٨. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية ١. كيفية رسم المساقط والمجسمات لمجموعة من التمارين يتم تدريبيه على عملية عكسية وهي رسم المجسم إذا علمت مساقطه ٢. رسم المجسمات بطريقة المنظور . بعد ان يتدرب الطالب على كيفية رسم المساقط والمجسمات ٣. استنتاج المسقط المفقود ٤. رسم المجسمات بطريقة المنظور المائل .
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب١ . سيكون الطالب قادرا استخدام اجهزة الحاسوب في تصميم الاجزاء الميكانيكية وربطها وتجميعها
طرائق التعليم والتعلم
١ - الشرح والتوضيح ٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح ٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة ٤ - طريقة المحاضرة ٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش
طرائق التقييم
١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية ٢ . امتحانات فصلية ونهائية ٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات . ٤ . درجات للواجبات البيتية . ٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١- الملاحظة والإدراك ج ٢- التحليل والتفسير ج ٣- الاستنتاج والتقييم ج ٤- الإعداد والتقييم
طرائق التعليم والتعلم
١. الشرح والتوضيح ٢. طريقة المحاضرة ٣. الجانب التطبيقي في المختبرات والورش
طرائق التقييم
١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية ٢. الامتحانات الفصلية والنهائية. ٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية إثناء سير المحاضرات . ٤. درجات للواجبات البيتية . ٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي). سيكون الطالب قادرا استخدام اجهزة الحاسوب في تصميم الاجزاء الميكانيكية وربطها وتجميعها

٢٩. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣ ساعات اسبوعيا الاول (٣ عملي)	رسم الاشكال الهندسية...	اهمية الرسم الهندسي ، استخدام الحاسوب (برنامج الأوتوكاد) للرسم ،مقاسات لوحة الرسم ،رسم الاشكال الهندسية	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
٢		تعديلات الرسوم باستخدام الحاسوب (برنامج الأوتوكاد)...	تعديلات الرسوم ،مساعدات الرسم باستخدام الحاسوب (برنامج الأوتوكاد)		

		انواع الخطوط للرسم الهندسي العمليات، الهندسية، وضع الابعاد	التعرف على انواع الخطوط للرسم الهندسي...		٣
		رسم المنظور	رسم المنظور		٥+٤
		. رسم مساقط	نظرية الاسقاط ، رسم مساقط بسيطة...		٨+٧+٦
		رسم باليد	رسم باليد (free hand) لوحات على المساقط		٩
		. المساقط الرئيسية ، الزاوية الزوجية	المساقط الرئيسية ، الزاوية الزوجية	٤ ساعات اسبوعيا الاول 2 (نظري)	١١+١٠
		اهمية الرسم الهندسي استخدام الحاسوب (برنامج الأوتوكاد) للرسم مقاسات لوحة الرسم ، رسم الاشكال الهندسية	اهمية الرسم الهندسي استخدام الحاسوب (برنامج الأوتوكاد) للرسم مقاسات لوحة الرسم ، رسم الاشكال الهندسية		١٥+١٢

٣٠. البنية التحتية	
الرسم الهندسي	١. الكتب المقررة المطلوبة
الرسم الهندسي	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)

المجلات العالمية	ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
مواقع الجامعات العلمية الرصينة موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

<p>٣١. خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>٣٢. متابعة التطور العلمي الحاصل في الرسم الهندسي وبرامج الرسم الهندسية الحديثة</p>

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٥٢ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٥٣ . القسم العلمي / المركز
تقنية الكهرباء/١	٥٤ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية + الدروس العملية في المختبر)	٥٥ . أشكال الحضور المتاحة
٢٠٢٦-٢٠٢٥ فصلي	٥٦ . النظام / فصلي
(٤٥ ساعة الكلي) بواقع ٣ ساعات (١ نظري ٢ عملي) أسبوعياً"	٥٧ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٦/٩/٢٥	٥٨ . تاريخ إعداد هذا الوصف
٥٩ . أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات الكهرباء ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
١- القدرة على تحليل الدوائر الكهربائية	
٢- ربط الدوائر الكهربائية	
٣- إجراء حسابات وقياسات مختبرية للدوائر الكهربائية ومقارنتها مع النتائج النظرية	
٤- الاطلاع على المحركات والمحولات الكهربائية وامكانية إجراء الحسابات الخاصة بها	
٥- التعرف على أجهزة الحماية للدائرة الكهربائية وكيفية استخدامها ومبدأ عملها	

٣٣. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١ . القدرة على تحليل العمليات الحسابي للاثر الكهربي</p> <p>٢ . معري اجزاء الاثر الكهربي والتميز بينها</p> <p>٣ . معرفة مبدا العمل للأجهزة الكهربية</p> <p>٤ معري كيفي توليا الطاق الكهربي</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>١ . المهارات الفنية الخاصة بطرق القياس الصحيح</p> <p>٢ . المهارات الفنية الخاص بدراسة كيفية استخدام اجهزة القياس المختلفة</p> <p>٣ . المهارات الفنية الخاصة بالعمل كيفي استخدام العدة اليدوية بالطريقة الصحيحة</p> <p>٤ . المهارات الفنية الخاصة بأعمال التأسيسات الكهربية</p> <p>٥ . المهارات الفنية الخاصة بالعمل على طرق الربط المختلفة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .</p> <p>د١ . الاستخدام الامثل لأدوات القياس</p> <p>د٢ . سيكون الطالب قادرا على معرفة تركيب المواد المعدنية والامعدنية وأنواعها واستخداماتها.</p> <p>د٣ . كيفية اجراء معايرة لأجهزة القياس مختلف-</p> <p>د٤ . اعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت-</p>

٣٤. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	وحدات القياس	أولا- أساسيات الكهرباء	٣ ساعات اسبوعيا الاول) ١ نظري ٢+ عملي	الأول
		قانون اوم	الوحدات والرموز الكهربائية ، الدائرة الكهربائية البسيطة ، شدة تيار القوة الدافعة للكهربائية ...		الثاني
		ربط التوالي والتوازي	فرق الجهد ، قانون اوم ، طرق توصيل المقاومات (توالي ، توازي ، مركب) أمثلة تطبيقية لحل دوائر كهربائية		الثالث
		التيار المتناوب	ثانيا : التيار المتناوب (المتغير) طرق الحصول على التيار المتناوب ، أنواع محطات توليد الطاقة الكهربائية ...		الرابع
		قيمة الفعالة للتيار والجهد	الموجة الجيبية ، شكل موجة التيار مع الزمن التردد ، تعريف قيمة الفعالة للتيار والجهد المتناوب ..		الخامس

		معامل القدرة	معرفة أعمال ومعامل القدرة ، تطبيقات وأمثلة على استعمال التيار المتناوب في الحياة العملية . ثالثاً : الكهرومغناطيسية ...	السادس
		الكهرومغناطيسية	. المجال المغناطيسي ، خصائص المجال ، خصائص المغناطيسية ، انواع المواد المغناطيسية ، تعاريف () كثافة المجال ، شدة المجال ، القوة الدافعة المغناطيسية ..(	السابع
		المجال المغناطيسي	التأثير المغناطيسي للتيار الكهربي تطبيقات على استخدام خاصية قوة الجذب المغناطيسية... .	الثامن
		التيار المتناوب ذو ثلاثة أوجه	التيار المتناوب ذو ثلاثة أوجه التيار المتناوب أحادي الوجه ، التيار الثلاثي المتناوب الثلاثي الأوجه ، طريقة تمييز الأوجه ، نظام توصيل الأسلاك بالإجمال الخارجية ..	التاسع
		ربط نجمة (Y)	طريقة التوصيل على شكل نجمة (Y) ، تيار الوجه وتيار الخط من النجمة ، جهد الوجه وجهد الخط من النجمة ، القدرة في حالة النظام ذو ثلاثة اوجه ، طريقة توصيل الاحمال الكهربائية... .	العاشر
		ربط دلتا (Δ)	طريقة توصيل على شكل دلتا (Δ)، تيار الوجه وتيار الخط في حالة دلتا جهد الوجه وجهد الخط ، القدرة تطبيقات وأمثلة على توصيل على شكل نجمة ودلتا . خامساً : المحولات الكهربائية سادساً: محركات التيار المتناوب ذو ثلاثة أوجه... .	الحادي عشر

		محركات التيار ثلاثية أوجه	أنواع المحركات ، المحركات الحثية ثلاثية الاوجه ، انواعها ، استخداماتها ...	الثاني عشر
		مبدأ عمل المحركات الكهربائية	تركيب المحركات التأثيرية (حثية ثلاثية الاوجه) ، مبدأ نظرية مغناطيسي الدوارة ، مبدأ نظرية عمل المحركات ...	الثالث عشر
		طرق بدء الحركة في المحركات الحثية	طرق بدء الحركة في المحركات الحثية ثلاثي الاوجه ...	الرابع عشر
		التحكم والسيطرة في تغيير سرعة محركات الحثية	طرق التحكم والسيطرة في تغيير سرعة محركات الحثية ثلاثي الاوجه (تغيير أقطاب ، ، تغيير جهد المصدر ، تغيير الذبذبة ، تغيير اتجاه الدوران) سابعاً : محركات التيار المتناوب أحادي الاوجه ...	الخامس عشر

٣٥. البنية التحتية	
١. الكتب المقررة المطلوبة	تكنولوجيا الكهرباء
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	1-Electrical Technology by – Theraga 2- Electrical Technology by – Hughes 3- Electrical Technology by – Erick
١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ،)	الكهربائية اسس كتب الكهربائية والالات المحركات كتب التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية
ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	التعليمي اليوتيوب موقع ومنها المجانية والبحوث الكتب مواقع http://www.kutub.info/library/category/13 https://en.wikipedia.org/wiki/Electricity https://simple.wikipedia.org/wiki/Electricity http://science.howstuffworks.com/electricity.htm

٣٦. خطة تطوير المقرر الدراسي

٣٧. يمكن يتم تكليف الطالب من المرحل الثاني لاختيار موضوع مشروع التخرج ويقوم بأعداد ورق اولي عن المسلك التكنولوجي لتنفيذ المشروع والحسابات المتوقع لأجزاء المشروع
امكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة الغير تقليدية مثل تشغيل المحركات الكهربائية
اوتوماتيكيا
امكاني توفير اجهزة ومعدات حديثة مثل الاجهزة ثلاثي الاطوار

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٦٠ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٦١ . القسم العلمي / المركز
اللغة انكليزية/١	٦٢ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية +)	٦٣ . أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٦٤ . النظام / فصلي
(٣٠ ساعة الكلي) بواقع ٢ ساعات (2 نظري) أسبوعيا	٦٥ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٥/٩/٢٥	٦٦ . تاريخ إعداد هذا الوصف
٦٧ . أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
اعداد الطلبة المتخصصين باللغة الانكليزية عن طريق تعليمهم المهارات اللغوية المختلفة	٦٨ .
التعرف على طرائق واساليب متنوعة تساعد الطالب في اتقان مهارات التدريس بشكل فاعل	٦٩ .
تمكين الطالب من اجراء البحوث النظرية والتجريبية والتطبيقية	٧٠ .
	٧١ .

٣٨. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١- فهم الغاية من دراسة اللغات الأجنبية كوسيلة للتحاور وفهم الثقافات .</p> <p>٢- التأكيد على ترسيخ مفهوم اللغات السليمة والصحيحة في التركيب .</p> <p>٣- معرفة وفهم اساليب وطرائق التدريس الحديثة بالإضافة الى اساليب التقييم والتقويم المتبعة في تدريس اللغة الإنكليزية.</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>١ - التعرف على مهارات الاختبارات التحريرية والشفوية</p> <p>٢ - تطوير مهارات تعليم اللغة من خلال التوازن في استخدام تلك المهارات</p> <p>٣ - ايجاد فرص التدريب لتطوير مهارات التحدث والاستماع</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١. اللقاء</p> <p>2. الوصف</p> <p>3. المناقشة</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>١ ج- تشجيع الطالب للمشاركة في نشاطات القسم وبخاصة التي تسهم في ممارسة اللغة</p> <p>٢ ج- ان يتعرف الطالب على اهمية اتقان لغة اجنبية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>• الوصف</p> <p>• اللقاء</p> <p>• المناقشة</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p>

٤. درجات للواجبات البيتية .
٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي

١د -التحليل

٢د -التفسير

٣د -التقويم

٣٩. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	Unit one :getting to know you tenses Questions Questions words	Unit one :getting to know you tenses Questions Questions words	٢ ساعات اسبوعيا الاول) ٢ نظري (	الأول
		Unit two : live Present tenses Present simple Present continuous Have /have got „Mil	the way we live Present tenses Present simple Present continuous Have /have got „Mil		الثاني
		Unit three: it all went wrong Past tenses Past simple Past continuous	it all went wrong Past tenses Past simple Past continuous		الثالث
		Unit four Jet's go shopping Quantity Much and many Some and any Something ,anyone,nobody, everywhere A few, a little, a lot of Articles	Jet's go shopping Quantity Much and many Some and any Something ,anyone,nobody, everywhere A few, a little, a lot of Articles		الرابع
		Unit Five :what do you want to do Past tenses Verb patterns Future intentions Going to and will	what do you want to do Past tenses Verb patterns Future intentions Going to and will		الخامس
		Unit six: tell me! What's it like? What's it like? Comparative and superlative Adjectives	tell me! What's it like? What's it like? Comparative and superlative Adjectives		السادس
		Unit seven :fame Present perfect and past simple For and since Tense revision	fame Present perfect and past simple For and since Tense revision		السابع
		Unit eight: do's and don'ts Have(got) to Should must	do's and don'ts Have(got) to Should must		الثامن

	Unit nine: going places Time and conditional clauses what if	going places Time and conditional clauses what if	التاسع
	Unit ten: scared to death Verbs patterns Infinitives What ,etc.+infinitive Something ,etc.+infinitive	scared to death Verbs patterns Infinitives What ,etc.+infinitive Something ,etc.+infinitive	العاشر
	Unit eleven :things that changed the world Passives	things that changed the world Passives	الحادي عشر
	Unit twelve :dreams and reality Second conditional might	dreams and reality Second conditional might	الثاني عشر
	Unit thirteen :earning a living Present perfect continuous Present perfect (simple versus Continuous	earning a living Present perfect continuous Present perfect simple versus (Continuous	الثالث عشر
	Unit fourteen: family ties Present perfect and past perfect and clarification Reported statements	family ties Present perfect and past perfect and clarification Reported statements	الرابع عشر
	Unit fifteen : revision	Revision	الخامس عشر

٤٠ . البنية التحتية	
New Headway Pre intermediate	١. الكتب المقررة المطلوبة
New Headway Pre intermediate	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
New Headway Pre intermediate	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ،)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت
٤١ . خطة تطوير المقرر الدراسي	
استخدام أجهزة اختبار الصوت الحديثة	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٧٢. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٧٣. القسم العلمي / المركز
حقوق الانسان والديمقراطية	٧٤. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية + الدروس العملية في الورش) فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٧٥. أشكال الحضور المتاحة
	٧٦. النظام / فصلي
(٣٠ ساعة الكلي) بواقع ٢ ساعات (٢ نظري) أسبوعياً	٧٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٥/٩/٢٠٢٦	٧٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٧٩. أهداف المقرر
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
٨٠.	
١. أن يكون قادر ا يتعرف الطالب على مبادئ وقيم حقوق الإنسان والتعريف بها وتربية الاجيال على احترامها والتمسك بها	
٢. يتعرف على الحريات العامة وماهية هذه الحريات في تفاصيلها	
٣. يتعرف الطالب على التوعية المستمرة بحقوق الإنسان والحريات الأساسية المرتبطة بها	
٤. يحارب كل ما يرمي إلى تجاهلها أو النيل منها أو مس قدسيتها	
٥. يتعرف على مفهوم الديمقراطية وعلاقتها بالحريات العامة	

٤٢. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ١- القارة على التعرف على القيم والمبادئ التي من الممكن ان يتحلى بها الانسان
- أ٢- معرفه حقوق الانسان في العصور القديمة وأهميتها وكيفي تطبيقها
- أ٣- التعرف على المنظمات الحكومي وغير الحكومية المهتم بحقوق الانسان وكيفي عملها وأهميتها
- أ٤- إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل
- أ٥- ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني الضمانات في الدستور والقوانين الضمانات في الرقابة الدستورية الضمانات في حرية الصحافة والرأي العام دور المنظمات غير الحكومية في احترام وحماية حقوق الانسان
- أ٦- القدرة على فهم طبيعة عمل أجزاء المكائن وفهم العلاقة التي تربطها مع بعضها

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب١ - المهارات الخاص بدراسة حقوق الانسان وأهميتها
- ب٢ - المهارات الخاص بدراسة الدستور وأهميته

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - الشرح والتوضيح
- ٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح
- ٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة
- ٤ - طريقة المحاضرة
- ٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش

طرائق التقييم

- ١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية
- ٢ . امتحانات فصلية ونهائية.
- ٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية إثناء سير المحاضرات .
- ٤ . درجات للواجبات البيتية .
- ٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج١ - الملاحظة والإدراك
- ج٢ - التحليل والتفسير
- ج٣ - الاستنتاج والتقييم
- ج٤ - الإعداد والتقويم

طرائق التعليم والتعلم

١. الشرح والتوضيح
٢. طريقة المحاضرة
٣. الجانب التطبيقي في المختبرات والورش

طرائق التقييم

١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
 ٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.
 ٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .
 ٤. درجات للواجبات البيتية .
 ٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- إعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت

٤٣. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	حقوق إنسان	حقوق إنسان: مفهوماً، أهدافها ...	٢ ساعات اسبوعياً الأول (٢ نظري)	الأول
		حقوق الإنسان في حضارة وادي الرافدين والحضارة الإغريقية والرومانية	أحضارة وادي الرافدين ب- حقوق الإنسان في الحضارة الإغريقية ج- حقوق الإنسان في الحضارة الرومانية...		الثاني
		الشرائع السماوية من حقوق الإنسان	موقف الشرائع السماوية من حقوق الإنسان: ١- الديانة المسيحية ٢- الديانة الإسلامية ...		الثالث
		الحضارة الغربية وحقوق الإنسان	الحضارة الغربية وحقوق الإنسان: ١- المصادر القانونية لحقوق الإنسان في بريطانيا: أ- الميثاق الأعظم عام		الرابع

			١٢١٥ م ب- عريضة الحقوق عام 1628 م. ...		
		المدرسة الطبيعية ونظرية العقد الاجتماعي	المدرسة الطبيعية ونظرية العقد الاجتماعي...		الخامس
		مفهوم وأنواع الفساد الإداري والمالي. أنواع	مفهوم الفساد الإداري والمالي. أنواع الفساد من حيث الحجم. أنواع الفساد من ناحية الانتشار ...		السادس
		الجهات المسؤولة على مكافحة الفساد عالمياً	تأثير الفساد: الجهات المسؤولة على مكافحة الفساد عالمياً ...		السابع
		الديمقراطية: تعريفها:	الديمقراطية: تعريفها: الديمقراطية كشكل لنظام الحكم...		الثامن
		الديمقراطية كنمط للعلاقات الإنسانية	الديمقراطية كنمط للعلاقات الإنسانية ...		التاسع
		الليبرالية	الليبرالية / الديمقراطية السياسية / خصائصها ...		العاشر
		الديمقراطية السياسية	تطبيق الديمقراطية السياسية ...		الحادي عشر
		الديمقراطية الاقتصادية - الاجتماعي	الديمقراطية الاقتصادية - الاجتماعي، خصائص الديمقراطية الاقتصادية - الاجتماعية، دور الدولة في تطبيق الديمقراطية الاقتصادية- الاجتماعية ...		الثاني عشر
		إشكال الديمقراطية	إشكال الديمقراطية () الديمقراطية المباشرة - الديمقراطية شبه المباشرة - الديمقراطية		الثالث عشر

		التمثيلية) ...		
	إشكال الديمقراطية	تقييم الديمقراطية التمثيلية - المستجبات والنظام التمثيلي. حسنات الديمقراطية التمثيلية وشروط نجاحها...		الرابع عشر
	مراجعة شاملة	مراجعة شاملة للمواد المذكورة للتهيئة للامتحانات ...		الخامس عشر

البنية التحتية	
حقوق الانسان والديمقراطية	١- الكتب المقررة المطلوبة
كتب حقوق الانسان والديمقراطية	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
التقارير العلمية في المواقع المجانية كتب في حقوق الانسان	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

خطة تطوير المقرر الدراسي
يمكن تكليف الطالب بعمل تقارير عن موضوع خاص بحقوق الانسان
امكانية القيام بزيارات ميدانية الى احدى منظمات حقوق الانسان للتعرف اكثر على عملها وكيفية ادارتها
والتسهيلات المقدمة في هذا المجال.

وصف البرنامج الاكاديمي

المعهد التقني / الشرطة

قسم التقنيات الميكانيكية / فرع الإنتاج

الفصل الدراسي الاول

الصف الثاني

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٨١. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٨٢. القسم العلمي / المركز
تقنية أجزاء المكائن/١	٨٣. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	٨٤. أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٨٥. النظام /فصلي
(٤٥ ساعة الكلي) بواقع ٣ ساعات (٣ نظري) أسبوعياً"	٨٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٨٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٨٨. أهداف المقرر
	٨٩. تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :
	٩٠. تهدف اجزاء المكائن الى توضيح دور الأجزاء الميكانيكية في نظام الماكنة والعالقة التي تربط الاجزاء ببعضها وكيفية اجراء بعض الحسابات لتصميم هذه الأجزاء تحديد كل العوامل المؤثرة عليها

٤٤. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية-</p> <p>أ ١- القدرة على معرية والتعرف على مقاومة المواد</p> <p>أ ٢- معرية وانواع اجزاء المكائن وكيفية تجميعها</p> <p>أ ٣- القدرة على تصميم اجزاء المكائن أ ٤- القدرة على معرية انواع ربط اجزاء المكائن الربط الدائمي وصلات اللحام والوصلات المبرشمة</p> <p>أ ٥- القدرة على معرية انواع ربط اجزاء المكائن الربط المؤقت كربط اللوالب</p> <p>أ ٦- القدرة على تصميم التروس والأعمدة وركائز التحميل والحدبات والسيور</p>
<p>-الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب ١ – المهارات الفنية بتصميم وتصنيع التروس وطريقة ربطها لنقل القدرة</p> <p>ب ٢ – المهارات الفنية الخاصة بتصميم النواض ومكان استخدامه</p> <p>ب ٣ – المهارات الفنية الخاصة بأعمال تصميم وصالت اللحام والخوابير واي جزء من اجزاء المكائن رياضيا وربطها لنقل الحركة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهاية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١- الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢- التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣- الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤- الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم

١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.
٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .
٤. درجات للواجبات البيتية .
٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي

- ١د -تنفيذ اعمال الصيانة الوقائية الأجهزة المختبرات ومكائن الورش
- ٢د -الاستخدام الأمثل لجدول تصميم التروس المختلفة وربط الأجزاء ربط دائمي ومؤقت
- ٣د -اعداد بطاقات تشغيل التمارين على مكائن مختلفة معرية التروس الملائمة لإنتاج اسنان للوالب
- ٤د -اعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الأنترنت

٤٥. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣ ساعات اسبوعيا الاول (٣ نظري)	الطالب يفهم مقاومة المواد وتطبيقاتها ...	مراجعة لمقاومة المواد	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية
٢-٣		الطالب يفهم الوصلات المبرشمة انواعها تصميمها وكفاءة الوصلة...	الوصلات المبرشمة انواعها تصميمها وكفاءة الوصلة		الامتحانات ، الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
٤-٥		الطالب يفهم الوصلات الملحومة انواعها تصميمها...	الوصلات الملحومة انواعها تصميمها		
٦-٧		الطالب يفهم الوصلات الملولبة تصميم لوالب التثبيت تصميم لوالب نقل القدرة...	الوصلات الملولبة تصميم لوالب التثبيت تصميم لوالب نقل القدرة		
٨-٩		الطالب يفهم وصلات الربط بالخابور انواعها	وصلات الربط بالخابور انواعها تصميم الخوابير		

		الغاطسة	تصميم الخوابير الغاطسة...		
		الفواصل الاحتكاكية انواعها تصميمها.	الطالب يفهم الفواصل الاحتكاكية انواعها تصميمها...		١١-١٠
		انواع النواض وتصميمها	الطالب يفهم انواع النواض وتصميمها...		١٣-١٢
		انواع السيور وتصميمها.	الطالب يفهم انواع السيور وتصميمها..		١٥-١٤

٤٦ . البنية التحتية	
أجزاء مكائن	١. الكتب المقررة المطلوبة
1-Strength of Material by Ferdinal L ، .Singer 2-Strength of Materials by R.S.Khurmi. 3-Machine Design by R.S. Khurmi, J.K. Gupta 4-Machine Design by Paul H.Black . 5- Schaums Outline Series of Machine Design by Hall , Holowenko , Laughin	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير ،)

ب . المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية
--	--

٤٧ . خطة تطوير المقرر الدراسي استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٩١ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٩٢ . القسم العلمي / المركز
عمليات التشغيل	٩٣ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	٩٤ . أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٩٥ . النظام / فصلي
(٦٠ ساعة الكلي) بواقع ٤ ساعات (٢ نظري + ٢ عملي) أسبوعياً	٩٦ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٩٧ . تاريخ إعداد هذا الوصف
٩٨ . أهداف المقرر	
٩٩ . تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
١ . القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل ٢ . إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية ٣ . إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة ولكل ماكينة وحساب عناصر ووقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات ٤ . إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل	

٤٨ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية-</p> <p>أ - القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل</p> <p>أ٢ - اعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الانتاجية</p> <p>أ٣ - اعداد بطاقات واوامر التشغيل لكل وحدة</p> <p>أ٤ - اجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل</p> <p>أ٥ - القدرة على تصميم انظمة الازدواجات وتحليلها</p> <p>أ٦ - القدرة على يهم طبيعة عمل اجزاء المكائن ويهم العلاقة التي تربطها مع بعضها</p>
<p>الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب١ - المهارات الفنية الخاصة بدراسة جداول التفاوتات</p> <p>ب٢ - المهارات الفنية الخاصة بدراسة طرق وجداول تشطيب السطوح المشغلة بالطرق المختلفة</p> <p>ب٣ - المهارات الفنية الخاصة بالعمل تثبيت المشغولات على مكائن الخراطة والتفريز والقشط والتجليخ</p> <p>ب٤ - المهارات الفنية الخاصة بأعمال تصميم وانتاج التروس</p> <p>ب٥ - المهارات الفنية الخاصة بالعمل على طرق التشكيل المختلفة (الدرفلة ، السحب ، البثق)</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية إثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج٤ - الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>

١. الشرح والتوضيح
٢. طريقة المحاضرة
٣. الجانب التطبيقي في المختبرات والورش

طرائق التقييم

١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.
٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .
٤. درجات الواجبات البيتية .
٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي
- ١د -تنفيذ اعمال الصيانة الوقائية الأجهزة المختبرات ومكائن الورش
 - ٢د -الاستخدام الأمثل لجدول تصميم التروس المختلفة وربط الأجزاء ربط دائمي ومؤقت
 - ٣د -اعداد بطاقات تشغيل التمارين على مكائن مختلفة معرية التروس الملائمة لإنتاج اسنان للوالب
 - ٤د -اعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الأنترنت

٤٩. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	(المحاضرة ، الورش ، المختبر ، الجانب العملي)	مقدمة عامة عن العمليات التصنيعية ، تصنيف العمليات التصنيعية ، التشكيل الأولي ، عمليات التشغيل ، عمليات الانهاء السطحي، عمليات الربط، والعمليات الأخرى التي تؤثر من تغيير الخواص.	الطالب يعرف العمليات التصنيعية وتصنيفها...	٤ ساعات اسبوعيا الأول (٢ نظري ٢+ عملي)	الأول
		تصنيف عمليات التصنيع، عمليات التصنيع بازالة الرايش (الخراطة التقليدية، التفريز التقليدي ومكائن	الطالب يعرف عمليات التصنيع بازالة الرايش و عمليات التصنيع بدون ازالة رايش..		الثاني

		التحكم الرقمي ، القشط، التجليخ) ،تصنيف عمليات التصنيع بدون ازالة رايش (السباكة ، اللحام ، التشكيل ، البثق، الدرفلة ، الدلفنة والحدادة)، تصنيف العمليات التصنيعية بالطرق الغير تقليدية (الحديثة)			
		عمليات التصنيع بازالة الرايش، مفاهيم عامة ، الخامات المستخدمة والجدوى الاقتصادية، الآلات المستخدمة في عملية التشغيل الميكانيكي، العناصر الاساسية لعملية التشغيل الميكانيكي.	الطالب يعرف العناصر الاساسية لعملية التشغيل الميكانيكي...		الثالث
		عملية الخراطة التقليدية، مخرطة الذنية، المخرطة البرجية، المواصفات الفنية للمخرطة، زوايا قلم الخراطة ، تصنيف قلم الخراطة من حيث المواد المصنوع منها، انواع اقلام الخراطة، انواع	الطالب يعرف عملية الخراطة والمواصفات الفنية للمخرطة، زوايا قلم الخراطة ، تصنيف قلم الخراطة...		الرابع

		<p>زوايا اقلام الخراطة، تأثير زوايا القلم على عملية القطع، نظرية تكون الرايش</p>			
		<p>طرق تثبيت المشغولات على المخرطة، العوامل الاساسية في اختيار سرعة القطع، شروط القطع وحساب سرعة القطع وازمان القطع، استخدام الجداول الخاصة للعناصر الاساسية لعملية التشغيل الميكانيكي وخرائط السرعات والشكل الايضاحي.</p>	<p>الطالب يعرف طرق تثبيت المشغولات شروط القطع وحساب سرعة القطع وازمان القطع...</p>		الخامس
		<p>عمليات التسنين، انواع الاسنان المستخدمة وتصنيفها حسب الاستخدام، الانظمة المتبعة في تصنيف الاسنان، التشغيل الميكانيكي للاسنان وحساب الازمنة، التشغيل الميكانيكي للسليات، انواع السليات وطرق تنفيذها على</p>	<p>الطالب يعرف عمليات التسنين. وتصنيفها...</p>		السادس

		المخرطة			
		مصادر الحرارة الناتجة اثناء عملية القطع، الحد القاطع الناشء، فوائد ومضار الحد القاطع الناشء، استخدام التبريد اثناء عملية القطع ، وظائف وخواص سائل التبريد، انواع سوائل التبريد وتصنيفها.	الطالب يعرف مصادر الحرارة الناتجة اثناء عملية القطع، الحد القاطع الناشء، فوائد ومضاره...		السابع
		الاستخدامات الجانبية الاخرى للمخرطة التقليدية، صيانة المخرطة ، تخطيط الانتاج، مقدمة عن بطاقات التشغيل او المسلك التكنولوجي .	الطالب يعرف بطاقات التشغيل...		الثامن
		مفهوم المسلك التكنولوجي وكيفية الاستفادة من بطاقة التشغيل لعمل مسار معين ، اعداد بطاقة التشغيل لمنتج معين وحساب الازمنة	الطالب يعرف المسلك التكنولوجي وكيفية الاستفادة من بطاقة التشغيل...		التاسع
		مكائن الخرطة البرجية، مكائن الخرطة المبرمجة فكرة عامة، عمليات الاتمته، آلية عمل المكائن المبرمجة،	الطالب يعرف اعداد بطاقة التشغيل لمنتج معين وحساب الازمنة...		العاشر

		<p>الطالب يعرف برمجة مكان التحكم الرقمي... العمليات تثبيت الخامة وتصغير المحاور لمكان التحكم الرقمي، برمجة مكان التحكم الرقمي، الوامر التحضيرية والمساعدة والاضافية ورموزها، تمارين.</p>		<p>الحادي عشر</p>
		<p>الطالب يعرف عملية القشط... حركاتها ومنتجاتها، انواع مكان القشط (النطاحه، الراسية، النقارة، ذات العربة) وامكانيات ومنتجات كل نوع، الاجزاء والمكونات لمكان القشط، ميكانيكية شوط القطع وشوط الرجوع.</p>		<p>الثاني عشر</p>
		<p>الطالب يعرف ملحقات مكان القشط (معدات التثبيت، معدات التقسيم)، انواع عملية القشط، جداول معدلات القطع وحساب زمن القشط.</p>		<p>الثالث عشر</p>
		<p>الطالب يعرف عملية التجليخ، مقدمة عن آلية القطع بالتجليخ، الحركات الاساسية، تصنيف احجار التجليخ،</p>		<p>الرابع عشر</p>

		رموز احجار التجليخ.			
		انواع مكائن التجليخ ومنتجات كل ماكنه، مكائن التجليخ السطحي (الافقي، الراسي)، مكائن التجليخ الاسطواني (الخارجي والداخلي، المركزي والعائم)، مكائن سن عدد القطع.	الطالب يعرف انواع مكائن التجليخ ومنتجات كل ماكنه...		الخامس عشر

٥٠. البنية التحتية	
عمليات التصنيع	١. الكتب المقررة المطلوبة
١. مدخل في هندسة الانتاج ٢. تكنولوجيا هندسة الانتاج وتصميم الابعاد	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

٥١. خطة تطوير المقرر الدراسي استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١٠٠. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١٠١. القسم العلمي / المركز
المعادن/١	١٠٢. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	١٠٣. أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	١٠٤. النظام / الفصلي
(٦٠ ساعة الكلي) بواقع ٤ ساعات (٢ نظري+٢ عملي) أسبوعياً	١٠٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	١٠٦. تاريخ إعداد هذا الوصف
١٠٧. أهداف المقرر	
١٠٨. تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
٥. القدرة على تحليل العينات الخاصة بجميع المعادن ومعرفة خواص المعدن. ٦. إعداد المسار التكنولوجي لأجراء الاختبارات الهندسية لمختلف المعادن. ٧. القدرة على إجراء المعاملات الحرارية المختلفة. ٨. القدرة على تحديد طرق الوقاية للحفاظ على المعدن من التآكل.	

٥٢. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية-</p> <p>أ١ - القدرة على تحليل العينات لمختلف المعادن</p> <p>أ٢ - اعداد المسار التكنولوجي بين جميع الاختبارات</p> <p>أ٣ - اجراء الاختبارات الميكانيكية على المعادن</p> <p>أ٤ - اجراء الفحوصات الاتلافية واللاتلافية لجميع المعادن</p> <p>أ٥ - القدرة على دراسة جميع المعاملات الحرارية</p> <p>أ٦ - القدرة على فهم طبيعة عمل الأجهزة والمعدات المستخدمة في المختبر</p>
<p>-الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب١ - المهارات الفنية الخاصة بطرق الفحص الصحيحة</p> <p>ب٢ - المهارات الفنية الخاصة بدراسة كيفية استخدام اجهزة القياس المختلفة</p> <p>ب٣ - المهارات الفنية الخاصة بالعمل كيفية استخدام انواع المحاليل المستخدمة بي المختبر</p> <p>ب٤ - المهارات الفنية الخاصة بدراسة مخططات الاتزان الحراري لجميع انواع المعادن</p> <p>ب٥ - المهارات الفنية الخاصة بالوقاية من طرق التآكل المختلفة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهاية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية إثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١- الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢- التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣- الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤- الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p>

٣. الجانب التطبيقي في المختبرات والورش

طرائق التقييم

١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
 ٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.
 ٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .
 ٤. درجات الواجبات البيتية .
 ٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي

- ١د - تنفيذ المعاملات الحرارية المختلفة
- ٢د - الاستخدام الامثل لأجهزة القياس
- ٣د - كيفية إجراء الفحوصات المختلفة
- ٤د - اعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت

٥٣. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢ ساعة اسبوعيا الاول) ٢ نظري + ٢ عملي (	تعريف بعلم المعادن ، التبلور ، التبلور الشيجيري ، تأثير معدل التبريد على بنية المعادن	تعريف بعلم المعادن	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
الثاني		تركيب الكتل المعدنية (تجميد الصبات) العيوب الشائعة في الصبات ...	تجميد الصبات		
الثالث		معامل الاكتظاظ الذري ، الاتجاهات البلورية ، المستويات البلورية ، ظاهرة التأصل ...	معامل الاكتظاظ الذري		
الرابع		عيوب الشبكة البلورية ، النقطية ، الخطية ...	الشبكة البلورية ، النقطية ، الخطية.		

		التشكيل المرن والتشكيل اللدن) الانزلاق ، التوأمية ...)		الخامس
		الاصداد الانفعالي ، التشكيل على البارد ، التشكيل على الساخن.. .		السادس
		الاستعادة ، إعادة التبلور التبلور ، النمو البلوري ..		السابع
		الاجهاد - الانفعال - الاجهاد ، الشد ، الانفعال ، الكسر ، انواع الكسر ، التحول من الكسر المطيلي الى الكسر الهش...		الثامن
		الكالال آلية ، الكالال ، حدوث الكالال ، العوامل المؤثرة على حد الكالال ، المواد المقاومة للكالال ...		التاسع
		الزحف آلية ، الزحف ، حدوث الزحف ، منحني الزحف ، طريقة استخراج حد الزحف ، المواد المقاومة للزحف...		العاشر
		مخطط الاتزان الحراري المركب ، الطور ، المحلول الجامد ، النظام ، الاتزان ، تكوين السبائك ، الخليط الميكانيكي ، الايوتكتيك ...		الحادي عشر

		مخطط الاتزان الحراري	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة والصلبة ، مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة وعديم الإذابة في الحالة الصلبة (الايوتيكتيك) ...		الثاني عشر
		مخطط الاتزان الحراري	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة ومحدود الإذابة في الحالة الصلبة... .		الثالث عشر
		مخطط الاتزان الحراري	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة ويكون مركب كيميائي عند الانجماد ..		الرابع عشر
		مخطط الاتزان الحراري	الحديد ، ذوبان الكربون في الحديد ، مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي يتضمنها المخطط... .		الخامس عشر

٥٤ . البنية التحتية	
Engineering Metallurgy	١. الكتب المقررة المطلوبة
Metallurgy for Engineering – Rollason	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
Metallurgy for Engineering – Rollason Engineering physical Metallurgy التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

٥٥ . خطة تطوير المقرر الدراسي	
١ . يمكن يتم تكليف الطالب من المرحلة الثانية لاختيار موضوع مشروع التخرج ويقوم بأعداد ورقة اولية عن المسلك التكنولوجي لتنفيذ المشروع والحسابات المتوقعة لأجزاء المشروع-	
٢ . امكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة الغير تقليدية مثل القطع بالليزر	
٣ . امكانية توفير اجهزة ومعدات حديثة مثل اجهزة قياس درجة تشطيب السطوح المشغلة بطرق التشغيل والتشكيل المختلفة	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١٠٩. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١١٠. القسم العلمي / المركز
المعامل ٢/	١١١. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	١١٢. أشكال الحضور المتاحة
سنوي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	١١٣. الفصل / السنة
(١٨٠ ساعة الكلي) بواقع ٦ ساعات (٦ عملي) أسبوعياً	١١٤. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	١١٥. تاريخ إعداد هذا الوصف
١١٦. أهداف المقرر	
١١٧. تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
هدف المادة : اكتساب المهارة اليدوية لتنفيذ عمليات التشغيل والتصنيع باستخدام مختلف العدد اليدوية وأدوات القياس والمقدرة على العمل وتشغيل مكائن التشغيل بالأسلوب التشغيل بالأسلوب الإنتاجي الأمثل	

٥٦. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية- اكتساب المهارة اليدوية لتنفيذ عمليات التشغيل والتصنيع باستخدام مختلف العدد اليدوية وأدوات القياس والمقدرة على العمل وتشغيل مكائن التشغيل بالأسلوب التشغيل بالأسلوب الإنتاجي الأمثل.</p>
<p>-الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر . ب ١ – القابلية على اداره المشاريع ب ٢ – القدرة على حل المشاكل في موقع العمل و الازمه في هذا المجال</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح ٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح ٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة ٤ - طريقة المحاضرة ٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية ٢ . امتحانات فصلية ونهائية. ٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات . ٤ . درجات للواجبات البيتية . ٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١ - الملاحظة والإدراك ج ٢ - التحليل والتفسير ج ٣ - الاستنتاج والتقييم ج ٤ - الإعداد والتقييم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح ٢ . طريقة المحاضرة ٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم

١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
 ٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.
 ٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .
 ٤. درجات الواجبات البيتية .
 ٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي
- ١د - تحسين مهاراتهم النقاشية
- ٢د - رفع مدركاتهم البحثية ونقل الطالب من مرحلة التعليم الى التعلم

٥٧. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	التفريز ، ماكينة	التعرف على أجزاء	٦ ساعة اسوعيا	الاول
		التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة	الماكينة ، كترات التفريز ، تفريز الاسطح المستوية...	الاول (٦ عملي)	
		التفريز ، ماكينة	رؤوس التقسيم		الثاني
		التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة	وأستخداماتها، تفريز التروس المستقيمة...		
		التفريز ، ماكينة	تفريز التروس الحلزونية		الثالث
التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة	والجراند المسننة المائلة...				
التفريز ، ماكينة	المشغولات	تفريز		الرابع	
التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة	بتقاسيم الزوايا ، تفريز المجري الداخلية...				
التفريز ، ماكينة	صيانة ماكينة التفريز ،	تفريز		الخامس	
التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة	تفكيك وتركيب عمود الشياع ، فتح منضدة الماكينة وصيانتها وتركيبها، فتح صندوق سرعات القطع الرئيسية ...				

		التجليخ، التعرف على ماكنات التجليخ، احجار التجليخ، ماكنات التجليخ السطحي، تجليخ الأسطح المستوية والمتوازية والمتعامدة والمائلة، تجليخ المجاري المختلفة ، والمجاري المستديرة...	السادس
		التجليخ الاسطواني، عمليات تجليخ اسطواني خارجي وداخلي...	السابع
		التجليخ الالامركزي والتجليخ الكرنكات...	الثامن
		سن العدد ماكنة سن العدد...	التاسع
		صيانة مكائن التجليخ (ماكنة التجليخ الاسطواني العامة الداخلي والخارجي)...	العاشر
		التجليخ المقاشط النطاحة والراسية...	الحادي عشر
		اجهزة التقسيم على المقاشط عمل المجاري على المشغولات الدائرية باستخدام اجهزة التقسيم على	الثاني عشر

		المقاشط... .		
	صيانة ماكينة القشط	صيانة ماكينة القشط النطاحة : صيانة ماكينة القشط العرية...		الثالث عشر
	الخراطة اللامركزية	الخراطة اللامركزية والخراطة باستخدام العيننة الرباعية وطرق تثبيت المشغولات الخاصة ...		الرابع عشر
	خراطة الخارجية والداخلية	خراطة الخارجية والداخلية والتشكيل...		الخامس عشر
	المخارط البرجية	المخارط البرجية...		السادس عشر
	الاقلام والعدد	١- الاقلام والعدد المستخدمة وطريقة ضبطها والتجهيز لعمل مشغولات متنوعة . ٢- كيفية اعداد خرائط تتباع العمليات...		السابع عشر
	صيانة المخرطة	١- اجراء عمليات تفكيك للعينات الثلاثية والرباعية وصيانتها . ٢- تفكيك الغراب المتحرك واجراء صيانة...		الثامن عشر
	المكائن المبرجة باستخدام G- Code	تعريف اجزاء الماكينة ، محاور الحركة ، لوحة التحكم ، تعريف		التاسع عشر

			وتشغيل الماكينة عملياً...		
		المكائن المبرمجة باستخدام G- Code	البرنامج ، هيكلية البرنامج ، كيفية برمجة مكائن التفريز ، الدوال المستخدمة في المكائن المبرمجة...		العشرون
		المكائن المبرمجة باستخدام G- Code	دوال الحركة الخطية (G1,G2)،دوال خزن نقاط صفر القطعة (النقاط المرجعية)...		الحادي والعشرون
		المكائن المبرمجة باستخدام G- Code	عمل برنامج لتنفيذ قطع دائري (ربع دائرة ، نصف دائرة ، دائرة كاملة) وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه عملياً على الماكينة ...		الثاني والعشرون
		المكائن المبرمجة باستخدام G- Code	الدوال الثابتة ، دالة الثقيب، صيانة الماكينة كيفية تبديل عدة القطع ...		الثالث والعشرون
		المكائن المبرمجة والتي تعمل بنظام CAD- برنامج CAM	التعرف على اجزاء ماكينة الخراطة المبرمجة . مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكينة . استخدام برنامج CAD-CAM		الرابع والعشرون

			لتصميم منتج هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة ... Simulation		
		CAD- برنامج CAM	التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدة جديدة . تنفيذ منتج متكامل على الماكنة ابتداءً من مرحلة التصميم على برنامج ال CAD/CAM مروراً بعملية المحاكاة وانتهاءً بتنفيذ المنتج على الماكنة ...		الخامس والعشرون
		اجزاء ماكنة التفرزيز المبرمجة	التعرف على اجزاء ماكنة التفرزيز المبرمجة : مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكنة ...		السادس والعشرون
		ماكنة التفرزيز المبرمجة	التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدة جديدة...		السابع والعشرون
		ماكنة التفرزيز المبرمجة	استخدام برنامج CAD/CAM		الثامن والعشرون

			لتصميم منتج هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة ... Simulation		
		ماكنة التفريز المبرمجة	التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدد جديدة...		التاسع والعشرون
		التمارين على مكائن التفريز المبرمجة	تنفيذ العديد من التمارين على مكائن الخرطة والتفريز...		الثلاثون

٥٨ . البنية التحتية	
عمليات التصنيع	١. الكتب المقررة المطلوبة
١. مدخل في هندسة الإنتاج ٢. تكنولوجيا هندسة الإنتاج وتصميم الأبعاد	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، ...)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

<p>خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>١. استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل-</p> <p>٢. عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية-</p> <p>٣. متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</p>
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١١٨ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١١٩ . القسم العلمي / المركز
مشروع التخرج	١٢٠ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	١٢١ . أشكال الحضور المتاحة
سنوي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	١٢٢ . الفصل / السنة
(٦٠ ساعة الكلي) بواقع ٢ ساعات (٢ عملي) أسبوعياً	١٢٣ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	١٢٤ . تاريخ إعداد هذا الوصف
١٢٥ . أهداف المقرر	
١٢٦ . تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
تنفيذ الطلاب لأعمال إنتاجية متكاملة وتعرفهم على أساليب الإنتاج الجماعي في تنفيذ المشاريع وتطبيقاتها للمناهج النظرية والتطبيقية والعملية السابق تدريسها خلال الفترات التدريسية كافة .	

٥٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية- أ ١ - يحدد الأهداف البارزة في المشروع .ويتعلم كيفية التعامل مع مجموعته من الطلبة في سبيل دعم العمل الجماعي ويرسم الخرائط ويضع التصاميم الخاصة بالمشروع</p>
<p>الأهداف المهارة الخاصة بالمقرر . ب ١ - يحدد الأهداف البارزة في المشروع .ويتعلم كيفية التعامل مع مجموعته من الطلبة في سبيل دعم العمل الجماعي ويرسم الخرائط ويضع التصاميم الخاصة بالمشروع ب ٢ - القدرة على حل المشاكل في موقع العمل و الازمه في هذا المجال</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>((المحاضرات النظرية / المحاضرات العملية / الورشة / حل الامثلة / مشروع التخرج / التدريب الصيفي))</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>((الاختبارات الشفهية / الاختبارات التحريرية / التقارير الاسبوعية / الحضور اليومي / الامتحانات الفصلية والنهائية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١- القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>((المحاضرات النظرية / المجاضرات العملية / الورشة / حل الامثلة / مشروع التخرج / التدريب الصيفي))</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>((الاختبارات الشفهية / الاختبارات التحريرية / الملاحظة / السجل التراكمي للطلاب))</p>

٦٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢ ساعة اسبوعيا (٢ عملي)	مناقشة المشاريع التي يتم اختيارها وتحديد اسلوب وخطة العمل ...	اختيارها وتحديد خطة العمل	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
الثاني		تحديد وتوزيع المسؤوليات ووضع البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع	تحديد وتوزيع المسؤوليات		
الثالث		اعداد الرسومات وبطاقات التشغيل لمعامل الميكانيك المختلفة الخاصة بأجزاء المشروع	اعداد الرسومات وبطاقات التشغيل		
الرابع-الرابع العاشر		تنفيذ المشروع في وحدات المعامل واعداد تقارير للمراحل التي تم التوصل اليها مع المتابعة الاسبوعية لسير الاعمال لمعدلات الانتاج ومعوقات التشغيل	تنفيذ المشروع		
الخامس عشر		مناقشة الطلبة من قبل لجنة وتقويم خطط التنفيذ نحو الافضل (وتعتبر تقييم لنهاية الفصل الاول)	مناقشة الطلبة		
السادس عشر- السابع عشر		استئناف تنفيذ فقرات المشروع والانتهاء من الجانب العملي	استئناف الجانب العملي		

		اعداد التقرير بصورته النهائية	مناقشة تفاصيل المشروع وتوجيه الطلبة لاعداد التقرير بصورته النهائية (وتعتبر تقييم الفصل الثاني ...)		الثامن عشر
		الانتهاء من المشروع بجانبه النظري والعملي	الانتهاء من المشروع بجانبه النظري والعملي والتهى للمناقشة النهائية... .		التاسع والعشرون
		المناقشة النهائية	المناقشة النهائية للمشروع... .		الثلاثون

٦١. البنية التحتية	
عمليات التصنيع	١. الكتب المقررة المطلوبة
٣. مدخل في هندسة الانتاج ٤. تكنولوجيا هندسة الانتاج وتصميم الابعاد	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ، ...)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

٦٢. خطة تطوير المقرر الدراسي
٦٣. يمكن يتم تكليف الطالب من المرحلة الثانية لاختيار موضوع مشروع التخرج ويقوم بأعداد
٦٤. ورقة اولية عن المسلك التكنولوجي لتنفيذ المشروع والحسابات المتوقعة لأجزاء المشروع- ٦٥.
٦٦. امكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة الغير تقليدية مثل القطع بالليزر ومختبرات CAD/CAM
٦٧. امكانية توفير اجهزة ومعدات حديثة مثل اجهزة قياس درجة تشطيب السطوح المشغلة بطرق التشغيل والتشكيل المختلفة ٦٨. ملاحظة :
٦٩. يتم اختيار المشاريع بحيث تكون انتاجية ذات فائدة علمية واقتصادية والاستفادة من المعلومات الهندسية لتصنيع الاجهزة المخبرية والمكانن الميكانيكية (مثل : جهاز مقاومة ، جهاز اسناد العينات ، مكابس ميكانيكية ، ماكينة حقن البلاستيك ، تصميم وتصنيع القوالب المختلفة) .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١٢٧. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١٢٨. القسم العلمي / المركز
الرسم الصناعي/١	١٢٩. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس العملية في مختبر الاوتوكاد)	١٣٠. أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	١٣١. النظام / فصلي
(٤٥ ساعة الكلي) بواقع ٣ ساعات (٣ عملي) أسبوعياً	١٣٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	١٣٣. تاريخ إعداد هذا الوصف
١٣٤. أهداف المقرر	
١٣٥. تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
١٣٦. أكساب الطالب المهارة اللازمة لقراءة الرسومات الفنية ومعرفة الرموز والمصطلحات الهندسية والمواصفات القياسية ، ورسم الأجزاء الميكانيكية المجمعبة البسيطة والمعقدة والاكثر مصادفة في الحياة العملية للطالب بواسطة الحاسوب باستخدام نظام الاوتوكاد.	

٧٠.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية-</p> <p>أ ١ - الرسم بواسطة الحاسوب باستخدام نظام الاوتوكاد لاجزاء ميكانيكية</p> <p>أ ٢ - فهم كيفية تجميع الاجزاء الميكانيكية وتحويلها الى آلة متكاملة</p> <p>أ ٣ - تحويل الاجسام الثلاثية الابعاد الى مساقط وبالعكس</p> <p>أ ٤ - رسم المجسمات الميكانيكية وكيفية وضع الابعاد عليها</p>
<p>الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب ١ - سيكون الطالب قادرا على رسم اي نموذج معطى له</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقييم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . المحاضرة</p> <p>٢ . جهاز العرض Data show</p> <p>٣ . جهاز الحاسوب</p>

طرائق التقييم
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات الواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي</p> <p>١د - سيكون لدى الطالب خبرة جيدة باستخدام برنامج الاتوكاد تؤهله للعمل في القطاع العام والخاص في مجال اختصاصه</p> <p>٢د - سيكون الطالب قادرا على رسم وطبع اصعب الرسومات الميكانيكية</p>

٧١.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول- الثالث	٣ ساعة اسبوعيا (٣) عملي ()	قائمة الرسم ثنائي الابعاد (Draw)	الرسم ثنائي الابعاد	المحاضرة, الحاسوب, جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الرابع- السابع		قائمة التنقيحات ...(modify)	التنقيحات		
الثامن- التاسع		قائمة (Object Snap)	(Object Snap)		
العاشر- الحادي عشر		الطبقات (Layers)	الطبقات		
الثاني عشر- الثالث عشر		الأبعاد Dimension () .	الأبعاد		
الرابع عشر- الخامس عشر		مبادئ الرسم بنظام اوتوكاد بالأبعاد الثلاثة ..	الرسم بنظام اوتوكاد الثلاثة		

٧٢. البنية التحتية	
١. الكتب المقررة المطلوبة	الرسم الصناعي للاستاذ يوسف الراضى

<p>المصادر العربية</p> <p>"1- الرسم الهندسي"، عبد الرسول الخفاف</p> <p>"2-تكنولوجيا الرسم الهندسي"، بيرت ويان</p> <p>المصادر الاجنبية</p> <p>3- "Fundamental of engineering drawing", Feench and Vierck.</p> <p>4- "Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov</p> <p>5- "Basic Technical drawing", Spencer</p>	<p>٢. المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب</p> <p>التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية</p>	<p>١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)</p>
<p>موقع اليوتيوب التعليمي</p> <p>مواقع الكتب والبحوث المجانية</p>	<p>ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>

<p>خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>٤. حذف الجزء المتعلق ببرنامج الاوتوديسك انفينتور من الاسبوع ٢٠ – ٣٠ وذلك لعدم استخدامه كبرنامج اساسي في-</p> <p>٥. كتعويض عن الاسباع التي نقترح حذف برنامج الاوتوديسك انفينتور منها نوصي بارجاع بعض المواضيع التي قد تم</p> <p>٦. حذفها سابقا كالتروس الدودية اضافة الى زيادة عدد ساعات (الاسباع) بعض المواضيع بزيادة عدد التمارين المختبرية</p> <p>وذلك لاهميتها وعدم كفاية الساعات الحالية لها مثل القوابض والقارنات وكراسي التحميل والتروس العدلة والمخروطية</p>
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١٣٧. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١٣٨. القسم العلمي / المركز
الادارة الصناعية	١٣٩. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	١٤٠. أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	١٤١. النظام / فصلي
(٣٠ ساعة الكلي) بواقع ٢ ساعات (٢ نظري) أسبوعياً	١٤٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	١٤٣. تاريخ إعداد هذا الوصف
١٤٤. أهداف المقرر	
١٤٥. تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
٩. القدرة على تحديد مخططات السيطرة النوعية للانحراف	
١٠. اعداد مخططات السيطرة للمتغيرات (مخطط السيطرة لوسط الحسابي).	
١١. القدرة على تحديد العوامل المتحكمة بالنوعية ، تطوير وتحسين النوعية.	
١٢. إجراء حسابات مبدئية لتكاليف العمل	

٧٣.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية-</p> <p>أ ١ - تعليم الطالب لمفهوم السيطرة النوعية</p> <p>أ ٢ - أهميته الإدارة في الصناعات المختلفة وبشكل يخدم تحسين الانتاجية</p> <p>أ ٣ - أهميته الإدارة في الصناعات المختلفة وبشكل يخدم بتقليل نسبة التالف</p>
<p>الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب ١ - أهميته الإدارة في الصناعات المختلفة وبشكل يخدم تحسين الانتاجية</p> <p>ب ٢ - أهميته الإدارة في الصناعات المختلفة وبشكل يخدم بتقليل نسبة التالف</p> <p>ب ٣ - مفهوم النظام التكنولوجي للإدارة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقييم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم
١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية ٢. الامتحانات الفصلية والنهائية. ٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات . ٤. درجات الواجبات البيتية . ٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ١د - تنفيذ مخططات الصيانة الوقائية لاجهزة المختبرات ومكائن الورش ٢د - دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية ٣د - طرق حساب الاجور ، الحوايز ، انواع الحوايز ٤د - اعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت

٧٤. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢ ساعة اسبوعيا الاول (٢ نظري)	الادارة وتطورها ، مراحل وتطور الادارة ، المبادئ الاساسية للادارة ، خصائص مستويات الادارة...	الادارة وتطورها	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم (اليومي)
الثاني		الادارة الصناعية ،وظائفها ، الهندسة الصناعية ،خصائص الادارة الصناعية...	الادارة الصناعية		
الثالث		ترتيب الوحدة الصناعية: تصنيف انواع تراتب الوحدة-	ترتيب الوحدة الصناعية		

			الصناعية...		
		عن دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية	فكرة عن دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية. لمشروع الصناعي مراحل دراسات الجدوى...		الرابع
		تخطيط الانتاج.	تخطيط الانتاج ، مفهوم تخطيط الانتاج ، اهداف تخطيط ورقابة الانتاج. ..		الخامس
		طرائق تخطيط الانتاج	انواع الانتاج ، طرائق تخطيط الانتاج ، اساليب البرمجة الخطية والطريقة البيانية وطريقة النقل....		السادس
		طرائق تخطيط الانتاج	مناقشة تقارير تقدم من قبل الطلبة مع اختبار ...		السابع
		دراسة العمل والوقت القياسي	دراسة العمل ، اساليب دراسة العمل ، دراسة الطريقة ، دراسة الوقت ، قياس العمل...		الثامن
		مفهوم الصيانة	الصيانة، اهمية الصيانة، مفهوم النظام التكنولوجي..		التاسع
		انواع الصيانة	انواع الصيانة ، انواع العطلات...		العاشر
		. مفهوم التدريب	التدريب ، مفهوم التدريب ، اهمية التدريب ، اساليب		الحادي عشر

			التدريب..		
		التكاليف الصناعية والاجور	التكاليف ، تصنيف التكاليف ، الاجور .		الثاني عشر
		التكاليف الصناعية والاجور	طرق حساب الاجور ، الحوافز ، انواع الحوافز..		الثالث عشر
		ادارة المشتريات.	المشتريات ، خطوات الشراء ، المخزون ، انواع المواد المخزونة واساليب السيطرة عليها...		الرابع عشر
		السلامة الصناعية	السلامة الصناعية ، الحادثة ، انواع الحوادث ، الطرق من الحوادث ،معدات الوقاية وانواعها...		الخامس عشر

٧٥. البنية التحتية	
الادارة الصناعية- هيئة المعاهد الفنية ١٩٩٠	١. الكتب المقررة المطلوبة
الهندسة الصناعية دار الكتب للطباعة والنشر جامعة- -البصرة الطبعة الاولى 2222 -ادارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
ادارة الجودة الشاملة- التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)

موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية	ب . المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت
--	--

<p>٧٦. خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>٧. يمكن يتم تكليف الطالب من المرحلة الثانية لاختيار موضوع مشروع التخرج ويقوم بأعداد ورقة اولية عن المسلك التكنولوجي لتنفيذ المشروع والحسابات المتوقعة لأجزاء المشروع- ٨. امكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة</p>

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشرطة	١٤٦ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١٤٧ . القسم العلمي / المركز
اللغة الانكليزية/٢	١٤٨ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	١٤٩ . أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	١٥٠ . النظام / فصلي
(٣٠ ساعة الكلي) بواقع ٢ ساعات (2 نظري) أسبوعياً"	١٥١ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٥/٩/٢٥	١٥٢ . تاريخ إعداد هذا الوصف
١٥٣ . أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
اعداد الطلبة المتخصصين باللغة الإنكليزية عن طريق تعليمهم المهارات اللغوية المختلفة التعرف على طرائق واساليب متنوعة تساعد الطالب في اتقان مهارات التدريس بشكل فاعل تمكين الطالب من اجراء البحوث النظرية والتجريبية والتطبيقية	

٧٧.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١- فهم الغاية من دراسة اللغات الأجنبية كوسيلة للتحاور وفهم الثقافات .</p> <p>٢- التأكيد على ترسيخ مفهوم اللغات السليمة والصحيحة في التركيب .</p> <p>٣- معرفة وفهم اساليب وطرائق التدريس الحديثة بالإضافة الى اساليب التقييم والتقويم المتبعة في تدريس اللغة الإنكليزية.</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>١ - التعرف على مهارات الاختبارات التحريرية والشفوية</p> <p>٢ - تطوير مهارات تعليم اللغة من خلال التوازن في استخدام تلك المهارات</p> <p>٣ - ايجاد فرص التدريب لتطوير مهارات التحدث والاستماع</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١. اللقاء</p> <p>2. الوصف</p> <p>3. المناقشة</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>١ ج- تشجيع الطالب للمشاركة في نشاطات القسم وبخاصة التي تسهم في ممارسة اللغة</p> <p>٢ ج- ان يتعرف الطالب على اهمية اتقان لغة اجنبية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>•الوصف</p> <p>•اللقاء</p> <p>•المناقشة</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p>

٤. درجات للواجبات البيتية .
٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي

١د- التحليل

٢د- التفسير

٣د- التقويم

٧٨. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	Unit one :it's a wonderful world! Auxiliary verb Naming the tenses Questions and negatives Short answers	Auxiliary verb Naming the tenses Questions and negatives Short answers	٢ ساعات اسبوعيا الاول () ٢ نظري ()	الأول
		Unit two :Get happy Present tenses Present simple Present continuous Simple or continuous Present passive	happy Present tenses Present simple Present continuous Simple or continuous Present passive		الثاني
		Unit three: Telling tales Past tenses Past simple and continuous Past simple and past perfect Past passive	Telling tales Past tenses Past simple and continuous Past simple and past perfect Past passive		الثالث
		Unit four :Doing the right thing Modal verb (1)-oldigation and permission Have (got) to ,can,be allowed to should ,must	Doing the right thing Modal verb (1)-oldigation and permission Have (got) to ,can,be allowed to should ,must		الرابع
		Unit Five :on the move Future forms Going to and will Present continuous	on the move Future forms Going to and will Present continuous		الخامس
		Unit six : I just love it Questions with like Verb patterns	I just love it Questions with like Verb patterns		السادس
		Unit seven: the world of work Present perfect Present perfect verses	: the world of work Present perfect Present perfect verses past		السابع

		past simple Present perfect passive	simple Present perfect passive		
		Unit eight: just imagine I Conditionals First conditional Second conditional Time clauses	: just imagine I Conditionals First conditional Second conditional Time clauses		الثامن
		Unit nine: getting on together Modal verbs (2)-probability Must ,could ,might ,can't Must have ,could have, might have, can't have	getting on together Modal verbs (2)-probability Must ,could ,might ,can't Must have ,could have, might have, can't have		التاسع
		Unit ten obsessions Present perfect continuous Questions and answer Present perfect simple verses	obsessions Present perfect continuous Questions and answer Present perfect simple verses		العاشر
		Unit eleven: tell me about it! Indirect questions	tell me about it! Indirect questions		الحادي عشر
		Unit twelve: tell me about it! Question	dreams and reality Second conditional might		الثاني عشر
		Unit thirteen: life's great events! Reported speech Reported (speech	life's great events! Reported speech (Reported speech		الثالث عشر
		Unit fourteen: life's great events! Reported questions Reported requests/commands	life's great events! Reported questions Reported requests/commands		الرابع عشر
		Unit fifteen : revision	revision		الخامس عشر

٧٩. البنية التحتية	
New Headway Pre intermediate	١. الكتب المقررة المطلوبة
New Headway Pre intermediate	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
New Headway Pre intermediate	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

٨٠. خطة تطوير المقرر الدراسي	
استخدام معدات اختبار الصوت الحديثة	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشرطة	١٥٤ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١٥٥ . القسم العلمي / المركز
جرائم نظام البعث في العراق	١٥٦ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية + الدروس العملية في الورش)	١٥٧ . أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	١٥٨ . الفصل / السنة
(٣٠ ساعة الكلي) بواقع ٢ ساعات (2 نظري) أسبوعياً"	١٥٩ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	١٦٠ . تاريخ إعداد هذا الوصف
١٦١ . أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر التعرف على الآتي :	
١٦٢ .	
٦ . أن يكون قادر ا يتعرف الطالب على التعريف إنتهاكات الحقوق والحريات	
٧ . يتعرف على نشأت النظام البعثي	
٨ . إنتهاكات النظام البعثي	
٩ . يتعرف الطالب على الممارسات القمعية التي يمارسها هذا النظام تجاه الشعب العراقي	
١٠ . سياسات النظام البائد البعثي	

٨١.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ ١- القدرة على التعرف على انتهاكات النظام البعثي للحقوق والحريات العامة</p> <p>أ ٢- القدرة على التعرف على اثر سلوكيات النظام البعثي في المجتمع وتسلطة على الدولة</p> <p>أ ٣- القدرة على التعرف على المرحلة الانتقالية في محاربة السياسة الاستبدادية</p> <p>أ ٤- القدرة على التعرف على الدين والدولة</p> <p>أ ٥- القدرة على التعرف على اثر القمع والحروب على البيئة والسكان</p> <p>أ ٦- القدرة على التعرف على المقابر الجماعية وقصف دور العبادة</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب ١ - التعرف على الانظمة السياسية</p> <p>ب ٢- التعرف على اثر القمع والحروب على البيئة والسكان</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهاية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١- الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢- التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣- الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤- الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم
<p>١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤. درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د ١ - إعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت</p>

٨٢. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	(المحاضرة)	إنتهاكات الحقوق والحريات	التعرف على إنتهاكات الحقوق والحريات	٢ ساعات اسبوعيا (نظري)	الاول
		الانظمة السياسية	التعرف على الانظمة السياسية		الثاني
		انتهاكات النظام البعني للحقوق والحريات العامة	التعرف على انتهاكات النظام البعني للحقوق والحريات العامة		الثالث
		اثر سلوكيات النظام البعني في المجتمع وتسلطة على الدولة	التعرف على اثر سلوكيات النظام البعني في المجتمع وتسلطة على الدولة		الرابع
		المرحلة الانتقالية في محاربة السياسة الاستبدادية	التعرف على المرحلة الانتقالية في محاربة السياسة الاستبدادية		الخامس
		الميدان النفسي	التعرف على الميدان النفسي		السادس

	الميدان الاجتماعي	التعرف على الميدان الاجتماعي		السابع
	الدين والدولة	التعرف على الدين والدولة		الثامن
	الثقافة والاعلام وعسكرة المجتمع	التعرف على الثقافة والاعلام وعسكرة المجتمع		التاسع
	اثر القمع والحروب على البيئة والسكان	التعرف على اثر القمع والحروب على البيئة والسكان		العاشر
	استعمال الاسلحة المحرمة دوليا والتلوث البيئي	التعرف على استعمال الاسلحة المحرمة دوليا والتلوث البيئي		الحادي عشر
	سياسة الارض المحرقة	التعرف على سياسة الارض المحروقة		الثاني عشر
	تجفيف الاهوار والهجرة القسرية	التعرف على تجفيف الاهوار والهجرة القسرية		الثالث عشر
	تدمير البيئة الزراعية والحيوانية والتلوث الاشعاعي	التعرف على تدمير البيئة الزراعية والحيوانية والتلوث الاشعاعي		الرابع عشر
	المقابر الجماعية وقصف دور العبادة	التعرف على المقابر الجماعية وقصف دور العبادة		الخامس عشر

المصادر والمراجع

- ١- سليم مطر , موسوعة البيئة العراقية , الطبعة العربية الاولى , ٢٠١٠, ص٨١.
- ٢- د.علي حنوش .العراق مشكلات الحاضر وخيارات المستقبل (دراسة تحليلية عن مستويات تلوث البيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية , ط١, دار الكنوز الادبية , بيروت – لبنان , ٢٠٠٠, ص٥٦.
- ٣- سعاد ناجي العزاوي , بهاء الدين حسين ,مقدم محمود صالح وآخرون , الاضرار الناجمة عن استخدام العدوان الامريكي الاسلحة الاشعاعية ضد الانسان والبيئة في العراق عام١٩٩١, تقرير فني غير منشور ,جامعة بغداد , كلية الهندسة , قسم الهندسة البيئية للدراسات العليا , سنة ١٩٩١, ص١٥٧.
- ٤- وليد مجيد الحلبي , تأثير استخدام الاسلحة الاشعاعية على الهواء والتربة في مناطق منتخبة من جنوب العراق , رسالة ماجستير , بغداد , قسم الهندسة البيئية للدراسات العليا , كلية الهندسة , جامعة بغداد , ١٩٩٩, ص٥٤.
- ٥- سعاد ناجي العزاوي , تقدير مخاطر استخدام اليورانيوم المنضب في العراق , ج ١, المجلة العربية للبحث العلمي , العدد٢٤, ٢٠٢٠, ص٥.
- ٦- معروف بهاء الدين حسين , التلوث باليورانيوم المستنفذ في العراق , مجلة الثقافة الجديدة , العدد٢٩٦, ٢٠٠٠, ص٣٤.
- ٧- طارق كامل , انقراض ثلثي النخيل , مجلة الفنون والادب والعلوم الانسانية والاجتماع , العدد ٨, ٢٠٢٠, ص٣٥.
- ٨- أ.د.م. علي ناصر عبد الله الصرايفي, اثر التلوث البيئي في تغيير مساحات الاراضي الزراعية في محافظة البصرة, مجلة الفنون والادب والعلوم الانسانية والاجتماع , ٢٠٢١, الموقع الالكتروني

https://www.researchgate.net/publication/275099600_ahwar

- ٩- اقبال عبد الحسين ابو جري, الآثار البيئية لتجفيف الاهوار في جنوب العراق , اطروحة الدكتوراه, كلية التربية /ابن رشد /جامعة بغداد , ٢٠٠٧, ص١١
- ١٠- معاهدة حظر الأسلحة الكيميائية على الموقع الالكتروني : الموسوعة الحرة ويكيبيديا <https://ar.wikipedia.org/wiki/>
- ١١- فخرية علي امين , الكرد وحملات الانفال , جامعة كرميان /خانقين / مجلة لارك للفلسفة والعلوم الاجتماعية , العدد١١, سنة ٢٠١٣, ص٤٠.

- ١٢- صباح حسن عزيز , جريمة التهجير القسري (دراسة مقارنة) رسالة ماجستير , كلية الحقوق , جامعة النهدين , سنة ٢٠١٥, ص٥٥.
- ١٣- اياد عبد النادر وعمر الشخيلي, البيئة الضحية المنسية للنزاعات المسلحة, مقال منشور في ٥ حزيران ٢٠١٩/ , في الموقع الالكتروني <https://www.icrc.org/ar/document/natural-environment-neglected-victim-armed-conflict>.
- ١٤- أ.م.د. آدم سيمان ذياب , جرائم التهجير القسري للسكان , مجلة جامعة تكريت القانونية , العدد ٢٣, سنة ٢٠١٤, ص ١٠.
- ١٥- سالم اقاري, الآثار البيئية لاستعمال اسلحة الدمار الشامل في الحروب الدولية, مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية, مجلد ٩, العدد ١, ٢٠٢٠, ص ٨٦٤.
- ١٦- يونس حمد , التاريخ لن ينسى ابادة الكرد, مقال منشور في ٧ تموز / ٢٠٢٠ في الموقع الالكتروني , <https://shafaq.com/ar/%D9%85>.
- ١٧- سالم اقاري, الآثار البيئية لاستعمال اسلحة الدمار الشامل في الحروب الدولية, مصدر سابق, ص ٨٧٠.
- ١٨- فخرية علي امين, الكرد وحملات الانفال , مصدر سابق, ص ٥٥.
- ١٩- د. ايمن عبد العزيز سلامة , المسؤولية الدولية عن ارتكاب جريمة الابادة الجماعية , ط ١, دار العلوم للنشر والتوزيع , القاهرة , ٢٠٠٦ .

وصف البرنامج الاكاديمي
المعهد التقني / الشرطة
قسم التقنيات الميكانيكية / فرع الإنتاج
الفصل الدراسي الثاني
الصف الاول

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١٦٣ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١٦٤ . القسم العلمي / المركز
عمليات التصنيع	١٦٥ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية + الدروس العملية في الورش)	١٦٦ . أشكال الحضور المتاحة
٢٠٢٥-٢٠٢٦ فصلي	١٦٧ . النظام / فصلي
(٦٠ ساعة) بواقع ٤ ساعات (٢ نظري + ٢ عملي) أسبوعياً	١٦٨ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	١٦٩ . تاريخ إعداد هذا الوصف
١٧٠ . أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
١٧١ . تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية- 1 : القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل- 2 . إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية- 3 . إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة ولكل ماكينة وحساب عناصر ووقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات- 4 . إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل	

٨٣. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ ١- القدرة على تحليل العمليات إلى عناصر التشغيل</p> <p>أ ٢- إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجي</p> <p>أ ٣- إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة</p> <p>أ ٤- إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل</p> <p>أ ٥- القدرة على تصميم أنظمة الازدواجات وتحليلها</p> <p>أ ٦- القدرة على فهم طبيعة عمل أجزاء المكنائن وفهم العلاقة التي تربطها مع بعضها</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب ١ - المهارات الفنية الخاصة بدراسة جداول التفاوتات</p> <p>ب ٢- المهارات الفنية الخاصة بدراسة طرق وجداول تشطيب السطوح المشغلة بالطرق المختلفة</p> <p>ب ٣ - تثبيت المشغولات على مكائن الخراطة والتفريز والقشط والتجليخ</p> <p>ب ٤ - المهارات الفنية الخاصة بإعمال تصميم وإنتاج التروس</p> <p>ب ٥- المهارات الفنية الخاصة بالعمل على طرق التشكيل المختلفة (الدرفلة ، السحب ، البثق)</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم
<p>١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤. درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د ١ - تنفيذ أعمال الصيانة الوقائية لأجهزة المختبرات ومكائن الورش</p> <p>د ٢ - الاستخدام الأمثل لجدول تصميم التروس المختلفة</p> <p>د ٣ - إعداد بطاقات تشغيل التمارين على مكائن مختلفة</p> <p>د ٤ - إعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت</p>

٨٤. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤ ساعات اسبوعيا (٢ نظري+٢ عملي)	الطالب يعرف تعريف القياس وحدات القياس ، الخطأ وأسبابه ، طرق قياس الأبعاد الرئيسية أجهزة القياس البسيطة الناقلة	تعريف القياس وحدات القياس ، الخطأ وأسبابه ، طرق قياس الأبعاد الرئيسية أجهزة القياس البسيطة الناقلة	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
الثاني		الطالب يعرف قدمات القياس () الفرنيات (أجزاءها استخداماتها ، أنواعها .	قدمات القياس () الفرنيات (أجزاءها استخداماتها ، أنواعها .		
الثالث		الطالب يعرف الميكرومترات ،	الميكرومترات ، أنواعها ،		

		أنواعها ، استخداماتها ، أجزائها ، فكرة عمل الميكرومتر .	أنواعها ، استخداماتها ، أجزائها ، فكرة عمل الميكرومتر .		
	الرابع	الطالب يعرف قوالب القياس واستخداماتها ، أنواعها ، طريقة استعمالها .	قوالب القياس واستخداماتها ، أنواعها ، طريقة استعمالها .		
	الخامس	الطالب يعرف قياس الزوايا وأشكال الجانبية أدوات قياس الزوايا ن قدود القياس (الضبعات (أنواعها.	الطالب يعرف قياس الزوايا وأشكال الجانبية أدوات قياس الزوايا ن قدود القياس (الضبعات (أنواعها.		
	السادس	الطالب يعرف طريقة قياس عناصر اللولب ، الأقطار الخارجية والداخلية وقياس الخطوة وقطر الخطوة ، أجهزة المقارنة الميكانيكي الالكتروني .	الطالب يعرف طريقة قياس عناصر اللولب ، الأقطار الخارجية والداخلية وقياس الخطوة وقطر الخطوة ، أجهزة المقارنة الميكانيكي الالكتروني .		
	السابع	الطالب يعرف الجهاز الضوئي ، بعض طرق القياس الحديثة (أجهزة القياس بالتردد الصوتي ، الضوئية الرقمية) .	الطالب يعرف الجهاز الضوئي ، بعض طرق القياس الحديثة (أجهزة القياس بالتردد الصوتي ، الضوئية الرقمية) .		
	الثامن	الطالب يعرف عملية البرادة ودورها في التطوير الصناعي ، عملية الشنكرة ، الأدوات المستخدمة	الطالب يعرف عملية البرادة ودورها في التطوير الصناعي ، عملية الشنكرة ، الأدوات المستخدمة		

		<p>والعمليات التي تتضمنها عملية البرد ، المبارد المستعملة ومواصفاتها ، المكنات وأنواعها وطرق ربط المشغولات عليها ، استعمالات المبارد ، طريقة تنظيف المبارد .</p>	<p>الأدوات المستخدمة والعمليات التي تتضمنها عملية البرد ، المبارد المستعملة ومواصفاتها ، المكنات وأنواعها وطرق ربط المشغولات عليها ، استعمالات المبارد ، طريقة تنظيف المبارد .</p>		
		<p>القطع بالمنشار ، الشروط الواجب توافرها في عملية النشر ، سلاح المنشار ، التاجين وأنواعها ، الاجنات ، طريقة سنها وصيانتها ، أنواع رؤوس المطارق اليدوية وطريقة تنبيتها .</p>	<p>الطالب يعرف عملية القطع بالمنشار ، الشروط الواجب توافرها في عملية النشر ، سلاح المنشار ، التاجين وأنواعها ، الاجنات ، طريقة سنها وصيانتها ، أنواع رؤوس المطارق اليدوية وطريقة تنبيتها .</p>		التاسع
		<p>الثقب والبرغلة ، وأنواع المثاقب ، أنواع البرايم ، أنواع الرايمرات ، كيفية إجراء عملية الثقب والبرغلة</p>	<p>الطالب يعرف عملية الثقب والبرغلة وأنواع المثاقب ، أنواع البرايم ، أنواع الرايمرات ، كيفية إجراء عملية الثقب والبرغلة</p>		العاشر
		<p>النماذج ، أنواعها ، الأخشاب المستعملة في صناعتها ، الشروط</p>	<p>الطالب يعرف النماذج ، أنواعها ، الأخشاب المستعملة في</p>		الحادي عشر

		الواجب توفرها في النموذج .	صناعتها ، الشروط الواجب توفرها في النموذج .		
		الأدوات والأجهزة المستخدمة في صناعة النموذج وقوالب الاكوار وطريقة تصميم نموذج بسيط .	الطالب يعرف الأدوات والأجهزة المستخدمة في صناعة النموذج وقوالب الاكوار وطريقة تصميم نموذج بسيط .		الثاني عشر
		السباكة ، نبذة تاريخية ، الطرق ، الرئيسية للسباكة (سباكة الصبات الرملية ، السباكة بالقوالب المعدنية ، طرق أخرى للسباكة) مزايا عملية السباكة .	الطالب يعرف عملية السباكة ، الطرق ، الرئيسية (سباكة الصبات الرملية ، السباكة بالقوالب المعدنية ، طرق أخرى للسباكة) مزايا عملية السباكة .		الثالث عشر
		السباكة الرملية ، رمال السباكة مواصفاتها ، مكوناتها ، رمال السباكة والأجهزة المستخدمة والإضافات على رمال السباكة .	الطالب يعرف السباكة الرملية ، رمال السباكة مواصفاتها ، مكوناتها ، رمال السباكة والأجهزة المستخدمة والإضافات على رمال السباكة .		الرابع عشر
		المقالية والأدوات المستخدمة في تجهيز القوالب الرملية ، عملية مقالية نموذج بسيط واخر مقعد ، القوالب الطفيلية والقوالب المستميثة	الطالب يعرف عملية المقالية والأدوات المستخدمة في تجهيز القوالب الرملية ، عملية مقالية نموذج بسيط واخر مقعد ، القوالب الطفيلية		الخامس عشر

		المستخدمة	والقوالب المستثمثة المستخدمة		
--	--	-----------	------------------------------------	--	--

٨٥. البنية التحتية	
عمليات التصنيع	١. الكتب المقررة المطلوبة
١. مدخل في هندسة الإنتاج ٢. تكنولوجيا هندسة الإنتاج وتصميم الأبعاد	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها https://en.wikipedia.org/wiki/Computer-integrated_manufacturing http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-7468.pdf http://download-engineering-pdf-ebooks.com/80-1-library-books http://download-engineering-pdf-ebooks.com/86-1-library-books https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=ar http://vv"v•nv.kemet.co.uk/blog/lapping/how-to-measure-flatness_technical-article	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

٨٦. خطة تطوير المقرر الدراسي
❖ يمكن يتم تكليف الطالب من المرحلة الثانية لاختيار موضوع مشروع التخرج ويقوم بإعداد ورقة أولية عن المسلك التكنولوجي لتنفيذ المشروع والحسابات المتوقعة لأجزاء المشروع
❖ إمكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة الغير تقليدية مثل القطع بالليزر.
❖ إمكانية توفير أجهزة ومعدات حديثة مثل أجهزة قياس درجة تشطيب السطوح المشغلة بطرق التشغيل والتشكيل المختلفة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١٧٢ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١٧٣ . القسم العلمي / المركز
المواد الهندسية	١٧٤ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	١٧٥ . أشكال الحضور المتاحة
٢٠٢٥-٢٠٢٦ فصلي	١٧٦ . النظام / فصلي
(٣٠ ساعة) بواقع ٢ ساعات (٢ نظري) أسبوعياً"	١٧٧ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	١٧٨ . تاريخ إعداد هذا الوصف
١٧٩ . أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
١٨٠ . تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية- 1 : القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل- 2 . إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية 3 . -إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة ولكل ماكينة وحساب عناصر ووقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات- 4 . إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل	

٨٧. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١ . معرفة الخواص الميكانيكية والحرارية والكهربائية والمغناطيسية والكيميائية للمواد</p> <p>٢ . معرفة تركيب المواد المعدنية ولا معدنية وأنواعها واستخداماتها .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب١ . سيكون الطالب قادرا استخدام الأجهزة وتنفيذ الاختبارات الخاصة بمعرفة الخصائص الميكانيكية للمواد</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية .</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية .</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي) .
 ١د . سيكون لدى الطالب خبرة جيدة في معرفة الخواص الميكانيكية والحرارية والكهربائية والمغناطيسية والكيميائية للمواد تؤهله للعمل في القطاع العام والخاص في مجال اختصاصه .
 ٢د . سيكون الطالب قادرا على معرفة تركيب المواد المعدنية ولا معدنية وأنواعها واستخداماتها .

٨٨. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢ ساعات اسبوعيا الاول (٢ نظري)	معرفة اهم انواع حديد الزهر واستخداماته ...	حديد الزهر ، اهم انواعه ، خواصه ، استخداماته.	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
الثاني		معرفة اهم انواع حديد الزهر واستخداماته ..	حديد الزهر ، اهم انواعه ، خواصه ، استخداماته.		
الثالث		التعرف على معدن النحاس واهم سبائكة وخواصه واستخداماته ..	النحاس ، سبائكة ، خواصه ، استخداماته ،		
الرابع		التعرف على معدن الألمنيوم واهم سبائكة وخواصه واستخداماته ..	الألمنيوم ، سبائكة ، خواصه ، استخداماته.		
الخامس		التعرف على معدن النيكل واهم سبائكة وخواصه واستخداماته ..	النيكل ، سبائكة ، خواصه ، استخداماته.		
السادس		التعرف على معدن القصدير واهم سبائكة وخواصه واستخداماته ..	القصدير ، الخارصين ، المنغنيز ، سبائكة ، خواصه ،		

		استخداماته		
		سبائك الحديدية اخرى) : المعادن البيضاء وسبائك المحامل. (	التعرف على المعادن البيضاء وسبائك المحامل..	السابع
		ميتالورجيا المساحيق (طرق الحصول على المساحيق المعدنية.)	مدخل الى علم ميتالورجيا المساحيق..	الثامن
		كيس المساحيق ، عملية التلييد	التعرف على كيس المساحيق وعملية التلييد...	التاسع
		المواد السيراميكية	معرفة المواد السيراميكية...	العاشر
		الزجاج ، انواعه ، صناعته ، استخداماته.	تعلم انواع الزجاج وطرق صناعته واستخدامه...	الحادي عشر
		الكونكريت ، استخداماته الصناعية.	التعرف على الكونكريت واستخداماته...	الثاني عشر
		البوليمرات ، جزئيات البوليمر ، انواع التيلمر.	معرفة البوليمرات، وانواع التيلمر...	الثالث عشر
		خواص واستعمالات اللدائن.	تعلم خواص اللدائن واستخداماتها...	الرابع عشر
		خواص واستعمالات اللدائن.	تعلم خواص اللدائن واستخداماتها...	الخامس عشر

٨٩. البنية التحتية	
١. الكتب المقررة المطلوبة	خواص المواد. معن يحيى الحمداني، هاشم كاظم الجواهري...
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	1- مبادئ هندسة المعادن والمواد . ف. بيلي ، ترجمة - د.حسين باقر رحمة هلالا - 2الميتالورجيا الهندسية (الميتالورجيا الفيزيائية التطبيقية) أ. هيكنس ، ترجمة - جورج يعقوب ، رضا محمد علي - 3المعادن بنيتها وخواصها ومعاملتها الحرارية . د.ج . ديفيرول ، ا. اوليمان - ترجمة - د . جعفر طاهر الحيدري . عدنان نعمة - 4

<p>خواص المواد الهندسية . د. صباح امين كركجي ، د. وليد محمد صالح ، د. طالب حسين الشريف - 5المواد الهندسية واختباراتها . د. قحطان خلف الخزرجي ,عادل محمود حسين ، عبد الجواد محمد شريف - 6فيزياء المعادن . د.عبد الرزاق اسماعيل خضير...</p>	
<p>المجلات العالمية</p>	<p>ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ،)</p>
<p>مواقع الجامعات العلمية الرصينة موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية</p>	<p>ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>

<p>٩٠ . خطة تطوير المقرر الدراسي ٩١ . متابعة التطور العلمي الحاصل في المواد الهندسية وخواصها واطراف مفردات جديدة على المقرر لمواكبة التطور</p>
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١٨١. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١٨٢. القسم العلمي / المركز
المعامل ١/	١٨٣. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس العملية في الورش)	١٨٤. أشكال الحضور المتاحة
سنوي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	١٨٥. النظام / سنوي
(١٨٠ ساعة الكلي) بواقع ٦ ساعات (٦ عملي) أسبوعياً	١٨٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	١٨٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
١٨٨. أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
اكتساب المهارة اليدوية لتنفيذ عمليات التشغيل والتصنيع باستخدام مختلف العدد اليدوية وأدوات القياس والمقدرة على العمل وتشغيل مكائن التشغيل بالأسلوب التشغيل بالأسلوب الإنتاجي الأمثل.	

٩٢. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب ١ - القدرة على حل المشاكل في موقع العمل وتعلم المهارات الخاصة بالورش الميكانيكية المختلفة. ب ٢ - القابلية على إدارة المشاريع</p>	
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>	
<p>((المحاضرات النظرية / المحاضرات العملية / الورشة / حل الامثلة / مشروع التخرج / التدريب الصيفي))</p>	
<p>طرائق التقييم</p>	
<p>((الاختبارات الشفهية / الاختبارات التحريرية / التقارير الاسبوعية / الحضور اليومي / الامتحانات الفصلية والنهائية))</p>	
<p>ج - الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١ - تطوير الواقع الصناعي ج ٢ - تشخيص العيوب ومعالجتها</p>	
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>	
<p>((المحاضرات النظرية / المحاضرات العملية / الورشة / حل الامثلة / مشروع التخرج / التدريب الصيفي))</p>	
<p>طرائق التقييم</p>	
<p>((الاختبارات الشفهية / الاختبارات التحريرية / الملاحظة / السجل التراكمي للطالب))</p>	
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د ١ - تنفيذ أعمال الصيانة الوقائية لأجهزة المختبرات ومكائن الورش د ٢ - الاستخدام الأمثل لجداول تصميم التروس المختلفة د ٣ - إعداد بطاقات تشغيل التمارين على مكائن مختلفة د ٤ - إعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت</p>	

٩٣. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، العملية الامتحانات ، الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي ، التقارير (الاسبوعية)	(المحاضرة ، الورشة ، الجانب العملي)	اللحام	: لحام الغاز ، المعدات المستخدمة ، اللحام باستخدام غاز CO2 ، على عمليات اللحام بالقوس الكهربائي المحمي بالغاز ...(Tig,mig)	السادس عشر- الحادي والعشرون
		السمكرة والحدادة	معدات قطع البليت الثني ، الانفرادات البسيطة ، حساب افراد المشغلات المقطوعة والناقصة ...	الثاني والعشرون - الرابع والعشرون
		الخرطة	عمليات الخرطة ، خرطة المسلوب الخارجي ، عمل الأسنان ، سرعات القطع ، التدريب على الخرطة اللامركزية...	الخامس والعشرون - الثلاثون

٩٤ . البنية التحتية	
١. الكتب المقررة المطلوبة	عمليات التصنيع...
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	١. مدخل في هندسة الإنتاج ٢. تكنولوجيا هندسة الإنتاج وتصميم الأبعاد...

<p>كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية</p>	<p>ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير ،)</p>
<p>موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها</p>	<p>ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>

<p>خطة تطوير المقرر الدراسي استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل- عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية- متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</p>
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١٨٩. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١٩٠. القسم العلمي / المركز
الميكانيك الهندسي/علم الحركة	١٩١. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية + الدروس العملية في الورش)	١٩٢. أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	١٩٣. النظام / الفصلي
(٧٥ ساعة الكلي) بواقع ٥ ساعات (٢ نظري + ٣ عملي) أسبوعياً	١٩٤. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	١٩٥. تاريخ إعداد هذا الوصف
١٩٦. أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ودراسة وفهم المفردات الآتية: 1-تأثيرات القوى على الاجسام وهي في حالة سكون أو حركة 2الاجهادات والانفعالات التي تحدث في الاجسام بسبب الاحمال المسلطة عليها	

٩٥.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ 1 القدرة على فهم المبادئ الاساسي لعلم السكون وعلم الحرك.</p> <p>أ 2 القدرة على تحليل القوى- .</p> <p>أ 3 القدرة على فهم الاحتكاك وانواعه- .</p> <p>أ 4 القدرة على تحليل مركز ثقل الاجسام والمساحات- .</p> <p>أ 5 القدرة على فهم قانون نيوتن الثاني بي الحرك.</p> <p>أ 6 القدرة على يهم المبادئ الاساسي لمقاوم المواد- .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب 1 المهارات الفني الخاصة بدراسة طرق تحليل القوى</p> <p>ب 2 المهارات الفنية الخاصة بدراسة وتنفيذ اختبار الاحتكاك.</p> <p>ب 3 المهارات الفنية الخاصة بدراسة وتنفيذ اختبار الشد واختبار الضغط.</p> <p>ب 4 المهارات الفنية الخاصة بدراسة وتنفيذ اختبارات الصلادة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د ١ - تنفيذ تجرب إيجاد معامل الاحتكاك.</p> <p>د ٢ تنفيذ تجرب اختبار الشد</p> <p>د ٣ نفيذ تجرب اختبار الضغط.</p> <p>د ٤ تنفيذ تجرب اختبار الكلال.</p> <p>د ٥ إعداد تقارير علمي باستخدام تقني الانترنت ومراجعة المصادر في مكتبة المعهد.</p>

٩٦. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	علم الحركة	علم يفهم الطالب مقاومة الاجهادات ,المواد اجهاد ,المحورية ,القص	٥ ساعات اسوعيا الاول (٢ نظري+ ٣ عملي)	الاول – السادس
			اجهاد الالتواء , انواع الاحمال مخططات قوى القص وعزوم الانحناء...		السابع – الخامس عشر

٩٧. البنية التحتية	
الميكانيك الهندسي	١. الكتب المقررة المطلوبة
1-Engineirig Mechanics Static & dynamics Bed ford & fowler 4Uth ed 2005. Higdon & Stiles Engineering Machine Singh , Sadhu Strength of Martial	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)

Engineering Mechanics by singer	<p>ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير ،)</p>
<p>موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها</p>	<p>ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>

<p>٩٨. خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>● إمكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة الغير تقليدية إمكانية توفير أجهزة ومعدات حديثة لإجراء الاختبارات حسب مفردات المنهج</p>

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢. القسم العلمي / المركز
الرياضيات ٢/	٣. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	٤. أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٥. النظام / الفصلي
(٣٠ ساعة الكلي) بواقع ٢ ساعات (٢ نظري) أسبوعياً	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
٨. أهداف المقرر	
هدف المادة : تعريف الطالب على استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية الاخرى وزيادة مقدرته على التفكير المنطقي عند حل التمارين وكذلك زيادة مقدرته على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسألة	

٩ مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

تعريف الطالب على استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية الاخرى وزيادة مقدرته على التفكير المنطقي عند حل التمارين وكذلك زيادة مقدرته على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسألة.

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. الطريقة التقليدية في الفاء المحاضرات .استخدام التقنيات الحديثة في بعض المواضيع (السيورة الذكية) (SHOW DATA - واستخدام الأجهزة المختبرية الحديثة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>((المحاضرات النظرية / المحاضرات العملية / الورشة / حل الأمثلة / مشروع التخرج / التدريب الصيفي (</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية ٢ . امتحانات فصلية ونهاية . ٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات . ٤ . درجات للواجبات البيتية . ٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١ - الملاحظة والإدراك ج ٢ - التحليل والتفسير ج ٣ - الاستنتاج والتقييم ج ٤ - الإعداد والتقييم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح ٢ . طريقة المحاضرة ٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية ٢ . الامتحانات الفصلية والنهاية . ٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات . ٤ . درجات للواجبات البيتية . ٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>

٩٩. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	التكامل الضمني ، تطبيقات التكامل هندسية (المساحات والحجوم) والفيزيائية	الطالب يعرف التكامل الضمني ، تطبيقات التكامل هندسية (المساحات والحجوم) والفيزيائية...	٢ ساعات اسبوعيا الاول (٢ نظري)	٤+٣+٢+١
		الطرق العامة في التكامل التعويض الجزئية واستخدام الكسور الجزئية الآسية واللوغارتمية.	الطالب يعرف الطرق العامة في التكامل التعويض الجزئية واستخدام الكسور الجزئية الآسية واللوغارتمية...		٦+٥
		المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة .	الطالب يعرف المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة...		١١+١٠+٩+٨+٧
		المتجهات (الضرب الاتجاهي والكمي وحساب الزوايا بين المتجهات .	الطالب يعرف المتجهات (الضرب الاتجاهي والكمي وحساب الزوايا بين المتجهات ...		١٣+١٢

		الإحصاء) مبادئ) ونظرية الاحتمالات	الطالب يعرف الإحصاء) مبادئ) ونظرية الاحتمالات...		١٥+١٤
--	--	--	--	--	-------

١٠٠. البنية التحتية	
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد..	١. الكتب المقررة المطلوبة
متوفرة في مجانية القسم ومكتبة المعهد..	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية ، التقارير..	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع اليوتيوب التعليمي.. مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها.	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت
٤. استحداث مناهج دراسية مألومة مع سوق العمل	
٥. عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث امناهج الدراسية	
٦. متابعة التطورات العلمية يف جمال التخصص	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	١٩٧ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	١٩٨ . القسم العلمي / المركز
اساسيات الحاسوب ١/	١٩٩ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس العملية في المختبر)	٢٠٠ . أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٠١ . الفصل / السنة
(٣٠ ساعة الكلي) بواقع (٢ ساعة عملي) أسبوعياً	٢٠٢ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٢٠٣ . تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٤ . أهداف المقرر	
٢٠٥ . التعرف على نظام التشغيل وأهميته والمهام التي يؤديها ، مكونات الحاسوب وملحقاته ، البرامج التطبيقية المكتبية والاتصال بالإنترنت والتعرف على العالم الخارجي.	

١٠١ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ ١- التعرف على أساسيات الحاسوب. والتعرف على انظمة التشغيل الحديثة</p> <p>أ ٢- التعرف على التطبيقات الرئيسية Microsoft office 2010 or 2013</p> <p>أ ٣- العيش مع الأنترنت، التعرف على الشبكات ، التعامل مع البريد الإلكتروني ، والتسوق الإلكتروني</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب ١ - العمل على الحاسوب</p> <p>ب ٢ - المهارات الفنية الخاصة بمعرية اجزاء الحاسوب والتعامل معها.</p> <p>ب ٣ - العمل على برنامج معالج النصوص Word</p> <p>ب ٤ - العمل على برنامج الحسابات Excel</p> <p>ب ٥ - العمل على برنامج العروض التقديمية</p> <p>ب ٦ - العمل على ربط الحاسوب بالأنترنت</p> <p>ب ٧ - عمل بريد الكتروني والتعامل معه.</p> <p>ب ٨ - تعلم ابحت عن المعلومات عن طريق النترنت</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح واستخدام السبورة.</p> <p>٢ - استخدام اجهزة العرض الحديثة show Data</p> <p>٣ - استخدام الحاسبات المتوفرة في مختبر حاسبات القسم.</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية إثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في مختبر الحاسبة</p>

طرائق التقييم
<p>١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤. درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د ١- تنفيذ اعمال فرمته للحاسبات.</p> <p>د ٢- اعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الأنترنت.</p>

١٠٢ .		بنية المقرر		الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
	الأول	٢ ساعات اسبوعيا (٢ عملي)	الطالب يفهم اساسيات الحاسوب ويستخدم الحاسبة	انظمة التشغيل، ادارة الملفات، التعرف على أنواع الحاسبات.	(المحاضرة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية			
	الثاني		الطالب يفهم نظام التشغيل ويندوز windows7 و نظام التشغيل ويندوز windows 10 الخصائص والمميزات لكل نظام	نظام التشغيل ويندوز windows 7 و نظام التشغيل ويندوز windows 10 الخصائص والمميزات لكل نظام		الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي			
	الثالث		الطالب يفهم مكونات سطح المكتب وقائمة ابدأ (start)	مكونات سطح المكتب وقائمة ابدأ (start)					
	الرابع		الطالب يفهم شريط المهام task bar	شريط المهام task bar					
	الخامس		الطالب يفهم الملفات والمجلدات نسق واعداد folders and files	الملفات والمجلدات نسق واعداد folders and files					

			and files		
		الايقونات icons	الطالب يفهم الايقونات icons		السادس
		لوحة التحكم control panel	الطالب يفهم لوحة التحكم control panel		السابع
			الطالب يفهم الاجهزة والطابعات device and printer		الثامن
		ضبط الوقت والتاريخ set time and date	الطالب يفهم ضبط الوقت والتاريخ set time and date		التاسع
		ازالة وتنشيت البرامج programs and features	الطالب يفهم ازالة وتنشيت البرامج programs and features		العاشر
		عرض الشبكات المتاحة والتحكم بها network and sharing center	الطالب يفهم عرض الشبكات المتاحة والتحكم بها network and sharing center		الحادي عشر
		برنامج word 2010 واجهة البرنامج والقوائم الرئيسية	الطالب يفهم برنامج word 2010 واجهة البرنامج والقوائم الرئيسية		الثاني عشر
		كتابة وتعديل النصوص والتحكم بمجاميع الصفحة الرئيسية	الطالب يفهم كتابة وتعديل النصوص والتحكم بمجاميع الصفحة الرئيسية		الثالث عشر
		تخطيط الصفحة والادراج وحفظ المستندات وطباعتها	الطالب يفهم تخطيط الصفحة والادراج وحفظ المستندات		الرابع عشر

			وطباعتها		
		برنامج power point 2010 الواجهة وانشاء وتنسيق العروض والشرائح وحفظها	الطالب يفهم برنامج power point 2010 الواجهة وانشاء وتنسيق العروض والشرائح وحفظها		الخامس عشر

البنية التحتية . ١٠٣	
الحاسبات و أنظمة التشغيل	١. الكتب المقررة المطلوبة
الأنترنت	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
التقارير العلمية في مواقع الأنترنت المجانية.	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها https://en.wikipedia.org/wiki/Computer-integrated_manufacturing http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-7468.pdf http://download-engineering-pdf-ebooks.com/80-1-library-books http://download-engineering-pdf-ebooks.com/86-1-library-books https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=ar http://vv"v"nv.kemet.co.uk/blog/lapping/how-to-measure-flatness_technical-article	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

<p>١٠٤ . خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>●امكانية توفير حاسبات حديثة وربط المختبر بشبكة الأنترنت.</p>

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشرطة	٢٠٦. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢٠٧. القسم العلمي / المركز
الرسم الهندسي / ٢	٢٠٨. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس العملية في مختبر الحاسوب)	٢٠٩. أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢١٠. الفصل / السنة
(٤٥ ساعة الكلي) بواقع ٣ ساعات (٣ عملي) أسبوعياً	٢١١. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٢١٢. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢١٣. أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
٢١٤. الرسم الهندسي يساعد في توسيع وتقوية ملكة الخيال والتصوير وبواسطتها يكون قادراً على فهم وإبراز وتوضيح الأجزاء المختلفة من المنشآت الهندسية	

١٠٥. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١. كيفية رسم المساقط والمجسمات لمجموعة من التمارين يتم تدريبيه على عملية عكسية وهي رسم المجسم إذا علمت مساقطه</p> <p>٢. رسم المجسمات بطريقة المنظور . بعد ان يتدرب الطالب على كيفية رسم المساقط والمجسمات</p> <p>٣. استنتاج المسقط المفقود</p> <p>٤. رسم المجسمات بطريقة المنظور المائل .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>١. سيكون الطالب قادرا استخدام اجهزة الحاسوب في تصميم الاجزاء الميكانيكية وربطها وتجميعها</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١. امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢. امتحانات فصلية ونهاية.</p> <p>٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤. درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١- الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢- التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣- الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤- الإعداد والتقييم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١. الشرح والتوضيح</p> <p>٢. طريقة المحاضرة</p> <p>٣. الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .</p> <p>سيكون الطالب قادرا استخدام اجهزة الحاسوب في تصميم الاجزاء الميكانيكية وربطها وتجميعها</p>

١٠٦ . بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٢+١	٣ ساعات اسبوعيا الاول (٣ عملي)	رسم المساقط الرئيسية بالزاويتين الزوجية...	المساقط الرئيسية	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
٤+٣		استنتاج المسقط الثالث من المسقطين...	استنتاج المسقط		
٦+٥		استنتاج المنظور من مسقطين او ثلاثة...	استنتاج المنظور		
٨+٧		القطع ، اشكال خطوط القطع حسب نوع المادة...	القطع ، اشكال خطوط القطع		
١٠+٩		رسم مساقط مقطوعة من مسقط واحد...	رسم مساقط مقطوعة		
١٢+١١		رسم مسقط مقطوع جزئيا...	رسم مساقط مقطوعة		
١٥+١٤+١٣		رسم مسقط نصف مقطوع ، رسم مقاطع متعرجة...	رسم مسقط نصف مقطوع		

١٠٧ . البنية التحتية	
الرسم الهندسي	١. الكتب المقررة المطلوبة
الرسم الهندسي	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العالمية	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير ،)
مواقع الجامعات العلمية الرصينة موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٠٨ . خطة تطوير المقرر الدراسي	
١٠٩ . متابعة التطور العلمي الحاصل في الرسم الهندسي وبرامج الرسم الهندسية الحديثة	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٢١٥. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢١٦. القسم العلمي / المركز
تقنية الكهرباء/2	٢١٧. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية + الدروس العملية في المختبر)	٢١٨. أشكال الحضور المتاحة
٢٠٢٦-٢٠٢٥ فصلي	٢١٩. النظام / فصلي
(٤٥ ساعة الكلي) بواقع ٣ ساعات (١ نظري ٢ عملي) أسبوعياً"	٢٢٠. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٢٢١. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٢٢. أهداف المقرر	
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات الكهرباء ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
٦- القدرة على تحليل الدوائر الكهربائية	
٧- ربط الدوائر الكهربائية	
٨- اجراء حسابات وقياسات مختبرية للدوائر الكهربائية ومقارنتها مع النتائج النظرية	
٩- الاطلاع على المحركات والمحولات الكهربائية وامكانية اجراء الحسابات الخاصة بها	
١٠- التعرف على اجهزة الحماية للدائرة الكهربائية وكيفية استخدامها ومبدا عملها	

١١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١ . القدرة على تحليل العمليات الحسابي للاثر الكهربي</p> <p>٢ . معري اجزاء الاثر الكهربي والتميز بينها</p> <p>٣ . معرفة مبدا العمل للأجهزة الكهربائية</p> <p>٤ معري كيفي توليا الطاق الكهربي</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>١ . المهارات الفنية الخاصة بطرق القياس الصحيح</p> <p>٢ . المهارات الفنية الخاص بدراسة كيفية استخدام اجهزة القياس المختلفة</p> <p>٣ . المهارات الفنية الخاصة بالعمل كيفي استخدام العدة اليدوية بالطريقة الصحيحة</p> <p>٤ . المهارات الفنية الخاصة بأعمال التأسيسات الكهربائية</p> <p>٥ . المهارات الفنية الخاصة بالعمل على طرق الربط المختلفة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم
١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية ٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية. ٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات . ٤ . درجات للواجبات البيتية . ٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) . ١ د . الاستخدام الامثل لأدوات القياس ٢ د . سيكون الطالب قادرا على معرفة تركيب المواد المعدنية والا معدنية وأنواعها واستخداماتها. ٣ د . كيفية اجراء معايرة لأجهزة القياس مختلف- ٤ د . اعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت-

١١١ . بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	المحركات	المحركات التأثيرية ذو وجه واحد ، انواعها تركيبها ، استخداماتها ، عكس دوراتها ...	٣ ساعات اسبوعيا الاول) ١ نظري ٢+ عملي)	١
		محركات تأثيرية	محركات أحادية الوحدة ذو مكثف البدء ، تركيبها ، استخداماتها ...		٢
		محركات أحادية	محركات أحادية الوجه ذو الوجه المشطور تركيبها ، المشطور استخداماتها ...		٣
		وقاية (حماية) المحركات	ثامناً : وقاية (حماية) المصهرات ، انواعها ، معامل الانصهار ...		٤
		قواطع الدورة	قواطع الدورة ، متابع الحراري ضد زيادة الحمل ...		٥
		انواع الأعطال في المحركات	تاسعاً - طرق تحديد الأعطال في المحركات ...		٦
		عجز المحرك عن الدوران	الطرق المتبعة في تحديد الأعطال عجز المحرك عن الدوران ، المحرك يدور		٧

		بسرعة اقل من سرعته المتقنة... .		
	ارتفاع درجة حرارة المحرك أثناء الدوران	ارتفاع درجة حرارة المحرك أثناء الدوران، دوران المحرك بضوضاء... .		٨
	وإصلاح كل عطل من الأعطال السابقة	كيفية علاج وإصلاح كل عطل من الأعطال السابقة... .		٩
	تشغيل المحركات يدوياً وأتوماتيكياً	دوائر التحكم والسيطرة المستخدمة في تشغيل المحركات يدوياً وأتوماتيكياً... .		١٠
	سلامة وإدامة المحركات	سلامة وإدامة المحركات... .		١١
	صيانة المحركات	طرق عمل الصيانة للمحركات ، الفترات الزمنية اللازمة ، انواع الصيانة... .		١٢
	إدامة المحركات	التزييت ، التشحيم ، التنظيف ، كراسي المحاور... .		١٣
	السلامة المهنية	الأمن الصناعي ، السلامة المهنية أثناء عملية الصيانة... .		١٤
	مناقشة تقارير	مناقشة تقارير		١٥

١١٢ . البنية التحتية	
تكنولوجيا الكهرباء	١. الكتب المقررة المطلوبة
1-Electrical Technology by – Theraga 2- Electrical Technology by – Hughes 3- Electrical Technology by – Erick	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)

<p>الكهربائية اسس كتب الكهربائية والالات المحركات كتب التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية</p>	<p>ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ،)</p>
<p>التعليمي اليوتيوب موقع ومنها المجانية والبحوث الكتب مواقع http://www.kutub.info/library/category/13 https://en.wikipedia.org/wiki/Electricity https://simple.wikipedia.org/wiki/Electricity http://science.howstuffworks.com/electricity.htm</p>	<p>ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>

<p>١١٣ . خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>١١٤ . يمكن يتم تكليف الطالب من المرحل الثاني لاختيار موضوع مشروع التخرج ويقوم بأعداد ورق اولي عن المسلك التكنولوجي لتنفيذ المشروع والحسابات المتوقع لأجزاء المشروع امكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة الغير تقليدية مثل تشغيل المحركات الكهربائية اوتوماتيكيا امكاني توفير اجهزة ومعدات حديثة مثل الاجهزة ثلاثي الاطوار</p>

وصف البرنامج الاكاديمي
المعهد التقني / الشرطة
قسم التقنيات الميكانيكية / فرع الإنتاج
الفصل الدراسي الثاني
الصف الثاني

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٢٢٣. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢٢٤. القسم العلمي / المركز
تقنية أجزاء المكائن/٢	٢٢٥. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	٢٢٦. أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٢٧. النظام /فصلي
(٤٥ ساعة الكلي) بواقع ٣ ساعات (٣ نظري) أسبوعياً	٢٢٨. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٢٢٩. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٣٠. أهداف المقرر	
٢٣١. تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
٢٣٢. تهدف اجزاء المكائن الى توضيح دور الأجزاء الميكانيكية في نظام الماكينة والعالقة التي تربط الاجزاء ببعضها وكيفية اجراء بعض الحسابات لتصميم هذه الأجزاء تحديد كل العوامل المؤثرة عليها	

١١٥. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية-</p> <p>أ ١- القدرة على معرية والتعرف على مقاومة المواد</p> <p>أ ٢- معرية وانواع اجزاء المكائن وكيفية تجميعها</p> <p>أ ٣- القدرة على تصميم اجزاء المكائن أ ٤- القدرة على معرية انواع ربط اجزاء المكائن الربط الدائمي وصلات اللحام والوصلات المبرشمة</p> <p>أ ٥- القدرة على معرية انواع ربط اجزاء المكائن الربط المؤقت كربط اللوالب</p> <p>أ ٦- القدرة على تصميم التروس والأعمدة وركائز التحميل والحدبات والسيور</p>
<p>-الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب ١ – المهارات الفنية بتصميم وتصنيع التروس وطريقة ربطها لنقل القدرة</p> <p>ب ٢ – المهارات الفنية الخاصة بتصميم النواض ومكان استخدامه</p> <p>ب ٣ – المهارات الفنية الخاصة بأعمال تصميم وصالت اللحام والخوابير واي جزء من اجزاء المكائن رياضيا وربطها لنقل الحركة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهاية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١- الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢- التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣- الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤- الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم

١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.
٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .
٤. درجات للواجبات البيتية .
٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي
- ١د -تنفيذ اعمال الصيانة الوقائية الأجهزة المختبرات ومكائن الورش
 - ٢د -الاستخدام الأمثل لجداول تصميم التروس المختلفة وربط الأجزاء ربط دائمي وموقت
 - ٣د -اعداد بطاقات تشغيل التمارين على مكائن مختلفة معرية التروس الملائمة لإنتاج اسنان للوالب
 - ٤د -اعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الأنترنت

١١٦ . بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
	٣ ساعات اسوعيا الاول (٣ نظري)		وصلات الربط بالخابور انواعها تصميم الخواير الفاطسة	(المحاضرة ، الورشه ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم (اليومي)
١-٢		الطالب يفهم تصميم الاعمدة...	يفهم تصميم الاعمدة.		
٣-٤		الطالب يفهم محامل الارتكاز...	محامل الارتكاز		
٥		الطالب يفهم اختيار المساند الكروية...	اختيار المساند الكروية		
٦-٧		الطالب يفهم تصميم التروس بواسطة معادلة لويس...	تصميم التروس بواسطة معادلة لويس		
٨-٩		الطالب يفهم سلسلة التروس...	سلسلة التروس.		
١٠-١١		الطالب يفهم تصميم صندوق تروس بسيط...	تصميم صندوق تروس بسيط.		

		التروس الدودية	الطالب يفهم التروس الدودية...		١٣-١٢
		الحدبات	الطالب يفهم الحدبات		١٥-١٤

البنية التحتية . ١١٧	
أجزاء مكائن	١. الكتب المقررة المطلوبة
<p>1-Strength of Material by Ferdinal L Singer</p> <p>2-Strength of Materials by R.S.Khurmi.</p> <p>3-Machine Design by R.S. Khurmi, J.K. Gupta</p> <p>4-Machine Design by Paul H.Black .</p> <p>5- Schaums Outline Series of Machine Design by Hall , Holowenko , Laughin</p>	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع البوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١١٨ . خطة تطوير المقرر الدراسي

استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل-

عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية-

متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٢٣٣ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢٣٤ . القسم العلمي / المركز
عمليات التشكيل	٢٣٥ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	٢٣٦ . أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٣٧ . النظام / فصلي
(٦٠ ساعة الكلي) بواقع ٤ ساعات (٢ نظري + ٢ عملي) أسبوعياً	٢٣٨ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٢٣٩ . تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٤٠ . أهداف المقرر	
٢٤١ . تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
١٣ . القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل	
١٤ . إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية	
١٥ . إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة ولكل ماكينة وحساب عناصر ووقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات	
١٦ . إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل	

١١٩ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية-</p> <p>أ - القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل</p> <p>أ٢ - اعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الانتاجية</p> <p>أ٣ - اعداد بطاقات واوامر التشغيل لكل وحدة</p> <p>أ٤ - اجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل</p> <p>أ٥ - القدرة على تصميم انظمة الازدواجات وتحليلها</p> <p>أ٦ - القدرة على يهم طبيعة عمل اجزاء المكائن ويهم العلاقة التي تربطها مع بعضها</p>
<p>الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب١ - المهارات الفنية الخاصة بدراسة جداول التفاوتات</p> <p>ب٢ - المهارات الفنية الخاصة بدراسة طرق وجداول تشطيب السطوح المشغلة بالطرق المختلفة</p> <p>ب٣ - المهارات الفنية الخاصة بالعمل تثبيت المشغولات على مكائن الخراطة والتفريز والقشط والتجليخ</p> <p>ب٤ - المهارات الفنية الخاصة بأعمال تصميم وانتاج التروس</p> <p>ب٥ - المهارات الفنية الخاصة بالعمل على طرق التشكيل المختلفة (الدرفلة ، السحب ، البثق)</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية إثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج٤ - الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>

- ١ . الشرح والتوضيح
- ٢ . طريقة المحاضرة
- ٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش

طرائق التقييم

- ١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
- ٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية.
- ٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .
- ٤ . درجات الواجبات البيتية .
- ٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي
- ١ د -تنفيذ اعمال الصيانة الوقائية الأجهزة المختبرات ومكائن الورش
 - ٢ د -الاستخدام الأمثل لجدول تصميم التروس المختلفة وربط الأجزاء ربط دائمي ومؤقت
 - ٣ د -اعداد بطاقات تشغيل التمارين على مكائن مختلفة معرية التروس الملائمة لإنتاج اسنان للوالب
 - ٤ د -اعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الأنترنت

١٢٠ . بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤ ساعات اسوعيا الاول (٢ نظري ٢+ عملي)	الطالب يعرف عملية التفريز...	عملية التفريز، حركاتها ومنتجاتها، انواع مكائن التفريز، مكونات واجزاء مكائن التفريز، انواع سكاكين التفريز واستخداماتها.	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
٢		الطالب يعرف ملحقات مكائن التفريز، طرق تشيتت الشغلات (المباشرة بواسطة القامطات، والغير مباشرة بواسطة انواع الملازم	ملحقات مكائن التفريز، طرق تشيتت الشغلات (المباشرة بواسطة القامطات، والغير مباشرة بواسطة انواع الملازم		

		والزوايا)، طرق تثبيت السكاكين، التثبيت بالملازم الدوارة والملازم الثابتة .			
		جهاز راس التقسيم ، طرق التقسيم (المباشر، والغير مباشر، الفارقي او التفاضلي، تقسيم الزاوية)، انواع عمليات التفريز ومنتجات كل عملية..	الطالب يعرف جهاز راس التقسيم ، طرق التقسيم...		٣
		انواع التروس، تفريز الترس الاسطواني، المواصفات الفنية للترس الاسطواني، عناصر الترس الاسطواني، جدول اختيار رقم سكينه التفريز للتروس..	الطالب يعرف انواع التروس، المواصفات الفنية للتروس...		٤
		الترس الحلزوني، عناصر الترس الحلزوني والمواصفات الفنية له، اختيار سكينه التفريز وحسابات تروس التغيير.	الطالب يعرف الترس الحلزوني، عناصر الترس الحلزوني والمواصفات الفنية...		٥
		التروس المخروطية والمواصفات الفنية لها، حساب زاوية التفريز والخراطة للترس المخروطي، تروس الجريدة المستنة والتروس الدودية.	الطالب يعرف التروس المخروطية والمواصفات الفنية لها...		٦

		<p>حسابات زمن التفريز، حساب زمن التفريز في حالة المجرى المغلق، المجرى المفتوح من جهة واحدة ، من جهتين، حساب زمن التفريز في حالة استخدام السكينة القطع المحيطية .</p>	<p>الطالب يعرف حسابات زمن التفريز...</p>		٧
		<p>المكانن الالاتقليدية في القطع: القطع بالشرارة الكهربائية، القطع بالموجات فوق الصوتية، مميزات وعيوب العملية، محددات الاستخدام، والمنتجات، تصميم عدة القطع، معدل الازاله للمعدن..</p>	<p>المكانن الالاتقليدية في القطع...</p>		٨
		<p>القطع الكهروكيمياوي للمعادن، المميزات والعيوب، والمنتجات، تصميم عدة القطع، معدل الازاله للمعدن..</p>	<p>الطالب يعرف عملية القطع الكهروكيمياوي للمعادن...</p>		٩
		<p>القطع بالمفاث المائي، القطع بالليزر، المميزات والعيوب</p>	<p>الطالب يعرف عملية القطع بالمفاث المائي، القطع بالليزر...</p>		١٠

		والمنتجات ، تصميم رأس القطع ، دراسة المتغيرات لكل طريقه وتأثيرها على معدل الازالة والدقه.			
		تشكيل المعادن، نظرية التشكيل، اسس التشكيل على البارد وعلى الساخن، انواع التشكيل.	الطالب يعرف تشكيل المعادن، نظرية التشكيل... على البارد وعلى الساخن، انواع التشكيل.		١١
		عملية الدرفلة، اسس عملية الدرفلة، طرق الدرفلة ومنتجاتها، نوع المكان المستخدمة. عملية البثق، نظرية البثق، المباشر، الغير مباشر، منتجات عملية البثق، ابعاد الخامة.	الطالب يعرف عملية الدرفلة عملية البثق... نوع المكان المستخدمة. عملية البثق، نظرية البثق، المباشر، الغير مباشر، منتجات عملية البثق، ابعاد الخامة.		١٢
		عملية القص والتخريم، اسس عملية القص، انواع القوالب، ابعاد الخامة، حساب قدرة القص.	الطالب يعرف عملية القص والتخريم... انواع القوالب، ابعاد الخامة، حساب قدرة القص.		١٣
		المقابلة والأدوات المستخدمة في تجهيز القوالب الرملية ، عملية مقابلة نموذج	الطالب يعرف عملية المقابلة والأدوات المستخدمة في تجهيز القوالب		١٤

		الرملية ، عملية مقابلة نموذج بسيط و اخر مقعد القوالب الطفيلة المستميثة القوالب المستميثة المستخدمة ...		
		الطالب يعرف الطرق اللاتقليدية... في تشكيل المعادن التشكيل الهيدروستاتيكي، التشكيل بالدفعات المغناطيسية، التشكيل الهيدروكهربائي، التشكيل بشحنة من المتفجرات) مميزات وخواص كل عملية.		١٥

١٢١ . البنية التحتية	
١. الكتب المقررة المطلوبة	عمليات التصنيع
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	٥. مدخل في هندسة الانتاج ٦. تكنولوجيا هندسة الانتاج وتصميم الابعاد
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية
ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	موقع البوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية

--	--

<p>١٢٢ . خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل-</p> <p>عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية-</p> <p>متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</p>

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٢٤٢ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢٤٣ . القسم العلمي / المركز
المعادن/٢	٢٤٤ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	٢٤٥ . أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٤٦ . الفصل / السنة
(٦٠ ساعة الكلي) بواقع ٢ ساعات (٢ نظري+٢ عملي) أسبوعياً"	٢٤٧ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٢٤٨ . تاريخ إعداد هذا الوصف
	٢٤٩ . أهداف المقرر
	٢٥٠ . تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :
	١٧ . القدرة على تحليل العينات الخاصة بجميع المعادن ومعرفة خواص المعدن.
	١٨ . إعداد المسار التكنولوجي لأجراء الاختبارات الهندسية لمختلف المعادن.
	١٩ . القدرة على إجراء المعاملات الحرارية المختلفة.
	٢٠ . القدرة على تحديد طرق الوقاية للحفاظ على المعدن من التآكل.

١٢٣ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية-</p> <p>١أ - القدرة على تحليل العينات لمختلف المعادن</p> <p>٢أ - اعداد المسار التكنولوجي بين جميع الاختبارات</p> <p>٣أ - اجراء الاختبارات الميكانيكية على المعادن</p> <p>٤أ - اجراء الفحوصات الاتلافية واللاتلافية لجميع المعادن</p> <p>٥أ - القدرة على دراسة جميع المعاملات الحرارية</p> <p>٦أ - القدرة على فهم طبيعة عمل الأجهزة والمعدات المستخدمة في المختبر</p>
<p>-الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب١ - المهارات الفنية الخاصة بطرق الفحص الصحيحة</p> <p>ب٢ - المهارات الفنية الخاصة بدراسة كيفية استخدام اجهزة القياس المختلفة</p> <p>ب٣ - المهارات الفنية الخاصة بالعمل كيفية استخدام انواع المحاليل المستخدمة بي المختبر</p> <p>ب٤ - المهارات الفنية الخاصة بدراسة مخططات الاتزان الحراري لجميع انواع المعادن</p> <p>ب٥ - المهارات الفنية الخاصة بالوقاية من طرق التآكل المختلفة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهاية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية إثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١- الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢- التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣- الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤- الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p>

٣. الجانب التطبيقي في المختبرات والورش

طرائق التقييم

١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.
٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .
٤. درجات الواجبات البيتية .
٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي

- ١د - تنفيذ المعاملات الحرارية المختلفة
- ٢د - الاستخدام الامثل لأجهزة القياس
- ٣د - كيفية إجراء الفحوصات المختلفة
- ٤د - اعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت

١٢٤. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢ ساعة اسبوعيا الاول) ٢ نظري + ٢ عملي (	تكملة مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون ...	مخطط الاتزان الحراري	(المحاضرة ، الورش ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
٢		تكوين الاوستنايت ، الية التحول من الايوستنايت الى البرلايت ...	مخطط الاتزان الحراري.		
٣		تحولات الايوستنايت بثبوت درجة والتحويلات بال تبريد المستمر	مخطط الاتزان الحراري		

		...		
	مخطط الاتزان الحراري	المعاملات الحرارية (التلدين ، المعادلة ، التقيسية)...		٤
	مخطط الاتزان الحراري	تكملة المعاملات الحرارية (التقيسية والمراجعة) المعاملات الحرارية دون الصفريية ، التعتيق... .		٥
	التقسية السطحية	التقسية السطحية (الكرنبة بانواعها والمعاملات الحرارية اللاحقة والتردة)...		٦
	الصلب السبائكي	الصلب السبائكي ، تأثير عناصر السيك على خواص الصلب		٧
	الصلب المقاوم للصدأ	الصلب المقاوم للصدأ ، صلب العدد... .		٨
	حديد الزهر	حديد الزهر ، العوامل المؤثرة على شكل الكربون في حديد الزهر ، انواع حديد الزهر ، مقارنة بين حديد الزهر الابيض والرمادي ، المعاملات الحرارية لحديد الزهر ...		٩

		حديد الزهر	تكملة إنتاج حديد الزهر واهم أنواعه... .		١٠
		التآكل	تعريف التآكل ، التكاليف الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة للتآكل ، مظاهر التآكل ، آلية حدوث التآكل... .		١١
		التآكل	السلبية ، قانون فارداي التآكل العام ، التآكل الكلفاني ، التآكل الكهفي... .		١٢
		التآكل	الاختيار الامثل للمادة ، تلطيف المحيط ، التصميم والتشغيل ، طرق الوقاية من التآكل... .		١٣
		المعاملات السطحية	المعاملات السطحية باستخدام التقنيات الحديثة ، ليزر ، بلازما ، انودة... .		١٤
		المواد النانوية	تعريف بالمواد النانوية وطرق استخدامها... .		١٥

البنية التحتية .١٢٥	
Engineering Metallurgy	١. الكتب المقررة المطلوبة
Metallurgy for Engineering – Rollason	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)

<p>Metallurgy for Engineering – Rollason Engineering physical Metallurgy التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية</p>	<p>ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير ،)</p>
<p>موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية</p>	<p>ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت</p>

<p>١٢٦ . خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>٩ . يمكن يتم تكليف الطالب من المرحلة الثانية لاختيار موضوع مشروع التخرج ويقوم بأعداد ورقة اولية عن المسلك التكنولوجي لتنفيذ المشروع والحسابات المتوقعة لأجزاء المشروع-</p> <p>١٠ . امكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة الغير تقليدية مثل القطع بالليزر</p> <p>١١ . امكانية توفير اجهزة ومعدات حديثة مثل اجهزة قياس درجة تشطيب السطوح المشغلة بطرق التشغيل والتشكيل المختلفة</p>
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٢٥١. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢٥٢. القسم العلمي / المركز
المعامل ٢/	٢٥٣. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	٢٥٤. أشكال الحضور المتاحة
سنوي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٥٥. الفصل / السنة
(١٨٠ ساعة الكلي) بواقع ٦ ساعات (٦ عملي) أسبوعياً	٢٥٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٢٥٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٥٨. أهداف المقرر	
٢٥٩. تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
هدف المادة : اكتساب المهارة اليدوية لتنفيذ عمليات التشغيل والتصنيع باستخدام مختلف العدد اليدوية وأدوات القياس والمقدرة على العمل وتشغيل مكائن التشغيل بالأسلوب التشغيل بالأسلوب الإنتاجي الأمثل	

١٢٧. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية- اكتساب المهارة اليدوية لتنفيذ عمليات التشغيل والتصنيع باستخدام مختلف العدد اليدوية وأدوات القياس والمقدرة على العمل وتشغيل مكائن التشغيل بالأسلوب التشغيل بالأسلوب الإنتاجي الأمثل.</p>
<p>-الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر . ب ١ – القابلية على اداره المشاريع ب ٢ – القدرة على حل المشاكل في موقع العمل و الازمه في هذا المجال</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح ٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح ٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة ٤ - طريقة المحاضرة ٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية ٢ . امتحانات فصلية ونهائية. ٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات . ٤ . درجات للواجبات البيتية . ٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١ - الملاحظة والإدراك ج ٢ - التحليل والتفسير ج ٣ - الاستنتاج والتقييم ج ٤ - الإعداد والتقييم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح ٢ . طريقة المحاضرة ٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم

١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
 ٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.
 ٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .
 ٤. درجات الواجبات البيتية .
 ٥. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية
- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي
- ١د - تحسين مهاراتهم النقاشية
- ٢د - رفع مدركاتهم البحثية ونقل الطالب من مرحلة التعليم الى التعلم

١٢٨. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٦ ساعة اسوعيا الاول (٦ عملي)	التعرف على أجزاء الماكينة ، كترات التفريز ، تفريز الاسطح المستوية...	التفريز، ماكينة التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
الثاني		رؤوس وأستخداماتها، تفريز التروس المستقيمة...	التفريز، ماكينة التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة		
الثالث		تفريز التروس الحلزونية والجراند المسننة المائلة...	التفريز، ماكينة التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة		
الرابع		تفريز بمقاسيم الزوايا ، تفريز المجري الداخلية...	التفريز، ماكينة التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة		
الخامس		صيانة ماكينة التفريز، تفكيك وتركيب عمود الشياب، فتح منضدة الماكينة وصيانتها وتركيبها، فتح صندوق سرعات القطع الرئيسية ...	التفريز، ماكينة التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة		

		التجليخ، التعرف على ماكنات التجليخ، احجار التجليخ، ماكنات التجليخ السطحي، تجليخ الأسطح المستوية والمتوازية والمتعامدة والمائلة، تجليخ المجاري المختلفة ، والمجاري المستديرة...	السادس
		التجليخ الاسطواني، عمليات تجليخ اسطواني خارجي وداخلي...	السابع
		التجليخ الالامركزي والتجليخ الكرنكات...	الثامن
		سن العدد ماكنة سن العدد...	التاسع
		صيانة مكائن التجليخ (ماكنة التجليخ الاسطواني العامة الداخلي والخارجي)...	العاشر
		التجليخ المقاشط والنطاحة والراسية...	الحادي عشر
		اجهزة التقسيم على المقاشط عمل المجاري على المشغولات الدائرية باستخدام اجهزة التقسيم على	الثاني عشر

		المقاشط... .		
	صيانة ماكينة القشط	صيانة ماكينة القشط النطاحة : صيانة ماكينة القشط العرية...		الثالث عشر
	الخراطة اللامركزية	الخراطة اللامركزية والخراطة باستخدام العيننة الرباعية وطرق تثبيت المشغولات الخاصة ...		الرابع عشر
	خراطة الخارجية والداخلية	خراطة الخارجية والداخلية والتشكيل...		الخامس عشر
	المخارط البرجية	المخارط البرجية...		السادس عشر
	الاقلام والعدد	١- الاقلام والعدد المستخدمة وطريقة ضبطها والتجهيز لعمل مشغولات متنوعة . ٢- كيفية اعداد خرائط تتباع العمليات...		السابع عشر
	صيانة المخرطة	١- اجراء عمليات تفكيك للعينات الثلاثية والرباعية وصيانتها . ٢- تفكيك الغراب المتحرك و اجراء صيانة...		الثامن عشر
	المكائن المبرجة باستخدام G- Code	تعريف اجزاء الماكينة ، محاور الحركة ، لوحة التحكم ، تعريف		التاسع عشر

			وتشغيل الماكينة عملياً...		
		المكائن المبرمجة باستخدام G- Code	البرنامج ، هيكلية البرنامج ، كيفية برمجة مكائن التفريز ، الدوال المستخدمة في المكائن المبرمجة...		العشرون
		المكائن المبرمجة باستخدام G- Code	دوال الحركة الخطية (G1,G2)،دوال خزن نقاط صفر القطعة (النقاط المرجعية)...		الحادي والعشرون
		المكائن المبرمجة باستخدام G- Code	عمل برنامج لتنفيذ قطع دائري (ربع دائرة ، نصف دائرة ، دائرة كاملة) وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه عملياً على الماكينة ...		الثاني والعشرون
		المكائن المبرمجة باستخدام G- Code	الدوال الثابتة ، دالة الثقيب، صيانة الماكينة كيفية تبديل عدة القطع ...		الثالث والعشرون
		المكائن المبرمجة والتي تعمل بنظام CAD- برنامج CAM	التعرف على اجزاء ماكينة الخراطة المبرمجة . مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكينة . استخدام برنامج CAD-CAM		الرابع والعشرون

			لتصميم منتج هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة ... Simulation	
		CAD- برنامج CAM	التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدة جديدة . تنفيذ منتج متكامل على الماكنة ابتداءً من مرحلة التصميم على برنامج ال CAD/CAM مروراً بعملية المحاكاة وانتهاءً بتنفيذ المنتج على الماكنة ...	الخامس والعشرون
		اجزاء ماكنة التفرزيز المبرمجة	التعرف على اجزاء ماكنة التفرزيز المبرمجة : مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكنة ...	السادس والعشرون
		ماكنة التفرزيز المبرمجة	التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدة جديدة...	السابع والعشرون
		ماكنة التفرزيز المبرمجة	استخدام برنامج CAD/CAM	الثامن والعشرون

			لتصميم منتج هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة ... Simulation		
		ماكنة التفريز المبرمجة	التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدد جديدة...		التاسع والعشرون
		التمارين على مكائن التفريز المبرمجة	تنفيذ العديد من التمارين على مكائن الخراطة والتفريز...		الثلاثون

البنية التحتية ١٢٩ .	
عمليات التصنيع	١. الكتب المقررة المطلوبة
١. مدخل في هندسة الإنتاج ٢. تكنولوجيا هندسة الإنتاج وتصميم الأبعاد	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

<p>خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>٤. استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل-</p> <p>٥. عقد ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تحديث المناهج الدراسية-</p> <p>٦. متابعة التطورات العلمية في مجال التخصص</p>
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٢٦٠. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢٦١. القسم العلمي / المركز
مشروع التخرج	٢٦٢. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	٢٦٣. أشكال الحضور المتاحة
سنوي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٦٤. الفصل / السنة
(٣٠ ساعة الكلي) بواقع ١ ساعات (١ عملي) أسبوعياً	٢٦٥. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٢٦٦. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٦٧. أهداف المقرر	
٢٦٨. تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
تنفيذ الطلاب لأعمال إنتاجية متكاملة وتعرفهم على اساليب الانتاج الجماعي في تنفيذ المشاريع ونطبقاتها للمناهج النظرية والتطبيقية والعملية السابق تدريسها خلال الفترات التدريسية كافة .	

١٣٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية- أ - يحدد الأهداف البارزة في المشروع .ويتعلم كيفية التعامل مع مجموعته من الطلبة في سبيل دعم العمل الجماعي ويرسم الخرائط ويضع التصاميم الخاصة بالمشروع</p>
<p>الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر . ب ١ - يحدد الأهداف البارزة في المشروع .ويتعلم كيفية التعامل مع مجموعته من الطلبة في سبيل دعم العمل الجماعي ويرسم الخرائط ويضع التصاميم الخاصة بالمشروع ب ٢ - القدرة على حل المشاكل في موقع العمل و الازمه في هذا المجال</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>((المحاضرات النظرية / المحاضرات العملية / الورشة / حل الامثلة / مشروع التخرج / التدريب الصيفي))</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>((الاختبارات الشفهية /الاختبارات التحريرية /التقارير الاسبوعية / الحضور اليومي /الامتحانات الفصلية والنهائية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج ١- القيام بواجبات في موقع العمل بإنصاف وبدافع مهني</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>((المحاضرات النظرية / المجاضرات العملية / الورشة / حل الامثلة / مشروع التخرج / التدريب الصيفي))</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>((الاختبارات الشفهية /الاختبارات التحريرية /الملاحظة /السجل التراكمي للطلاب))</p>

١٣١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢ ساعة اسبوعيا (٢ عملي)	مناقشة المشاريع التي يتم اختيارها وتحديد اسلوب وخطه العمل ...	اختيارها وتحديد خطة العمل	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
الثاني		تحديد وتوزيع المسؤوليات ووضع البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع	تحديد وتوزيع المسؤوليات		
الثالث		اعداد الرسومات وبطاقات التشغيل لمعامل الميكانيك المختلفة الخاصة بأجزاء المشروع	اعداد الرسومات وبطاقات التشغيل		
الرابع-الرابع العاشر		تنفيذ المشروع في وحدات المعامل واعداد تقارير للمراحل التي تم التوصل اليها مع المتابعة الاسبوعية لسير الاعمال لمعدلات الانتاج ومعوقات التشغيل	تنفيذ المشروع		
الخامس عشر		مناقشة الطلبة من قبل لجنة وتقييم خطط التنفيذ نحو الافضل (وتعتبر تقييم لنهاية الفصل الاول)	مناقشة الطلبة		
السادس عشر- السابع عشر		استئناف تنفيذ فقرات المشروع والانتهاء من الجانب العملي	استئناف الجانب العملي		

		اعداد التقرير بصورته النهائية	مناقشة تفاصيل المشروع وتوجيه الطلبة لاعداد التقرير بصورته النهائية (وتعتبر تقييم الفصل الثاني ...)		الثامن عشر
		الانتهاء من المشروع بجانيه النظري والعملي	الانتهاء من المشروع بجانيه النظري والعملي والتهى للمناقشة النهائية... .		التاسع والعشرون
		المناقشة النهائية	المناقشة النهائية للمشروع... .		الثلاثون

١٣٢ . البنية التحتية	
١. الكتب المقررة المطلوبة	عمليات التصنيع
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	٧. مدخل في هندسة الانتاج ٨. تكنولوجيا هندسة الانتاج وتصميم الابعاد
١. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير ،)	كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية
ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية

١٣٣ . خطة تطوير المقرر الدراسي	
١٣٤ . يمكن يتم تكليف الطالب من المرحلة الثانية لاختيار موضوع مشروع التخرج ويقوم بأعداد	
١٣٥ . ورقة اولية عن المسلك التكنولوجي لتنفيذ المشروع والحسابات المتوقعة لأجزاء المشروع-	
١٣٦ .	
١٣٧ . امكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة الغير تقليدية مثل القطع بالليزر ومختبرات CAD/CAM	
١٣٨ . امكانية توفير اجهزة ومعدات حديثة مثل اجهزة قياس درجة تشطيب السطوح المشغلة بطرق التشغيل والتشكيل المختلفة	
١٣٩ . ملاحظة :	
١٤٠ . يتم اختيار المشاريع بحيث تكون انتاجية ذات فائدة علمية واقتصادية والاستفادة من المعلومات الهندسية لتصنيع الاجهزة المختبرية والمكانن الميكانيكية (مثل : جهاز مقاومة ، جهاز اسناد العينات ، مكابس ميكانيكية ، ماكينة حقن البلاستيك ، تصميم وتصنيع القوالب المختلفة) .	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٢٦٩. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢٧٠. القسم العلمي / المركز
الرسم الصناعي/٢	٢٧١. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس العملية في مختبر الاوتوكاد)	٢٧٢. أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٧٣. الفصل / السنة
(٤٥ ساعة الكلي) بواقع ٣ ساعات (٣ عملي) أسبوعياً	٢٧٤. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٢٧٥. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٧٦. أهداف المقرر	
٢٧٧. تخرج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
٢٧٨. أكساب الطالب المهارة اللازمة لقراءة الرسومات الفنية ومعرفة الرموز والمصطلحات الهندسية والمواصفات القياسية ، ورسم الأجزاء الميكانيكية المجمعبة البسيطة والمعقدة والاكثر مصادفة في الحياة العملية للطالب بواسطة الحاسوب باستخدام نظام الاوتوكاد.	

١٤١. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية-</p> <p>١ - الرسم بواسطة الحاسوب باستخدام نظام الاوتوكاد لاجزاء ميكانيكية</p> <p>٢ - فهم كيفية تجميع الاجزاء الميكانيكية وتحويلها الى آلة متكاملة</p> <p>٣ - تحويل الاجسام الثلاثية الابعاد الى مساقط وبالعكس</p> <p>٤ - رسم المجسمات الميكانيكية وكيفية وضع الابعاد عليها</p>
<p>الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب ١ - سيكون الطالب قادرا على رسم اي نموذج معطى له</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقييم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . المحاضرة</p> <p>٢ . جهاز العرض Data show</p> <p>٣ . جهاز الحاسوب</p>

طرائق التقييم
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات الواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي</p> <p>١د - سيكون لدى الطالب خبرة جيدة باستخدام برنامج الاتوكاد تؤهله للعمل في القطاع العام والخاص في مجال اختصاصه</p> <p>٢د - سيكون الطالب قادرا على رسم وطبع اصعب الرسومات الميكانيكية</p>

١٤٢ . بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣ ساعة اسبوعيا (٣ عملي)	البكرات والسيور انواعها واستخداماتها مع رسم لوحتان لتجميع اجزاء تحتوي على عجلات السيور بانواعها المختلفة...	. البكرات والسيور	المحاضرة, الحاسوب, جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
٢+١		التروس انواعها ، التروس العدلة التعاريف الاساسية ، رسم الترس العدل مع لوحة تجميعية لتعشيق الترس العدل ..	التروس انواعها		

		التروس المخروطية	التروس المخروطية ، مع رسم لوحة تجميعية لتعشيق الترس المخروطي... .		٤+٣
		برنامج اوتوديسك انفينتور	مقدمة عن برنامج اوتوديسك انفينتور... .		٦+٥
		الرسم الثنائي الابعاد	بيئة الرسم الثنائي الابعاد... .		٧
		بيئة التجميع	بيئة التجميع... .		٩+٨
		التحليل الديناميكي والحركة	بيئة التحليل الديناميكي والحركة... .		١١+١٠
		الاضافات على الرسوم	الاضافات على الرسوم... .		١٣+١٢
		برنامج ماستركام	مقدمة عن برنامج ماستركام... (Mastercam)		١٤
		تمرين	تمرين استخراج مسار العدة لقطع قالب... .		١٥

البنية التحتية . ١٤٣	
الرسم الصناعي للاستاذ يوسف الراضى	١. الكتب المقررة المطلوبة
المصادر العربية " 1- الرسم الهندسي " ، عبد الرسول الخفاف " 2- تكنولوجيا الرسم الهندسي " ، بيرت ويان المصادر الاجنبية 3- "Fundamental of engineering drawing", Feench and Vierck. 4- "Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov 5- "Basic Technical drawing", Spencer	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)

المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

<p>خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>١٢. حذف الجزء المتعلق ببرنامج الاوتوديسك انفينتور من الاسبوع ٢٠ - ٣٠ وذلك لعدم استخدامه كبرنامج اساسي في-</p> <p>١٣. كتعويض عن الاسبوع التي نقتح حذف برنامج الاوتوديسك انفينتور منها نوصي بارجاع بعض المواضيع التي قد تم</p> <p>١٤. حذفها سابقا كالتروس الدودية اضافة الى زيادة عدد ساعات (الاسبوع) بعض المواضيع بزيادة عدد التمارين المختبرية</p> <p>وذلك لاهميتها وعدم كفاية الساعات الحالية لها مثل القوابض والقارنات وكراسي التحميل والتروس العدلة والمخروطية</p>
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٢٧٩ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢٨٠ . القسم العلمي / المركز
الإدارة والسيطرة النوعية	٢٨١ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	٢٨٢ . أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٨٣ . الفصل / السنة
(٣٠ ساعة الكلي) بواقع ٢ ساعات (٢ نظري) أسبوعياً	٢٨٤ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٥/٩/٢٥	٢٨٥ . تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٨٦ . أهداف المقرر	
٢٨٧ . تخرج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
٢١ . القدرة على تحديد مخططات السيطرة النوعية للانحراف	
٢٢ . اعداد مخططات السيطرة للمتغيرات (مخطط السيطرة لوسط الحسابي).	
٢٣ . القدرة على تحديد العوامل المتحكمة بالنوعية ، تطوير وتحسين النوعية.	
٢٤ . إجراء حسابات مبدئية لتكاليف العمل	

١٤٤ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية-</p> <p>أ ١ - تعليم الطالب لمفهوم السيطرة النوعية</p> <p>أ ٢ - اهميته الادارة في الصناعات المختلفة وبشكل يخدم تحسين الانتاجية</p> <p>أ ٣ - اهميته الادارة في الصناعات المختلفة وبشكل يخدم بتقليل نسبة التالف</p>
<p>الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب ١ - اهميته الادارة في الصناعات المختلفة وبشكل يخدم تحسين الانتاجية</p> <p>ب ٢ - اهميته الادارة في الصناعات المختلفة وبشكل يخدم بتقليل نسبة التالف</p> <p>ب ٣ - مفهوم النظام التكنولوجي للإدارة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقييم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات والورش</p>

طرائق التقييم
١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية ٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية. ٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات . ٤ . درجات الواجبات البيتية . ٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ١د - تنفيذ مخططات الصيانة الوقائية لاجهزة المختبرات ومكائن الورش ٢د - دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية ٣د - طرق حساب الاجور ، الحوايز ، انواع الحوايز ٤د - اعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت

١٤٥ . بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢ ساعة اسبوعيا الاول (٢ نظري)	السيطرة النوعية: معنى الضبط ، معنى الجودة...	السيطرة النوعية	(المحاضرة ، الورش ، المختبر ، الجانب العملي)	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
٢		تعريف النوعية ، مواصفات النوعية ، العوامل المتحكمة بالنوعية ، تطوير وتحسين النوعية ، التصميم ، نوعية المطابقة ، المواصفات القياسية العالمية..	المواصفات القياسية العالمية والعراقية.		
٣		اساليب ضبط	اساليب ضبط		

		الجودة وخطط الفحص بالعينات	الجودة ، اساليب الفحص والتفتيش ، خطوات ضبط الجودة ، طرق العينات ، جدول الفحص بالعينات. ...		
		اساليب ضبط الجودة وخطط الفحص بالعينات	منحنى خاصية التشغيل ، نوعية التصميم ، جمع البيانات (انواعها وتحليلها...)		٤
		مخططات السيطرة مخططات السيطرة	مخططات السيطرة: اعداد مخطط الوسط واستخدامها. اعداد مخطط باريتو واستخدامها..		٥
		مخططات السيطرة	اعداد مخطط مع الانحراف المعياري اعداد مخطط العيوب..		٦
		مخططات السيطرة	مخطط التشتت ، طريقة اعداد مخطط التشتت ...		٧
		مخططات السيطرة	مخططات السيطرة النوعية للانحراف المعياري ولنسبة الوحدات المعاينة. المدرج التكراري (اعداده واستخدامه...)		٨

		انواع مخططات السيطرة	مخططات السيطرة للمتغيرات) مخطط السيطرة لوسط الحسابي...		٩
		انواع مخططات السيطرة	مخططات السيطرة للمتغيرات) مخطط السيطرة للمدى-R Chart ومخطط السيطرة للانحراف المعياري- δ chart...		١٠
		انواع مخططات السيطرة	مخططات السيطرة للمميزات) مخطط السيطرة لنسبة الوحدات المعيبة-P chart ..		١١
		انواع مخططات السيطرة	مخططات السيطرة للمميزات) مخطط السيطرة لعدد العيوب في مفردة واحدة-C Chart .)..		١٢
		انواع مخططات السيطرة	مخططات السيطرة للمميزات) مخطط السيطرة لمتوسط عدد العيوب في مجموعة المفردات-U chart .)		١٤+١٣
		مناقشة تقارير	مناقشة تقارير		١٥

			تقدم من قبل الطالبة مع اختبار		
--	--	--	-------------------------------------	--	--

١٤٦ . البنية التحتية	
١. الكتب المقررة المطلوبة	الإدارة الصناعية- هيئة المعاهد الفنية ١٩٩٠
٢. المراجع الرئيسية (المصادر)	الهندسة الصناعية دار الكتب للطباعة والنشر جامعة- -البصرة الطبعة الاولى 2222 -ادارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو
١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)	ادارة الجودة الشاملة- التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية
ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية

١٤٧ . خطة تطوير المقرر الدراسي	
١٥ . يمكن يتم تكليف الطالب من المرحلة الثانية لاختيار موضوع مشروع التخرج ويقوم بأعداد ورقة اولية عن المسلك التكنولوجي لتنفيذ المشروع والحسابات المتوقعة لأجزاء المشروع- ١٦ . امكانية استحداث مختبرات مجهزة بالتقنيات الحديثة	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني - الشطرة	٢٨٨ . المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	٢٨٩ . القسم العلمي / المركز
اساسيات الحاسوب/٢	٢٩٠ . اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية)	٢٩١ . أشكال الحضور المتاحة
فصلي ٢٠٢٥-٢٠٢٦	٢٩٢ . الفصل / السنة
(٣٠ ساعة الكلي) بواقع ٢ ساعات (٢ عملي) ٣٠ أسبوعياً"	٢٩٣ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٤/٩/٢٥	٢٩٤ . تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٩٥ . أهداف المقرر	
٢٩٦ . تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
تعريف الطالب باستخدام برنامج الرسم الهندسي الثنائي والثلاثي الابعاد (AutoCAD 2D&3D) مع تطبيقات في مجال تخصصه	

١٤٨ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ الأهداف المعرفية-</p> <p>أ . 1 التعرف على برنامج Excel 2010 وشرح واجهة البرنامج وكيفية تنصيبه وكيفية تشغيله</p> <p>أ . 2 فهم جميع الاوامر اللازمة ببرنامج Excel 2010</p> <p>أ . 3 القدرة على فهم برنامج Excel 2010</p> <p>أ . 4 القدرة على طبع واستنساخ الملفات المخزنة</p>
<p>الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>ب . 1 سيكون الطالب قادرا على تشغيل برنامج Excel 2010</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ - الشرح والتوضيح</p> <p>٢ - عرض النماذج ووسائل الإيضاح</p> <p>٣ - استخدام أجهزة العرض الحديثة</p> <p>٤ - طريقة المحاضرة</p> <p>٥ - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١ . امتحانات يومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . امتحانات فصلية ونهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج ١ - الملاحظة والإدراك</p> <p>ج ٢ - التحليل والتفسير</p> <p>ج ٣ - الاستنتاج والتقييم</p> <p>ج ٤ - الإعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١ . الشرح والتوضيح</p> <p>٢ . طريقة المحاضرة</p> <p>٣ . الجانب التطبيقي في المختبرات</p>

طرائق التقييم
<p>١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتية .</p> <p>٥ . درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي</p> <p>١د - سيكون لدى الطالب خبرة جيدة برنامج Excel 2010 تؤهله للعمل في القطاع العام والخاص في مجال اختصاصه</p> <p>٢د - سيكون الطالب قادرا على تشغيل برنامج Excel 2010</p>

١٤٩ . بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	(المحاضرة ، المختبر ، الجانب العملي)	برنامج Excel 2010 وشرح واجهة البرنامج	التعرف على برنامج Excel 2010 وشرح واجهة البرنامج	٢ ساعات اسبوعيا (الاول ٢ عملي)	الاول
		القوائم الاساسية وشرح قائمة ملف	التعرف على القوائم الاساسية وشرح قائمة ملف		الثاني
		الصفحة الرئيسية شرح الحافظة و مجموعة الخط ومحاذاة ورقم	التعرف على الصفحة الرئيسية شرح الحافظة و مجموعة الخط ومحاذاة ورقم		الثالث
		مجموعة انماط والتنسيقات الشرطية	التعرف على مجموعة انماط والتنسيقات الشرطية		الرابع

		مجموعة خلايا مجموعة تحرير	التعرف على مجموعة خلايا مجموعة تحرير		الخامس
		تبويب تخطيط الصفحة مجموعة نسق واعداد الصفحة	التعرف على تبويب تخطيط الصفحة مجموعة نسق واعداد الصفحة		السادس
		مجموعة خيارات الورقة	التعرف على مجموعة خيارات الورقة		السابع
		امثلة شامله لتخطيط جداول وتنظيم الورقة	التعرف على امثلة شامله لتخطيط جداول وتنظيم الورقة		الثامن
		تبويب إدراج ومجموعة جداول	التعرف على تبويب إدراج ومجموعة جداول		التاسع
		مجموعة رسومات توضيحية	التعرف على مجموعة رسومات توضيحية		العاشر
		مجموعة مخططات	التعرف على مجموعة مخططات		الحادي عشر
		مجموعة نص ورموز	التعرف على مجموعة نص ورموز		الثاني عشر
		تبويب صيغ وانواع الدوال وادراجها	التعرف على تبويب صيغ		الثالث عشر

		وانواع الدوال وادراجها		
		تنفيذ دالة if البسيطة والمركبة	التعرف على تنفيذ دالة if البسيطة والمركبة	الرابع عشر
		امثلة شاملة للدول بجميع انواعها	التعرف على امثلة شاملة للدول بجميع انواعها	الخامس عشر

البنية التحتية . ١٥٠	
	١. الكتب المقررة المطلوبة
Excel 2010	٢. المراجع الرئيسية (المصادر) الكتب التعليمية الخاصة ببرنامج
المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الجامعات العلمية الرصينة	ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٥١ . خطة تطوير المقرر الدراسي	
<p>a. تدريس برنامج برنامج Excel 2010 في السنة الدراسية الثانية باعتبار ان هذا التطبيق من البرنامج هو مهم لطلبة القسم في مادة اساسيات الحاسوب ويجب ان يكون الطلبة.</p> <p>b. يكون منهج السنة الثانية خلال الفصل الاول من العام الدراسي مقتصر على Excel 2010</p>	

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education & Scientific
Research
Supervision and Scientific Evaluation
Directorate
Quality Assurance and Academic
Accreditation

**Academic Program Specification Form For The
Academic 2025-2026**

University: Southern Technical University
College : Shatrah Technical Institute
Department : Mechanical Technology Department
File filling date : 25 /9 /2025
Date of Form Completion

Dean 's Name Head of Department
Assistant lecturer Salam Adil Ali
Date :
Signature

Dean 's Assistant For Scientific Affairs
Assistant lecturer Turkey Dewan Hussain
Date :
Signature

The file was reviewed by:
Quality Assurance and University
Performance Division
Name of the Director of the Quality
Assurance and University Performance
Division: Haider Hussien Naser
Date:
Signature:

Quality Assurance And University Performance Manager
Prof.Dr. Mowafaq Abdul Aziz Al-Hasnawi
Date :
Signature

الأستاذ الدكتور
موفق عبد العزيز الحسنوي

TEMPLATE FOR PROGRAMME SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

PROGRAMME SPECIFICATION

This Program Specification provides a concise summary of the main features of the program and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It is supported by a specification for each course that contributes to the program.

1. Teaching Institution	Southern Technical University
2. University Department/Centre	Shatrah Technical Institute
3. Program Title	Mechanical Technology Department
4. Title of Final Award	Diploma in Technical/Mechanical
5. Modes of Attendance offered	Semester system
6. Accreditation	Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)
7. Other external influences	Scientific field visits, summer training , the library,The internet and the job market
8. Date of production/revision of this specification	25/9/2025
9. Aims of the Program	1 - Qualifying the students of the department to be familiar with the theoretical and practical aspects of a number of basic sciences such as manufacturing processes And other sciences, as well as the ability to deal with modern technologies used in the field of production techniques Minerals, ensuring a database at a high level of accuracy for the graduate to deal with natural conditions and the exceptional required by the production process.

2 - Working on developing a distinct personality for the student by developing cultural and social awareness of what qualifies him after Graduation from effective contribution to community service.

3- Working to find a suitable scientific environment to prepare highly specialized cadres while developing their ability to work

The theoretical and practical scientific field, which contributes to providing an information base on the nature of the implementation of production work in laboratories and factories.

4 - Researching modern technologies and topics to identify problems that need more focused scientific research And the deep.

10. Learning Outcomes, Teaching, Learning and Assessment Methods

A. Knowledge and Understanding

A1. Qualifying students of the Department of Mechanical Technology with extensive knowledge in production and manufacturing sciences and mechanical properties of materials and computers so that the graduate can employ that knowledge in the field of production

A2. Qualifying students of the Department of Mechanical Technology to be familiar with the theoretical and practical aspects of a number of sciences

Basic sciences such as mechanics, mathematics, computer design, management and production control,

Metals and their tests, the principles of electrical techniques, the use of various production machines and others

A3. Identify the types of cutting, operating and forming machines used in different production methods and methods

Maintaining it during and after production

A4. Recognize the importance of occupational safety to reduce risks associated with various production processes

A5. Recognize the signs, symbols and terminology necessary to accomplish production requirements

A6. Learn about the applications of static, kinetic, and material resistance

B. Subject-specific skills

B1. The ability to identify abnormal deviations in the levels and nature of the criteria used in determining Production Operations of the Mechanical Technologies Department

B2. Acquires extensive knowledge and skill in the sciences of mechanical technologies, which enables the graduate to employ these Knowledge and skills in industrial production.

B3. The ability to acquire modern methods of learning, evaluating and critical thinking of production techniques cases Mechanics and its various effects

B4. Ability to manage production projects, oral and written communications, and work

within a team Productivity and the skill of presenting results

B° Develops performance and understands the methods and issues of occupational safety at work.

Teaching and Learning Methods

1. Provide students with the basics and additional topics related to previous learning outcomes for skills, to

practical problems

2. Applying the theoretically studied topics on a practical level in the various laboratories of the institution

educational

3. Visiting the practical laboratories corresponding to the specialization within or outside the framework of the educational institution by the staff

Academic and technical

4. Using the classroom, the workshop, the laboratory, the practical side, and summer training as ways to implement the education mechanism

and learning

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception that enables the student to reach the relationships between design and production

C 2- Analysis and interpretation that enable the student to reach the relationships between the quality of minerals and the nature of the elements

Employment. Through the implementation of graduation projects programs related to the production of equipment and tools used in the workshops and laboratories

C 3- Conclusion and evaluation by studying the technological path of implementing the requirements of production units

Assessment methods

1. Provide students with the basics and additional topics related to previous learning outcomes for skills, to practical problems

٢. Applying the theoretically studied topics on a practical level in the various laboratories of the institution educational

٣. Visiting the practical laboratories corresponding to the specialization within or outside the framework of the educational institution by the staff Academic and technical

C٤. Using the classroom, the workshop, the laboratory, the practical side, and summer training as ways to implement the education mechanism and learning

٥. Stimulating self-learning skill

٦. Use the display of models and legends

Assessment Methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1. Implementation of preventive maintenance work for laboratory equipment and workshop machines

D². Optimal use of computer design programs

D³. Courses within the scientific plan

D⁴. Preparing scientific reports using internet technology

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Method of lecture

3- The practical aspect in laboratories and workshops

4 - summer training

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Method of lecture

3- The practical aspect in laboratories and workshops

4 - summer training

Assessment Methods

1 - Practical tests

2 - Theoretical tests

3- Preparing reports and studies

4 - Questionnaire forms

First semester/ First stage

Level/Year	Course or Module Code	Course or Module Title	Credit rating		
			theoretical	practical	Total = 29 hours. Weekly
First	1	Exact Measurements	2	2	435 hours For the first stage During the first semester
	2	Properties of Materials	2	—	
	3	workshops /1	—	6	
	4	Engineering Static Mechanics	2	3	
	5	Mathematics/1	2	—	
	6	Engineering Drawing/1	—	3	
	7	Electricity Technology/1	1	2	
	8	English language/1	2	—	
	9	Human Rights and Democracy	2	—	

First semester/ Second stage

Level/Year	Course or Module Code	Course or Module Title	Credit rating		
			theoretical	practical	Total = 27 hours. Weekly
second		Machine parts technology/1	3	—	405 hours For the second stage During the first semester
		Operations Process	2	2	
		Metallurgy/1	2	2	
		workshops /2	—	6	
		Graduation Project	—	1	
		Industrial Drawing/1	—	3	
		Industrial Management	2	—	
		English language/2	2	—	
		The Crimes of the Baath regime in Iraq	2	—	

11. Program Structure

Second semester/ First stage

Level/Year	Course or Module Code	Course or Module Title	Credit rating		
			theoretical	practical	Total = 29 hours. Weekly
First	1	Manufacturing Processes	2	2	435 hours For the first stage During the second semester
	2	Engineering Materials	2	—	
	3	workshops /1	—	6	
	4	Engineering Dynamic Mechanics	2	3	
	5	Mathematics/2	2	—	
	6	Computer Fundamentals/1	—	2	
	7	Engineering Drawing/2	—	3	
	8	Electricity Technology/2	1	2	
	9	Arabic language/1	2	—	

Second semester/ Second stage

Level/Year	Course or Module Code	Course or Module Title	theoretical	practical	Credit rating
second	1	Machine parts technology/2	3	—	Total = 27 hours. Weekly
	2	Forming processes	2	2	405 hours For the second stage During the second semester
	3	Metallurgy/2	2	2	
	4	Workshopes/2	—	6	
	5	Graduation Project	—	1	
	6	Industrial Drawing/2	—	3	
	7	Quality management and control	2	—	
	8	Computer Fundamentals/2	—	2	
	9	Arabic language/2	2	—	

13. Personal Development Planning

- A. Deepening teamwork effectively and in a team spirit**
- B. Time management and prioritization of work organization**
- C. The ability to motivate and direct others**
- D. Independence at work**

14. Admission criteria .

- 1. Branch of study: scientific, professional - industrial, including specializations (mechanics - welding - carpentry - metals)**
- 2. Graduation rate: (according to the central admission plan)**
- 3. The evening study according to the central controls (scientific, professional - industrial) includes specializations (mechanics - welding - carpentry - metals - cars**

15. Key sources of information about the program

- 1. Southern Technical University website**
- 2. The website of the Technical Institute - Shatrah**

First semester/ Second Stage

the second		Machine parts technology/1	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		Operations Process	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		Metallurgy/1	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	annual	workshops /2	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	annual	Graduation Project	Specialized	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	
		Industrial Drawing/1	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	
		Industrial Management	Assistanted	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	
		English language/2	General	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		The Crimes of the Baath regime in Iraq	General	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

Curriculum Skills Map

please tick in the relevant boxes where individual Program Learning Outcomes are being assessed

Program Learning Outcomes

Second Semester/ First Stage

Year / Level	Course Code	Course Title	Core (C) Title or Option (O)	Knowledge and understanding				Subject-specific skills				Thinking Skills				General and Transferable Skills (or) Other skills relevant to employability and personal development			
				A2	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4
first annual		Manufacturing Processes	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		Engineering Materials	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		workshops /1	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		Engineering Dynamic Mechanics	Specialized	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/		/	/	/	
		Mathematics/2	Assistanted	/	/	/	/	/	/			/	/	/		/	/	/	/
		Computer Fundamentals/ 1	Assistanted	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		Engineering Drawing/2	Assistanted	/	/	/		/	/	/		/	/	/		/	/	/	/
		Electricity Technology/2	Assistanted	/	/	/		/	/	/		/	/	/		/	/	/	/
		Arabic language/1	General	/	/	/		/	/	/		/	/	/		/	/	/	/

Second Semester/ Second Stage

the second		Machine parts technology/2	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		Forming processes	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		Metallurgy/2	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	annual	workshops /2	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	annual	Graduation Project	Specialized	/	/	/		/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	
		Industrial Drawing/2	Specialized	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	
		Quality management and control	Assistanted	/	/	/		/	/	/	/	/	/		/	/	/	/	
		Computer Fundamentals/ 2	Assistanted	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		The Crimes of the Baath regime in Iraq	General	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		Arabic language/2	General	/	/	/		/	/	/		/	/	/		/	/	/	

Academic Program Specification Form
For
Shatrah Technical Institute
Mechanical Technology Department
First Semester/ First stage

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute – Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Exact Measurements
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom + practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(60 hours total) 4 hours (2 theory + 2 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and prepared to contribute to the following works: 1- The ability to analyze operations into

operating elements. 2- Preparing the technological path between the production units. 3- Preparing operating cards and orders for each unit and each machine, calculating the operating elements and time, and loading programs for the units. 4- Make preliminary calculations for operating costs

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

- A 1- The ability to analyze operations into operating elements
- A 2- Preparing the technological path between production units
- A3 - Preparing operating cards and orders for each unit
- A 4- Preliminary calculations of operating costs
- A5 - Ability to design and analyze pairing systems
- A 6- The ability to understand the nature of the work of the parts of the machines and to understand the relationship that binds them with each other

B. Subject-specific skills

- B1 - Technical skills for studying tolerance tables
- B 2- Technical skills related to the study of surface finishing methods and schedules operated by different methods
- B3 - Fixing the workpieces on turning, milling, skimming and grinding machines
- B4 - Technical skills related to the design and production of gears
- B 5- Technical skills for working on different forming methods (rolling, drawing, extrusion)

Teaching and Learning Methods

- 1 - Explanation and clarification
- 2 - Presentation of models and illustrations
- 3 - Use of modern projectors
- 4 - Method of lecture
- 5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	4 hours per week The first (2 theory + 2 practical)	The student knows the definition of measurement and units of measurement, methods of measuring simple measuring devices	Definition of measurement and units of measurement, error and its causes, methods of measuring main dimensions, simple conveyor measuring devices	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		The student knows the use of measurement feet	Measurement feet (ovens) their parts , uses , types .		
3		The student knows how to use micrometers	Micrometers, their types, uses, parts, the idea of working a micrometer		
4		The student knows the measurement templates and their uses	Measurement templates and their uses, types, how to use them.		
5		The student knows the measurement of angles and	Measuring angles and side shapes Angle measuring tools n Measuring tools		

		lateral forms of angle measurement tools.	(Heggs) of their types		
6		The student knows the method of measuring the elements of the spiral, the outer and inner diameters, the step and the step diameter measurements, the electronic mechanical comparators.	Method of measuring screw elements, external and internal diameters, step measurement and step diameter, electronic mechanical comparators.		
7		The student knows the optical device, and modern measurement methods (acoustic frequency measuring devices, optical digital).	Optical device, some modern measurement methods (acoustic frequency measuring devices, optical digital).		
8		The student knows the filings and their role in industrial development, the Shankara process, the tools used and the processes included in the cold process, used files and their specifications, machines and	Refrigeration and its role in industrial development, the Shankara process, the tools used and the processes included in the cold process, used files and their specifications, machines and their types and methods of attaching artifacts to them, the uses of files, the method of cleaning the files		

		their types, and ways of attaching works to them, the uses of files, the method of cleaning the files.			
9		The student knows the cutting with the saw, the conditions that must be met in the sawing process, the saw weapon, the crowns and their types, the embryos, the method of ageing and maintaining them, the types of hand hammer heads and the method of fixing them.	Saw cutting, conditions to be met in the sawing process, saw weapon, crowns and their types, embryos, method of ageing and maintenance, types of hand hammer heads and method of fixing them.		
10		The student knows drilling and grooving and types of drills, types of primes, types of primers, how to perform the drilling and grooving process	Drilling and granulating and types of drills, types of primes, types of primers, how to perform the drilling and granulating process		
11		The student knows the models, their types, the	The models, their types, the wood used in their manufacture, the conditions that must be met in the		

		wood used in their manufacture, the conditions that must be met in the model	model.		
12	The student knows the tools and devices used in making the model, the aquarium molds, and how to design a simple model	The tools and devices used in the manufacture of the model, the molds of the aquarium, and the method of designing a simple model.			
13	The student knows plumbing, a history, methods, the main of plumbing (plumbing, sand casting, metal molds, other methods of plumbing) the advantages of the plumbing process.	Plumbing, history, methods, main plumbing (plumbing sand casting, casting with metal molds, other methods of plumbing) Advantages of the plumbing process.			
14	The student knows sand plumbing, plumbing sand, its specifications, components, plumbing sand, devices used and additions to plumbing sand	Plumbing sand, plumbing sand, its specifications, components, plumbing sand, devices used and additives to plumbing sand			

15	The student knows the dumps and the tools used in the preparation of sand molds, the process of dumping a simple model and the last seat, the parasitic molds and the molds used	Dumps and tools used in the preparation of sand molds, the process of dumping a simple model and the last seat, loam molds and molds used			
----	--	---	--	--	--

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Manufacturing processes
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	1. Introduction to Production Engineering 2. Production engineering technology and dimension design Metalworking books Metal Forming Books Scientific reports on free websites
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites https://en.wikipedia.org/wiki/Computer-integrated_manufacturing http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-7468.pdf http://download-engineering-pdf-ebooks.com/80-1-library-books http://download-engineering-pdf-ebooks.com/86-1-library-books https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=en http://vv"v"nv.kemet.co.uk/blog/lapping/how-to-measure-flatness-technical-article

13. Admissions

Pre-requisites

The student from the second stage can be assigned to choose the subject of the graduation project and prepares

1. A preliminary paper on the technological course of implementing the project and the expected calculations for the parts of the project
2. The possibility of developing laboratories equipped with modern unconventional techniques such as laser cutting.
3. Possibility of providing modern devices and equipment, such as devices for measuring the degree of surface finish that are operated by roads.

Various operation and configuration

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Properties of Materials
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 2 hours (2 theory) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1. The student will have good experience in the knowledge of mechanical, thermal, electrical, magnetic and chemical properties of materials that qualifies him to work in the public and private sectors in his field of specialization.	

2. The student will be able to know the composition, types and uses of metallic and non-metallic materials.

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1. Knowledge of mechanical, thermal, electrical, magnetic and chemical properties of materials

A2. Knowledge of the composition of metallic and non-metallic materials, their types and uses.

B. Subject-specific skills

B1 - The student will be able to use devices and carry out tests to know the mechanical properties of materials

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

<p>C. Thinking Skills</p> <p>C 1- Observation and perception</p> <p>C 2- Analysis and interpretation</p> <p>C3 - Conclusion and evaluation</p> <p>C 4- Preparation and calendar</p>
<p>Teaching and Learning Methods</p>
<p>1. Explanation and clarification</p> <p>2. Lecture method</p> <p>3. The practical aspect in laboratories and workshops</p>
<p>Assessment methods</p>
<p>1. Daily oral and written examinations</p> <p>2. Semester and final exams.</p> <p>3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.</p> <p>4. Grades for homework.</p> <p>5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article</p>
<p>D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)</p> <p>D1. The student will have good experience in the knowledge of mechanical, thermal, electrical, magnetic and chemical properties of materials that qualifies him to work in the public and private sectors in his field of specialization.</p> <p>D2. The student will be able to know the composition, types and uses of metallic and non-metallic materials.</p> <p>.</p>

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	2 hours per week The first (2 theory)	The student knows the Definition of engineering materials	Definition of engineering materials	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		The student knows the Atom, element, types of bonds in engineering materials	Atom, element, types of bonds in engineering materials		
3		The student knows the Crystalline and amorphous materials	Crystalline and amorphous materials		
4		The student knows the Crystal forms (H.C.P) (F.C.C) (B.C.C).	Crystal forms (H.C.P) (F.C.C) (B.C.C).		
5		The student knows the Mechanical properties of materials. (Stress, strain, stress-strain curve, ductility, collapse)	Mechanical properties of materials. (Stress, strain, stress-strain curve, ductility, collapse)		

6+7		The student knows the Hardness, hardness test.	Hardness, hardness test.		
8		The student knows the Durability, durability tests.	Durability, durability tests.		
9		The student knows the Thermal properties of materials (thermal expansion, thermal conductivity)	Thermal properties of materials (thermal expansion, thermal conductivity)		
10		The student knows the Electrical properties of materials (ionic materials, insulating materials, metallic materials, factors affecting conductivity).	Electrical properties of materials (ionic materials, insulating materials, metallic materials, factors affecting conductivity).		
11		The student knows the Magnetic properties of materials (Ferromagnetic materials, paramagnetic materials, diamagnetic materials, magnetic retardation, factors affecting magnetism).	Magnetic properties of materials (Ferromagnetic materials, paramagnetic materials, diamagnetic materials, magnetic retardation, factors affecting magnetism).		
12		The student knows the Chemical properties of materials (Corrosion, electrochemical series, oxidation)	Chemical properties of materials (Corrosion, electrochemical series, oxidation)		
13		The student knows the Carbon steel, its most important types, properties, uses. Iron, its most important ores, extraction, blast furnace, transformers.	Carbon steel, its most important types, properties, uses. Iron, its most important ores, extraction, blast furnace, transformers.		
14		The student knows the Carbon steel, its most important types, properties, and uses.	Carbon steel, its most important types, properties, and uses.		

15		The student knows the Alloy steel, its most important types, properties, and uses.	Alloy steel, its most important types, properties, and uses.		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	properties of materiel. Maen Yahya Al-Hamdani, Hashem Kazem Al-Jawahiri...
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	<p>1 - Principles of metallurgy and materials engineering. F. Bailey, translation - Dr. Hussein Baqir Rahmatullah</p> <p>2 - Engineering Metallurgy (Applied Physics Metallurgy) A. Hickens, Translation - George Yacoub, Reda Muhammad Ali</p> <p>3 - Metals: Their Structure, Properties and Thermal Coefficients. Dr. Jaafar Taher Al-Haidari Adnan Nehme</p> <p>4-Properties of Engineering Materials Dr. Sabah Amin Karkaji, Dr. Walid Muhammad Salih, Dr. Talib Hussein Al-Sharif 5-Engineering Materials and their Tests Dr. Qahtan Khalaf Al-Khazraji, Adel Mahmoud Hussein, Abdel-Gawad Muhammad Sharif 6- Metal Physics Dr. Abdul Razzaq Ismail Khudair...</p>
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	<p>International magazines</p> <p>Reputable scientific university websites</p> <p>Youtube educational site</p> <p>Free books and research sites</p>

13. Admissions

Pre-requisites

Follow up on the scientific development in engineering materials and their properties and add new vocabulary to the course to keep pace with development

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	workshops/1
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	Annual
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(180 hours total) 6 hours (6 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
Acquisition of manual skill to carry out operation and manufacturing operations using various manual tools and measuring tools and the ability to work and operate operating	

machines in the manner of operating in the optimal productive manner

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

- A1. The ability to analyze the arithmetic operations of the electrical circuit
- A2. Knowing the parts of the electric circuit and distinguishing between them
- A3. Knowing the working principle of electrical appliances
- A4. Maari Kifi took over the electric power

B. Subject-specific skills

- B 1 . The ability to solve problems in the workplace and learn the skills of different mechanical workshops.
- B2 - Ability to manage projects

Teaching and Learning Methods

- 1 - Explanation and clarification
- 2 - Presentation of models and illustrations
- 3 - Use of modern projectors
- 4 - Method of lecture
- 5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

- 1. Daily oral and written exams
- 2. Semester and final exams.
- 3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
- 4. Grades for homework.
- 5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

- C 1- Observation and perception
- C 2- Analysis and interpretation
- C3 - Conclusion and evaluation
- C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

- 1. Explanation and clarification
- 2. Lecture method
- 3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

- 1. Daily oral and written examinations
- 2. Semester and final exams.
- 3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
- 4. Grades for homework.
- 5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

- D 1- Implementation of preventive maintenance work for laboratory equipment and workshop machines
- D2 - Optimum use of different gear design tables
- D 3- Preparing exercise cards on different machines
- D 4- Preparing scientific reports using internet technology

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1-3	6 hours per week The first (6 practical)	Basic principles in carpentry of models, Finishing of model parts, composite models...	Model carpentry	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
4-9		Casting of metals and their importance, casting of sand molds in a productive way, smelting of metals...	Casting of metals		
10-15		Chilling process, refrigeration process, drilling and granulating process, the importance of maintenance for machinery and equipment...	Refrigeration and maintenance		
16-21		Gas welding, equipment used, CO ₂ gas welding, on gas shielded arc welding	welding		

		processes...(Tig,mig)			
22-24		Bending billet cutting equipment, simple slits, calculating the severing and missing actuators singularity .	Plumbing and blacksmithing		
25-30		Turning operations, external ramming, tooth work, cutting speeds, eccentric turning training...	Turning		

12. Infrastructure	
R re . T . M L . OTHER	Manufacturing processes
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to Production Engineering 2. Production engineering technology and dimension design 3. Metalworking books 4. Metal Forming Books 5. Scientific reports on free websites
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	<p>Youtube educational site</p> <p>Free books and research sites</p>
13. Admissions	
Pre-requisites	

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Engineering Static Mechanics
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom + practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	. Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(75 hours total) 5 hours (2 theory + 3 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1- Effects of forces on bodies while they are at rest or in motion 2 The stresses and emotions that occur in the bodies due to the loads imposed on them	

10· Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 An ability to understand the basic principles of statics and kinetics.

A2 Ability to analyze forces. –

A3 The ability to understand friction and its types. –

A4 The ability to analyze the center of gravity of bodies and areas. –

A5 The ability to understand Newton's second law of motion.

A6 The ability to matter the basic principles of resistive materials.

B. Subject-specific skills

B1 Technical skills for studying force analysis methods

B2 Technical skills related to studying and implementing the friction test.

B3 Technical skills related to the study and implementation of tensile testing and compression testing.

B4 Technical skills for studying and carrying out hardness tests.

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification

2. Lecture method

3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1-13	5 hours per week The first 2 theory + 3 practical)	The student understands (the science of statics, summation, Momentum, poise, friction, center of gravity, moment of inertia) ...	static science	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
14-15		The student understands) motion, linear motion, curved trajectory, rotational motion law Newton's second in motion, Work, power, and energy) ...	the science of kinetics		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Engineering mechanics

<p>Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)</p>	<p>1-Engineerig Mechanics Static & dynamics Bed ford & fowler Higdon & Stiles Engineering Machine Singh , Sadhu Strength of Martial Engineering Mechanics by singer</p>
<p>Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)</p>	<p>Youtube educational site Free books and research sites</p>

<p>13. Admissions</p>	
<p>Pre-requisites</p>	<p>The possibility of developing laboratories equipped with modern non-traditional techniques The possibility of providing modern devices and equipment to conduct exams according to the vocabulary of the curriculum</p>

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Mathematics/1
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 2 hours (2 theory) per week
8. Date of production/revision of this Specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
Introduce the student to the use of mathematics in other scientific topics and increase his ability to think logically when solving exercises, as well as increase his ability to develop and how to link data with his information to obtain a solution to the problem	

10· Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

Introduce the student to the use of mathematics in other scientific subjects and increase his ability to think logically when solving

A-1 exercises as well as increasing his ability to develop and how to link data with his information to get a solution to the problem.

B. Subject-specific skills

The traditional way of lecturing. The use of modern technologies in some topics (smart board - SHOW DATA) and the use of modern laboratory equipment

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

- D1 - Implementation of preventive maintenance work for laboratory equipment and workshop machines
- D2 - Optimum use of different gear design tables
- D 3- Preparing exercise cards on different machines
- D 4- Preparing scientific reports using internet technology

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1-2	2 hours per week The first (2 theory)	The student knows the determinants...	Determinants and their properties, solving simultaneous equations by the method of determinants (Cremer).	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
3-5		The student knows differentiation, algebra of derivatives, multiple functions...	differentiation, algebra of derivatives, multiple functions		
6-8		The student knows the trigonometric, logarithmic and exponential functions and their derivatives, implicit functions, the chain rule...	Trigonometric, logarithmic and exponential functions and their derivatives, implicit functions, the chain rule.		
9-11		The student knows the graph of functions, the graph of the trigonometric function and the maximum and minimum limits.....	Drawing functions, drawing the trigonometric function and the maximum and minimum limits		
12-13		The student knows the applications of physical differential, velocity and	applications of physical differentiation, speed and acceleration and applications of geometric differential.		

		acceleration and applications of geometric differential ...			
14-15		The student knows the integration, laws, and its relationship to calculus, definite and indefinite integrals...	Integration, laws, and its relationship to calculus, definite and indefinite integral		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Available free of charge in the department and the institute's library..
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	Available free of charge in the department and the institute's library..
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Scientific journals, reports. Youtube educational website. Websites for free books and research, including:

13. Admissions	
Pre-requisites	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creating curricula appropriate to the labor market 2. Holding scientific symposia and conferences aimed at updating curricula 3. Follow up on scientific developments in the field of specialization

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Engineering Drawing/1
4. Program(s) to which it contributes	3 hr .practical lessons in the computer lab Weekly
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(45 hours total) 3 hours (3 practical) per week
8. Date of production/revision of this Specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and	

preparing to contribute to the following works:

9. Aims of the Course

Engineering drawing helps in expanding and strengthening the faculty of imagination and visualization, and by means of which he is able to understand, highlight and clarify the different parts of engineering structures.

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

- A1. How to draw projections and models for a set of exercises is to be trained on a reverse process, which is to draw a stereo if you know its projections
- . A2 Draw figures using perspective. After the student is trained on how to draw projections and models
- . A3 Find the missing location
- . A4. Drawing models in oblique perspective.

B. Subject-specific skills

The student will be able to use computers to design, connect and assemble mechanical parts
)

Teaching and Learning Methods

- 1 - Explanation and clarification
- 2 - Presentation of models and illustrations
- 3 - Use of modern projectors
- 4 - Method of lecture
- 5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

The student will be able to use computers to design, connect and assemble mechanical parts

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	3 hours per week The first (3 practical)	the importance of engineering drawing, using a computer (AutoCAD program) for drawing, drawing board sizes, drawing geometric shapes	Drawing geometric shapes	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Adjustments of drawings using the computer (AutoCAD program)...	Adjustments of drawings, drawing aids using a computer (AutoCAD program)		
3		Recognizing the types of lines for engineering drawing...	Types of lines for engineering drawing, engineering processes, dimensional placement		
4+5		Perspective drawing	Perspective drawing		
6+7+8		Projection theory, drawing simple projections...	. projection drawing		
9		Free hand drawing	Free hand drawing		
10+11		Principal deviations, even	Major deviations, even angle.		

		angle...			
12+15		The importance of engineering drawing, using a computer (AutoCAD program) for drawing, drawing board sizes, drawing geometric shapes...	The importance of engineering drawing, using a computer (AutoCAD program) for drawing, drawing board sizes, drawing geometric shapes.		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	engineering drawing
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	International magazines
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Reputable scientific university websites Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions	
Pre-requisites	Follow up on the scientific development in engineering drawing and modern engineering drawing programs

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Electricity Technology/1
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom + practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	. Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	3 hours (1 theory + 2 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1- Ability to analyze electrical circuits 2- Connecting electrical circuits 3- Conducting laboratory calculations and measurements of electrical circuits and comparing	

them with theoretical results

4- Examine the electric motors and transformers and the possibility of making their own calculations

5- Learn about electrical circuit protection devices, how to use them and their principle of operation

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1. The ability to analyze the arithmetic operations of the electrical circuit

A2. Knowing the parts of the electric circuit and distinguishing between them

A3. Knowing the working principle of electrical appliances

A4. Maari Kifi took over the electric power

B. Subject-specific skills

B 1 . Technical skills for correct measurement methods

B2. Technical skills for studying how to use different measuring devices

B3. Technical skills for work How to use hand tools in the right way

B4. Technical skills for electrical installation work

B 5. Technical skills for working on different linking methods

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical

study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification

2. Lecture method

3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1. Optimal use of measuring instruments

D2. The student will be able to know the composition, types and uses of metallic and non-metallic materials.

D3. How to calibrate different measuring devices -

D4. Preparing scientific reports using internet technology

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	3 hours per week The first (1 theory + 2 practical)	First - the basics of electricity	units of measurement	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Electrical units and symbols, simple electrical circuit, current strength of electromotive force ...	Ohm's law		
3		Potential difference, Ohm's law, ways to connect resistors (series, parallel, compound) Practical examples of solving electrical circuits...	straight hook and parallel		

5	Second: alternating current (variable) Methods of obtaining alternating current, types of electric power plants ...	alternating current		
5	Sine wave, waveform of current with time and frequency, definition of the effective value of alternating current and voltage ...	the effective value of current and voltage		
6	Knowledge of the functions and power factor, applications and examples of the use of alternating current in practical life. Third: Electromagnetism ...	Power Factor		
7	Magnetic field, properties of the field, properties	electromagnetism		

		of magnetism, types of magnetic materials, definitions (field density, field strength, magnetic driving force),			
8		The magnetic effect of electric current Applications on the use of the property of the magnetic force of attraction...	the magnetic field		
9		Three-way alternating current Single Phase Alternating Current, Three Phase Alternating Current, Phase Marking Method, External Wiring System External ...	Three Phase Alternating Current		
10		The method of connection in the form of a star (Y), the phase current and the line current from the star, the phase voltage and the line voltage from the star, the power in the case of a three-phase system, the method of	star hook (Y)		

		connecting electrical loads...			
11		Delta (Δ) connection method, phase current and line current in the case of delta phase voltage and line voltage, power applications and examples of star and delta connection. Fifthly: Electrical transformers Sixth: Three-phase alternating current motors...	delta linkage(Δ)		
12		Types of motors, three-phase induction motors, their types, uses ...	Current motors three phase		
13		Structure of induction motors (three-phase inductance), principle of magneto-rotating theory, principle of working theory of motors...	Principle of electric motors		
14		Methods of starting the movement in three-phase induction motors ...	Methods of starting the movement in induction motors		

15	Control methods for changing the speed of three-phase induction motors (change of poles, change of source voltage, change of frequency, change of direction of rotation) Seventh: Single-phase alternating current motors...	Control and control of changing the speed of induction motors		
----	---	---	--	--

12. Infrastructure	
Resources	1-Electrical Technology by – Theraga 2- Electrical Technology by – Hughes 3- Electrical Technology by – Erick
Materials	
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	Electrical Basics Books Engines and Electrical Machines Books Scientific reports on free websites
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites http://www.kutub.info/library/category/13 https://en.wikipedia.org/wiki/Electricity https://simple.wikipedia.org/wiki/Electricity http://science.howstuffworks.com/electricity.htm

13. Admissions	
Pre-requisites	The student from the second stage can be assigned to choose the subject of the graduation project and prepare an initial

	<p>paper on the technological path for the implementation of the project and the expected calculations for the parts of the project</p> <p>The possibility of developing laboratories equipped with modern non-traditional technologies such as operating engines automatically</p> <p>I can provide modern devices and equipment such as three-phase devices</p>
--	---

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	English language/1
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 2 hours (2 theoretical) 15 weeks
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1. Preparing students to specialize in English by teaching them different language skills	

2. Identifying various methods and methods that help the student to master teaching skills effectively
3. Enabling the student to conduct theoretical, experimental and applied research

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 - Understand the purpose of studying foreign languages as a means of dialogue and understanding cultures.

A2 - Emphasizing the consolidation of the concept of sound and correct languages in the structure.

A3 - Knowledge and understanding of modern teaching methods and methods, in addition to the methods of assessment and evaluation used in English language teaching.

B. Subject-specific skills

B1 - Identify the skills of written and oral exams

B2 - Develop language teaching skills through balancing the use of those skills

B3 - Finding training opportunities to develop speaking and listening skills

Teaching and Learning Methods

1 .meeting

2. Description

3. Discussion

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification

2. Lecture method

3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	2 hours per week The first (2 theory)	Unit one :getting to know you tenses Questions Questions words	Unit one :getting to know you tenses Questions Questions words	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Unit two : live Present tenses Present simple Present continuous Have /have got „Mil	the way we live Present tenses Present simple Present continuous Have /have got „Mil		
3		Unit three: it all went wrong Past tenses Past simple Past continuous	it all went wrong Past tenses Past simple Past continuous		
4		Unit four Jet's go shopping Quantity Much and many Some and any Something ,anyone,nobody,everywhere A few, a little, a lot of Articles	Jet's go shopping Quantity Much and many Some and any Something ,anyone,nobody,everywhere A few, a little, a lot of Articles		
5		Unit Five :what do you want to do Past tenses Verb patterns Future intentions Going to and will	what do you want to do Past tenses Verb patterns Future intentions Going to and will		
6		Unit six: tell me! What's it like? What's it like? Comparative and superlative Adjectives	tell me! What's it like? What's it like? Comparative and superlative Adjectives		
7		Unit seven :fame Present perfect and past simple For and since Tense revision	fame Present perfect and past simple For and since Tense revision		
8		Unit eight: do's and don'ts Have(got) to Should must	do's and don'ts Have(got) to Should must		
9		Unit nine: going places Time and	going places Time and conditional		

		conditional clauses what if	clauses what if		
10		Unit ten: scared to death Verbs patterns Infinitives What ,etc. Infinitive Something ,etc. Infinitive	scared to death Verbs patterns Infinitives What ,etc. Infinitive Something ,etc. Infinitive		
11		Unit eleven :things that changed the world Passives	things that changed the world Passives		
12		Unit twelve :dreams and reality Second conditional might	dreams and reality Second conditional might		
13		Unit thirteen :earning a living Present perfect continuous Present perfect simple versus Continuous(	earning a living Present perfect continuous Present perfect simple versus Continuous(
14		Unit fourteen: family ties Present perfect and past perfect and clarification Reported statements	family ties Present perfect and past perfect and clarification Reported statements		
15		Unit fifteen : revision	revision		

12. Infrastructure

Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	New Headway Pre intermediate
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	New Headway Pre intermediate
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions

Pre-requisites	Use of modern audio testing equipment
----------------	---------------------------------------

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Human rights and democracy
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 2 hours (2 theory) 15 week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1. That the student be able to familiarize the student with the principles and values of human rights, introduce them to them, and raise generations to respect and adhere to them. 2. Learn about public freedoms and what these freedoms are in their details	

3. The student is acquainted with the continuous awareness of human rights and the fundamental freedoms associated with them
4. He fights everything that aims to ignore it, undermine it, or touch its sanctity
5. Recognize the concept of democracy and its relationship to public liberties

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A 1- Content to learn about the values and principles that a person can possess

A 2- The meaning of human rights in ancient times, their importance and how to apply them

A 3- Familiarization with governmental and non-governmental organizations concerned with human rights, how they work and their importance

A 4- Preliminary calculations of operating costs

A 5. Guarantees of respect and protection of human rights at the national level. Guarantees in the constitution and laws. Guarantees in constitutional oversight. Guarantees in freedom of the press and public opinion. The role of non-governmental organizations in respecting and protecting human rights.

A 6- The ability to understand the nature of the work of the parts of the machines and to understand the relationship that links them with each other

B. Subject-specific skills

B1 - Skills for studying human rights and their importance

B 2- The skills of studying the constitution and its importance

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

- C 1- Observation and perception
- C 2- Analysis and interpretation
- C3 - Conclusion and evaluation
- C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1. Preparing scientific reports using internet technology .

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	2 hours per week The first (2 theory)	Human Rights: Concept, Objectives...	Human Rights	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		A- Mesopotamian Civilization B- Human Rights in Greek Civilization C- Human Rights in Roman Civilization...	Human Rights in Mesopotamia Civilization and Greek and Roman Civilization		
3		The position of heavenly laws on human rights: 1- Christianity 2- Islamic religion...	Heavenly laws are human rights		
4		Western Civilization and Human Rights: 1- Legal Sources of Human Rights in Britain: A - The Magna Carta of 1215 AD - The Petition of Rights in 1628 AD. ...	Western civilization and human rights		
5		The natural school and social contract	The natural school and social		

		theory...	contract theory		
6		The concept of administrative and financial corruption. Types of corruption by size. Types of corruption in terms of prevalence ...	The concept and types of administrative and financial corruption. Species		
7		The Impact of Corruption: Entities Responsible for Combating Corruption Globally...	Entities Responsible for Combating Corruption Globally		
8		Democracy: its definition: democracy as a form of government...:	Democracy: its definition		
9		Democracy as a pattern of human relations...	Democracy as a pattern of human relations		
10		Liberalism / Political Democracy / Its Characteristics...	Liberalism		
11		Implementation of political democracy...	political democracy		
12		Economic-social democracy, characteristics of economic-social democracy, the role of the state in implementing economic-social democracy...	Economic-social democracy		
13		Forms of democracy (direct democracy - semi-direct democracy - representative	forms of democracy		

		democracy)...			
14		Forms of democracy (direct democracy - semi-direct democracy - representative democracy)...	forms of democracy		
15		Comprehensive review of the mentioned materials to prepare for exams...	Comprehensive review		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Human Rights & Democratic
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	human rights and democracy books
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Scientific reports on free websites books on human rights Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions	
Pre-requisites	The student can be assigned to make reports on a human rights topic The possibility of conducting field visits to a human rights organization to learn more about its work and how to manage it and facilities provided in this field.

Academic Program Specification Form

For

Shatrah Technical Institute

Mechanical Technology Department

First Semester/ Second stage

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Machine parts technology/1
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(45 hours total) 3 hours (3 theory) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
The machine parts aim to clarify the role of the mechanical parts in the machine system and the relationship that connects the parts to each other and how to make some calculations to design these parts. Determine all the factors affecting them.	

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 - The ability to strip and identify the resistance of materials

A2 - What are the types of machine parts and how to assemble them?

A3 - The ability to design machine parts A4 - The ability to define the types of connecting parts of machines, permanent connection, welding joints and riveted connections

A 5 - The ability to identify the types of connecting parts of machines, temporary fastening, such as connecting spirals

A6 - The ability to design gears, shafts, bearings, cams and belts

B. Subject-specific skills

B\ - Technical skills in the design and manufacture of gears and the method of connecting them to the transmission of power

B2 - Technical skills for spring design and where to use it

B3 - Technical skills related to the design work of welding joints, plugs and any part of the machine parts mathematically and linking them to transmit movement

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - Execution of preventive maintenance works for laboratory equipment and workshop machines

D2 - Optimum use of different gear design schedules and connecting parts, permanent and temporary

D3 - Preparing exercise cards on different machines with the appropriate gears to produce teeth for spirals

D4 - Preparing scientific reports using internet technology

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	4 hours per week The first (2 theory)	The student understands the resistance of materials and their applications...	A review of the resistance of materials	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2+3		The student understands the types of riveted connections, their design and the efficiency of the connection...	The riveted connections, their types, design and efficiency of the connection.		
4+5		The student understands welded connections, their types and design...	Welded connections, their types and design		
6+7		The student understands threaded connections	The threads The design of the screws The design of the power transmission screws		

		The design of the screws The design of the power transmission screws...			
8+9		The student understands the types of key connections The design of the submersible sockets...	The types of socket connections The design of the sockets		
10+11		The student understands frictional joints, their types and design. Frictional joints are their types and design.			
12+13		The student understands the types and design of springs...	the types and design of springs		
14+15		The student understands the types of belts and their design...	Types of belts and their design		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	machine parts
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	1-Strength of Material by Ferdinal L .Singer 2-Strength of Materials by R.S.Khurmi. 3-Machine Design by R.S. Khurmi, J.K. Gupta 4-Machine Design by Paul H.Black . 5- Schaums Outline Series of Machine Design by Hall , Holowenko , Laughin

Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Scientific reports on free websites Youtube educational site Free books and research sites
--	--

13. Admissions	
Pre-requisites	Creating curricula appropriate to the labor market. Holding scientific symposia and conferences aimed at updating the curricula. Follow up on scientific developments in the field of specialization

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute – Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Operations Process
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom + practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(60 hours total) 4 hours (2 theory + 2 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1. The ability to analyze processes into operating elements 2. Preparing the technological path between production units	

3. Preparing running cards and orders for each unit and for each machine, calculating items, running time and loading software for units
4. Preliminary calculations for operating costs

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 - The ability to analyze operations into operating elements

A2 - Preparing the technological path between production units

A3 - Preparing cards and operating orders for each unit

A4 - Preliminary calculations of operating costs

A5 - The ability to design and analyze pairing systems

A6 - The ability to understand the nature of the work of the machine parts and the relationship they have with each other

B. Subject-specific skills

B1 - - Skills objectives of the course.

B1 - Technical skills for studying tolerance tables

B2 - Technical skills for studying surface finishing methods and schedules operated by different methods

B3 - Technical skills for work fixing works on lathes, milling, skimming and grinding machines

B4 - Technical skills for gear design and production

B5 - Technical skills for working on different forming methods (rolling, drawing,

extrusion).

Teaching and Learning Methods

- 1 - Explanation and clarification
- 2 - Presentation of models and illustrations
- 3 - Use of modern projectors
- 4 - Method of lecture
- 5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

- C 1- Observation and perception
- C 2- Analysis and interpretation
- C3 - Conclusion and evaluation
- C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - Execution of preventive maintenance works for laboratory equipment and workshop machines

D2 - Optimum use of different gear design schedules and connecting parts, permanent and temporary

D3 - Preparing exercise cards on different machines with the appropriate gears to produce teeth for spirals

D4 - Preparing scientific reports using internet technology

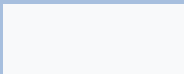
.

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	4 hours per week The first (2 theory + 2 practical)	The student knows Geometric tolerances, pairs, pair systems, tolerance layers, coupling units, basic deviations,	. Geometric tolerances, pairs, pair systems, tolerance layers, coupling units, basic deviations,	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		The student knows the Types of tolerances, hole basic system, column basic system, symbols of duals, tolerances for loose dimensions, detailed duals, selection of duals and their economic advantages	Types of tolerances, hole basic system, column basic system, symbols of duals, tolerances for loose dimensions, detailed duals, selection of duals and their economic advantages		
3		The student knows. Geometric tolerances in shape and position and types of shape	Geometric tolerances in shape and position and types of shape and position tolerances.		

		and position tolerances. ..			
4		The student knows the Measurement specifiers, design of measurement specifiers, types of measurement specifiers (internal measuring specifiers, external measuring specifiers, adjustable measuring specifiers, solid measuring specifiers, special measuring specifiers).	Measurement specifiers, design of measurement specifiers, types of measurement specifiers (internal measuring specifiers, external measuring specifiers, adjustable measuring specifiers, solid measuring specifiers, special measuring specifiers).		
5		The student knows the Classification of metal fabrication, metal working, introduction to the theory of blade formation and influencing factors, methods of fixing workpieces, including round and non-round, the cutting edges used, and the longitudinal and transverse	Classification of metal fabrication, metal working, introduction to the theory of blade formation and influencing factors, methods of fixing workpieces, including round and non-round, the cutting edges used, and the longitudinal and transverse feed shares.		

		feed shares.			
6		The student knows the Identifying the pens used and how to install them for crafts, shaping lathe pens.	Identifying the pens used and how to install them for crafts, shaping lathe pens.		
7		The student knows the types of turning pen angles, the effect of turning pen angles on the cutting process, types of turning pen metals, cutting conditions, cutting elements, uses of cutting speeds, and the use of tables and speed maps, classification of cutting tools with respect to operating methods and number of cutting edges	Identifying the types of turning pen angles, the effect of turning pen angles on the cutting process, types of turning pen metals, cutting conditions, cutting elements, uses of cutting speeds, and the use of tables and speed maps, classification of cutting tools with respect to operating methods and number of cutting edges.		
8		The student knows the The cutting edge, the emerging cutting edge and the theory of its formation, the factors that affect it, the factors that lead to reducing its size, cooling and its importance for	The cutting edge, the emerging cutting edge and the theory of its formation, the factors that affect it, the factors that lead to reducing its size, cooling and its importance for cutting operations, various cooling liquids.		

		cutting operations, various cooling liquids. 			
9		The student knows the How to conduct an operating card for a group of operations, calculate its components, and calculate the cutting time for each operation	How to conduct an operating card for a group of operations, calculate its components, and calculate the cutting time for each operation		
10		The student knows How to take advantage of the sequence card to make a product path through the different units. Factors that affect the choice of cutting speed (1- The effect of the properties of the cutting tool. 2- The effect of the operating elements. 3- The effect of the properties of the metal being worked.	How to take advantage of the sequence card to make a product path through the different units. Factors that affect the choice of cutting speed (1- The effect of the properties of the cutting tool. 2- The effect of the operating elements. 3- The effect of the properties of the metal being worked.		
11		The student	Turret turning machines,		

		<p>Turret turning machines, automatic, studying the processes that can be operated and analyzing the processes on the product, how to prepare operating cards</p>	<p>automatic, studying the processes that can be operated and analyzing the processes on the product, how to prepare operating cards</p>		
12		<p>The student Types of tools used and their arrangement on the front and rear hexagonal and quadrilateral heads</p>	<p>Types of tools used and their arrangement on the front and rear hexagonal and quadrilateral heads</p>		
13		<p>The student</p>	<p>Studying how to program</p>		

		<p>knows the</p> <p>Studying how</p> <p>to program</p> <p>automatic</p> <p>programmed</p> <p>lathes and the</p> <p>factors</p> <p>influencing the</p> <p>operating steps</p>	<p>automatic programmed lathes</p> <p>and the factors influencing</p> <p>the operating steps</p>		
14		<p>The student</p> <p>knows the</p>	<p>Milling, learning about the</p> <p>operations that can be</p> <p>performed on milling</p> <p>machines, parts and</p> <p>components of horizontal and</p> <p>vertical milling machines,</p> <p>and the nature of the work of</p> <p>each part.</p>		
15		<p>The student</p> <p>knows the</p> <p>Types of</p> <p>grinding</p> <p>machines and</p> <p>the products of</p> <p>each machine,</p> <p>surface</p> <p>grinding</p> <p>machines</p> <p>(horizontal,</p> <p>vertical),</p> <p>cylindrical</p> <p>grinding</p> <p>machines</p> <p>(external,</p>	<p>Types of grinding machines</p> <p>and the products of each</p> <p>machine, surface grinding</p> <p>machines (horizontal,</p> <p>vertical), cylindrical grinding</p> <p>machines (external, internal,</p> <p>central and floating), grinding</p> <p>machines of the number of</p> <p>pieces.</p>		

		internal, central and floating), grinding machines of the number of pieces.			
--	--	---	--	--	--

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Manufacturing processes
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	1. Introduction to Production Engineering 2. Production engineering technology and dimension design Metalworking books Metal Forming Books Scientific reports on free websites
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites https://en.wikipedia.org/wiki/Computer-integrated_manufacturing http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-7468.pdf http://download-engineering-pdf-ebooks.com/80-1-library-books http://download-engineering-pdf-ebooks.com/86-1-library-books https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=en http://vv"v"nv.kemet.co.uk/blog/lapping/how-to-measure-flatness-technical-article

13. Admissions	
Pre-requisites	Creating curricula appropriate to the labor market. Holding scientific symposia and conferences aimed at updating the curricula. Follow up on scientific developments in the field of specialization

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute – Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Metallurgy/1
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom + practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	. Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(60 hours total) 4 hours (2 theory + 2 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1. The ability to analyze samples of all metals and know the properties of the metal.	

2. Preparing the technological path to conduct engineering tests for various minerals.
3. The ability to conduct various thermal treatments.
4. The ability to identify ways to prevent the diaper on the metal from corrosion.

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

- A1 - Ability to analyze samples for various metals
- A2 - Preparing the technological path between all tests
- A3 - Carrying out mechanical tests on metals
- A4 - Carrying out destructive and non-destructive tests for all metals
- A5 - The ability to study all thermal parameters
- A6 - The ability to understand the nature of the work of the devices and equipment used in the laboratory

B. Subject-specific skills

- B1 - Technical skills for correct examination methods
- B2 - Technical skills for studying how to use different measuring devices
- B3 - Technical skills for work How to use the types of solutions used in the laboratory
- B4 - Technical skills for studying thermal equilibrium schemes for all types of metals
- B5 - Technical skills for the prevention of different modes of erosion

Teaching and Learning Methods

- 1 - Explanation and clarification
- 2 - Presentation of models and illustrations
- 3 - Use of modern projectors
- 4 - Method of lecture
- 5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	4 hours per week The first (2 theory + 2 practical)	Definition of mineralogy, crystallization, dendritic crystallization, effect of cooling rate on the structure of minerals	Introduction to metallurgy	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Installation of metal blocks (casting freeze) Common defects in casting	safflower freezing		
3		Coefficient of atomic crowding, crystal directions, crystal levels, the phenomenon of rooting...	Coefficient of atomic crowding		
4		Defects crystal lattice, point, linear...	Crystal lattice, point, linear.		
5		Defects crystal lattice, point, linear... Crystal lattice, point, linear. Flexible forming and plastic forming (sliding, twinning)...	Flexible forming and plastic forming		

6		Tension hardening, cold forming, hot forming...	Emotional retaliation		
7		Restoration, recrystallization, crystal growth...	Restoration, recrystallization		
8		Tensile, stress-strain curve, fracture, fracture types, transition from ductile fracture to brittle fracture...	strain-strain curve		
9		Fatigue, the mechanism of occurrence of fatigue, factors affecting the limit of fatigue, anti-fatigue materials ...	fatigue		
10		Crawl, creep mechanism, creep curve, creep limit extraction method, creep resistant materials...	creep		
11		Compound, phase, solid solution, system, equilibrium, composition of alloys, mechanical mixture, eutectic ...	thermodynamic equilibrium chart		

12	Thermal equilibrium diagram for a fully soluble binary system in the liquid and solid state, the thermal equilibrium diagram for a fully soluble binary system in the liquid state and insoluble in the solid state (eutectic)	thermodynamic equilibrium chart		
13	Thermal equilibrium diagram for a fully soluble binary system in the liquid state and finite solubility in the solid state	thermodynamic equilibrium chart		
14	Thermal equilibrium diagram of a fully soluble binary system in the liquid state and is a chemical compound when freezing	thermodynamic equilibrium chart		
15	Iron, dissolution of carbon in iron, thermal equilibrium diagram of iron / carbon system, the most important reactions included in the diagram	thermodynamic equilibrium chart		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Engineering Metallurgy
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	Metallurgy for Engineering – Rollason Engineering physical Metallurgy Scientific reports on free websites

Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites
--	---

13. Admissions	
Pre-requisites	<ol style="list-style-type: none"> 1. The student from the second stage can be assigned to choose the subject of the graduation project and prepares A preliminary paper on the technological course of implementing the project and the expected accounts for the parts of the project. 2. The possibility of developing laboratories equipped with modern unconventional techniques such as laser cutting 3. The possibility of providing modern devices and equipment, such as devices for measuring the degree of surface finishing that are operated by different methods of operation and formation

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	the workshops/2
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	Annual
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(180 hours total) 6 hours (6 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	Acquisition of manual skill to carry out operation and manufacturing operations using various manual tools and measuring tools and the ability to work and operate operating machines in the manner of operating in the optimal productive manner

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1. Acquisition of manual skill to carry out operation and manufacturing operations using various manual tools and measuring tools and the ability to work and operate operating machines in the manner of operating in the optimal productive manner

B. Subject-specific skills

B1 - Ability to manage projects

B2 - The ability to solve problems in the workplace and the crisis in this field

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification

2. Lecture method

3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - Improving their debating skills

D2 - Raising their research perceptions and transferring students from the stage of education to learning

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	6 hours per week The first (6 practical)	Identifying the parts of the machine, milling cutters, milling flat surfaces...	milling, horizontal milling machine, the main unit	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Dividing heads and their uses, straight gear milling...	Milling, horizontal milling machine, main unit		
3		Milling of helical gears and inclined racks...	Milling, horizontal milling machine, main unit		
4		Milling of works by dividing angles, internal sewer milling...	Milling, horizontal milling machine, the main unit		

5		<p>Maintenance of the milling machine, dismantling and installing the mandrel shaft, opening the machine table, maintaining and installing it, opening the gearbox of the main cutting...</p>	<p>Milling, horizontal milling machine, main unit</p>		
6		<p>Getting acquainted with grinding machines, grinding stones, surface grinding machines, grinding flat, parallel, perpendicular and inclined surfaces, grinding different ducts, and round ducts...</p>	<p>Grinding</p>		
7		<p>Cylindrical grinding, external and internal</p>	<p>Cylindrical grinding</p>		

		cylindrical grinding processes...			
8		Eccentric grinding and crankshaft grinding...	Eccentric grinding		
9		The age of the number machine...	the age of the number		
10		Maintenance of grinding machines (general internal and external cylindrical grinding machine)...	Grinding machines maintenance		
11		Skimming and vertical scrapers...	Skimming		
12		Sewer work on circular works using splitters on planers...	Dividing devices on planers		
13		Maintenance of the scraping machine: Skimming machine maintenance The cart...	Skimming machine maintenance		

14		Eccentric turning and turning using the quadruple eyelet and methods of fixing the special works ...	decentralized lathe		
15		Eccentric turning and turning using the quadruple eyelet and methods of fixing the special works ...	decentralized lathe		
16		Tower lathes...	Tower lathes		
17		1 - The pens and the number used, the method of adjusting them and preparing for making various items. 2- How to prepare process tracking maps...	pens and numbers		
18		1- Dismantling and maintaining the triple and quadruple samples. 2- Dismantling the moving crow and carrying out maintenance...	Lathe maintenance		
19		Definition of machine parts,	Machines programmed using G-Code		

		<p>movement axes, control panel, definition and operation of the machine in practice...</p>			
20		<p>The program, the structure of the program, how to program the milling machines, the functions used in the programmed machines...</p>	<p>The machines programmed using G-Code</p>		
21		<p>Linear motion functions (G1, G2), segment zero point storage functions (reference points)...</p>	<p>Machines programmed using G-Code</p>		
22		<p>Making a program to implement a circular cut (a quarter of a circle, a semi-circle, a full circle) and applying it to the calculator using simulation programs and implementing it practically on the machine...</p>	<p>Machines programmed using G-Code</p>		
23		<p>Fixed functions, punching function, machine maintenance How to replace</p>	<p>programmed using G-Code</p>		

		<p>several parts ...</p> <p>Machines</p>			
24		<p>Identify the parts of a programmed lathe machine. Control panel keys and the function of each of them, the number of pieces, the machine axes.</p> <p>Using the CAD-CAM program to design an engineering product and implement the product on the calculator in a simulation method...</p>	<p>Programmed machines that run CAD system - CAD-CAM program</p>		
25		<p>Learn how to replace the damaged number or define a new kit.</p> <p>Implementation of an integrated product on the machine, starting from the design stage</p>	<p>CAD-CAM program</p>		

		on the CAD/CAM program, through the simulation process, and ending with the implementation of the product on the machine ...			
26		Identify the parts of the programmed milling machine: the control panel keys and the function of each, the number of pieces, the machine axes...	Programmable milling machine parts		
27		Learn how to replace the damaged number or define a new one...	the programmed milling machine		
28		Using the CAD/CAM program to design an engineering product and implement the product on the calculator in a simulation way ...	a programmed milling machine		
29		Learn how to replace the damaged number or define a new one...	the programmed milling machine		
30		Implementation of many exercises on lathe and milling	Exercises on programmed milling machines		

		machines...			
--	--	-------------	--	--	--

12. Infrastructure	
Re re: · C TE · C M · C	Manufacturing processes
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to Production Engineering 2. Production engineering technology and dimension design 3. Metalworking books 4. Metal Forming Books 5. Scientific reports on free websites
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	<p>Youtube educational site</p> <p>Free books and research sites</p>

13. Admissions	
Pre-requisites	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creating curricula that are compatible with the labor market - 2. Holding scientific seminars and conferences aimed at updating the curricula 3. Follow up on scientific developments in the field of specialization

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute – Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Graduation project
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	Annual
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 2 hours (2 practical) 30 weeks
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
Students' implementation of integrated productive work and their familiarization with the methods of collective production in the implementation of projects and their applications to	

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 - Identifies the salient objectives of the project. He learns how to deal with his group of students in order to support teamwork, draw maps and develop designs for the project

B. Subject-specific skills

B1 - Defines the outstanding objectives of the project. He learns how to deal with his group of students in order to support teamwork, draw maps and develop designs for the project

B2 - The ability to solve problems in the workplace and the crisis in this field

Teaching and Learning Methods

1 .meeting

2. Description

3. Discussion

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

- C 1- Observation and perception
- C 2- Analysis and interpretation
- C3 - Conclusion and evaluation
- C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

- 1. Explanation and clarification
- 2. Lecture method
- 3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

- 1. Daily oral and written examinations
- 2. Semester and final exams.
- 3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
- 4. Grades for homework.
- 5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - The student will have good experience using AutoCAD that qualifies him to work in the public and private sectors in his field of specialization

D2 - The student will be able to draw and print the most difficult mechanical drawings

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	2 hours per week The first (2 practical)	Discussing the projects that are selected and defining the style and work plan ...	selecting them and defining the work plan	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Defining and distributing responsibilities and setting a timetable for the implementation of the project...	Define and distribute responsibilities		
3		Preparing drawings and operating cards for the various mechanics laboratories for the parts of the project....	Setup graphics and playback cards		
4-14		Executing the project in the laboratory units and preparing reports for the stages that have been reached with the weekly	Project execution		

		follow-up of the workflow of production rates and operating obstacles... .			
15		Discussing the students by a committee and evaluating the implementation plans for the better, and it is considered an evaluation for the end of the first semester...	Discussing the students		
16-17		Resume the implementation of the paragraphs of the project and the completion of the practical side...	Resume the practical side		
18-28		Discussing project details and directing students to prepare the report in its final form (considered the evaluation of the second semester)... Preparing the report in its final form			
29		Completing the project with its theoretical and practical aspects, and preparing for the final discussion...	Finishing the project with its theoretical and practical aspects		

30		Final discussion of the project... Final discussion			
----	--	--	--	--	--

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Manufacturing processes
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	1. Introduction to Production Engineering 2. Production engineering technology and dimensional design Metalworking books Metal Forming Books Scientific reports on free websites
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions	
Pre-requisites	1. The student from the second stage can be assigned to choose the subject of the graduation project and prepares A preliminary paper on the technological course of implementing the project and the expected accounts for the parts of the project. 2. The possibility of developing laboratories equipped

with modern unconventional technologies such as laser cutting and CAD/CAM laboratories

3. The possibility of providing modern devices and equipment, such as devices for measuring the degree of surface finishing that are operated by various methods of operation and formation

Notice :

Projects are selected so that they are productive with scientific and economic benefit and benefit from engineering information for the manufacture of laboratory equipment and mechanical machines (such as: resistance device, sample support device, mechanical presses, plastic injection machine, design and manufacture of various molds).

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Industrial Drawing/1
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (lab lessons)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(45 hours total) 3 hours (3 practical) 15 weeks
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	

To provide the student with the necessary skill to read technical drawings, know symbols, engineering terms and standard specifications, and draw simple and complex assembled mechanical parts and the most encountered in the student's practical life by computer using AutoCAD system.

10· Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 - Computer drawing using AutoCAD system for mechanical parts

A2 - Understand how to assemble mechanical parts and turn them into an integrated machine

A3 - Converting three-dimensional objects to projections and vice versa

A4 - Drawing mechanical models and how to put dimensions on them

B. Subject-specific skills

B1 - The student will be able to draw any model given to him

Teaching and Learning Methods

1 .meeting

2. Description

3. Discussion

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification

2. Lecture method

3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - The student will have good experience using AutoCAD that qualifies him to work in the public and private sectors in

His field of expertise

D2 - The student will be able to draw and print the most difficult mechanical drawings

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1-3	3 hours per week The first (3 practical)	List of two-dimensional drawing (Draw)	2D drawing	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
4-7		The list (modify)	(modify)		
8-9		List (Object Snap).	(Object Snap)		
10-11		Layers.	Layers		
12-13		Dimensions).	Dimensions		
14-15		Principles of drawing in AutoCAD in three dimensions ...	Drawing in AutoCAD in three dimensions		

12. Infrastructure

<p>Required reading:</p> <ul style="list-style-type: none"> · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER 	<p>Industrial drawing of Professor Youssef Al-Radi</p>
<p>Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)</p>	<p>Arabic sources</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 "Engineering Drawing", Abdul Rasoul Khafaf -2 "Technology of engineering drawing", Libert and Yan <p>foreign sources</p> <ul style="list-style-type: none"> 3- "Fundamental of engineering drawing", Feench and Vierck. 4- "Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov
<p>Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)</p>	<p>Youtube educational site Free books and research sites</p>

<p>13. Admissions</p>	
<p>Pre-requisites</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Delete the part related to the Autodesk Inventor program from week 20-30, because it was not used as a main program in - 2 As compensation for the weeks we suggest deleting the Autodesk Inventor program, we recommend returning some topics that have been removed. 3. Deleted them previously, such as worm gears, in addition to increasing the number of hours (weeks) of some topics by increasing the number of laboratory exercises <p>This is due to its importance and the insufficiency of the current clocks for it, such as clutches, couplings, bearings, equidistant and bevel gears</p>



TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute – Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	English language/2
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 2 hours (2 theoretical) 15 weeks
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1. Preparing students to specialize in English by teaching them different language skills 2. Identifying various methods and methods that help the student to master teaching skills	

effectively

3. Enabling the student to conduct theoretical, experimental and applied research

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 - Understand the purpose of studying foreign languages as a means of dialogue and understanding cultures.

A2 - Emphasizing the consolidation of the concept of sound and correct languages in the structure.

A3 - Knowledge and understanding of modern teaching methods and methods, in addition to the methods of assessment and evaluation used in English language teaching.

B. Subject-specific skills

B1 - Identify the skills of written and oral exams

B2 - Develop language teaching skills through balancing the use of those skills

B3 - Finding training opportunities to develop speaking and listening skills

Teaching and Learning Methods

1 .meeting

2. Description

3. Discussion

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	2 hours per week The first (2 theory)	Unit one :it's a wonderful world! Auxiliary verb Naming the tenses Questions and negatives Short answers	Auxiliary verb Naming the tenses Questions and negatives Short answers	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Unit two :Get happy Present tenses Present simple Present continuous Simple or continuous Present passive	happy Present tenses Present simple Present continuous Simple or continuous Present passive		
3		Unit three: Telling tales Past tenses Past simple and continuous Past simple and past perfect Past passive	Telling tales Past tenses Past simple and continuous Past simple and past perfect Past passive		
4		Unit four :Doing the right thing Modal verb (1)-oldigation and permission Have (got) to ,can,be allowed to should ,must	Doing the right thing Modal verb (1)-oldigation and permission Have (got) to ,can,be allowed to should ,must		
5		Unit Five :on the move Future forms Going to and will Present continuous	on the move Future forms Going to and will Present continuous		
6		Unit six : I just love it Questions with like Verb patterns	I just love it Questions with like Verb patterns		
7		Unit seven: the world of work Present perfect Present perfect verses past simple Present perfect passive	: the world of work Present perfect Present perfect verses past simple Present perfect passive		
8		Unit eight: just imagine I Conditionals First conditional	: just imagine I Conditionals First conditional Second conditional		

		Second conditional Time clauses	Time clauses		
9		Unit nine: getting on together Modal verbs (2)-probability Must ,could ,might ,can't Must have ,could have, might have, can't have	getting on together Modal verbs (2)-probability Must ,could ,might ,can't Must have ,could have, might have, can't have		
10		Unit ten obsessions Present perfect continuous Questions and answer Present perfect simple verses	obsessions Present perfect continuous Questions and answer Present perfect simple verses		
11		Unit eleven: tell me about it! Indirect questions	tell me about it! Indirect questions		
12		Unit twelve: tell me about it! Question	dreams and reality Second conditional might		
13		Unit thirteen: life's great events! Reported speech Reported speech(	life's great events! Reported speech Reported speech(
14		Unit fourteen: life's great events! Reported questions Reported requests/commands	life's great events! Reported questions Reported requests/commands		
15		Unit fifteen : revision	revision		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	New Headway Pre intermediate
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	New Headway Pre intermediate
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions	
Pre-requisites	Use of modern audio testing equipment

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	The crimes of the Baath regime in Iraq
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 2 hours (2 theory) 15 week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1. The student should be able to recognize the definition of violations of rights and freedoms	

2. Learn about the emergence of the Baathist regime
3. Violations of the Baathist regime

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A 1- Content to learn about the values and principles that a person can possess

A 2- The meaning of human rights in ancient times, their importance and how to apply them

A 3- Familiarization with governmental and non-governmental organizations concerned with human rights, how they work and their importance

A 4- Preliminary calculations of operating costs

A 5. Guarantees of respect and protection of human rights at the national level.

Guarantees in the constitution and laws. Guarantees in constitutional oversight.

Guarantees in freedom of the press and public opinion. The role of non-governmental organizations in respecting and protecting human rights.

A 6- The ability to understand the nature of the work of the parts of the machines and to understand the relationship that links them with each other

B. Subject-specific skills

B1 - The student learns about the oppressive practices practiced by this regime towards the Iraqi people

B 2- Policies of the former Baathist regime

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

- C 1- Observation and perception
- C 2- Analysis and interpretation
- C3 - Conclusion and evaluation
- C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of

the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1. Preparing scientific reports using internet technology .

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	2 hours per week The first (2 theory)	Identify violations of rights and freedoms	Violations of rights and freedoms	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Learn about political systems	political systems		
3		Identify the Baathist regime's violations of public rights and freedoms	the Baathist regime's violations of public rights and freedoms		
4		Identify the impact of the Baathist regime's behaviors on society and its control over the state	the impact of the Baathist regime's behaviors on society and its control over the state		
5		Learn about the transitional stage in fighting authoritarian politics	the transitional stage in fighting authoritarian politics		
6		Learn about the psychological field	the psychological		

			field		
7		Learn about the social field	the social field		
8		Learn about religion and state	religion and state		
9		Learn about culture, media, and the militarization of society	culture, media, and the militarization of society		
10		Identify the impact of oppression and wars on the environment and population	the impact of oppression and wars on the environment and population		
11		Identify the impact of oppression and wars on the environment and population	the impact of oppression and wars on the environment and population		
12	.	Learn about the scorched earth policy	the scorched earth policy		
13	.	Learn about the drying up of marshes and forced migration	the drying up of marshes and forced migration		
14		Identify the destruction of the agricultural and animal environment and radioactive contamination	the destruction of the agricultural and animal environment and radioactive contamination		
15		Identifying mass graves and bombing places of worship	mass graves and bombing places of worship		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	The crimes & Baath regime & Iraq
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	The crimes of the Baath regime in Iraq books
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Scientific reports on free websites books on human rights Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions	
Pre-requisites	The student can be assigned to make reports on a The crimes of the Baath regime in Iraq ·

Academic Program Specification Form

For

Shatrah Technical Institute

Mechanical Technology Department

Second Semester/ First stage

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute – Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Manufacturing Processes
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom + practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(60 hours total) 4 hours (2 theory + 2 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and prepared to contribute to the following works: 1- The ability to analyze operations into

operating elements. 2- Preparing the technological path between the production units. 3- Preparing operating cards and orders for each unit and each machine, calculating the operating elements and time, and loading programs for the units. 4- Make preliminary calculations for operating costs

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

- A 1- The ability to analyze operations into operating elements
- A 2- Preparing the technological path between production units
- A3 - Preparing operating cards and orders for each unit
- A 4- Preliminary calculations of operating costs
- A5 - Ability to design and analyze pairing systems
- A 6- The ability to understand the nature of the work of the parts of the machines and to understand the relationship that binds them with each other

B. Subject-specific skills

- B1 - Technical skills for studying tolerance tables
- B 2- Technical skills related to the study of surface finishing methods and schedules operated by different methods
- B3 - Fixing the workpieces on turning, milling, skimming and grinding machines
- B4 - Technical skills related to the design and production of gears
- B 5- Technical skills for working on different forming methods (rolling, drawing, extrusion)

Teaching and Learning Methods

- 1 - Explanation and clarification
- 2 - Presentation of models and illustrations
- 3 - Use of modern projectors
- 4 - Method of lecture
- 5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	4 hours per week The first (2 theory + 2 practical)	The student knows the Pulp, its types, pulp sand, mixture ratios and materials added to it, stages of its work (mixing and preparing sand, making balls, drying it), the benefit of the drying process, ovens or methods of drying balls and their equipment.	Pulp, its types, pulp sand, mixture ratios and materials added to it, stages of its work (mixing and preparing sand, making balls, drying it), the benefit of the drying process, ovens or methods of drying balls and their equipment.	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)

2		The student knows the Die casting, its types, centrifugal casting, and its types	Die casting, its types, centrifugal casting, and its types		
3		The student knows Lost wax plumbing, continuous plumbing, shell plumbing	Lost wax plumbing, continuous plumbing, shell plumbing		
4		The student knows the Metal smelting and its foundations, types of smelting furnaces, blast furnace, main dimensions and method of operation, blast furnace, electric arc furnace, reflector furnace, rotary furnace.	Metal smelting and its foundations, types of smelting furnaces, blast furnace, main dimensions and method of operation, blast furnace, electric arc furnace, reflector furnace, rotary furnace.		
5		The student knows the Casting of castings, its equipment and foundations, cleaning of castings, defects in castings, inspection of	Casting of castings, its equipment and foundations, cleaning of castings, defects in castings, inspection of castings		

		castings			
6		The student knows the Welding, foundations of metal welding, clarification of the main methods of welding (pressure welding, electric arc fusion welding, other methods of fusion welding, flash welding and caustic welding), types of welding joints.	Welding, foundations of metal welding, clarification of the main methods of welding (pressure welding, electric arc fusion welding, other methods of fusion welding, flash welding and caustic welding), types of welding joints		
7		The student knows the Hot pressure welding, including (electrical resistance welding, including spot and line welding, flash welding), cold pressure welding, pressure welding using explosives, and pressure welding using ultrasonic waves.	Hot pressure welding, including (electrical resistance welding, including spot and line welding, flash welding), cold pressure welding, pressure welding using explosives, and pressure welding using ultrasonic waves.		

8		<p>The student knows the Fusion welding and gas welding, oxy-hydrogen welding and oxy-acetylene welding, types of flame, right-hand welding and left-hand welding, cutting with oxy-acetylene.</p>	<p>Fusion welding and gas welding, oxy-hydrogen welding and oxy-acetylene welding, types of flame, right-hand welding and left-hand welding, cutting with oxy-acetylene.</p>		
9		<p>The student knows the Arc welding, welding current, direct polarity and reversed polarity method, types of electrodes, packaging of metal electrodes and their types</p>	<p>Arc welding, welding current, direct polarity and reversed polarity method, types of electrodes, packaging of metal electrodes and their types</p>		
10		<p>The student knows the Electrode movement, methods of isolating electrodes and the welding area, electric arc welding using protective gases (carbon dioxide welding, arcon tig welding,</p>	<p>Electrode movement, methods of isolating electrodes and the welding area, electric arc welding using protective gases (carbon dioxide welding, arcon tig welding, brazing welding)</p>		

		brazing welding)			
11		The student knows the Atomic hydrogen arc welding, arc welding, fusion welding	Atomic hydrogen arc welding, arc welding, fusion welding		
12		The student knows the Temperature welding, caustic welding (mortar welding, plumbing welding) and some modern types of welding (laser welding, electron beam welding) ...	The tools and devices used in the manufacture of the model and quarry molds and the method of designing a simple model.		
13		The student knows the Welding defects, welding tests	Welding defects, welding tests		
14		The student knows the Metal forming, the theory of forming, the foundations of cold and hot forging, blacksmithing, the foundations of blacksmithing	Metal forming, the theory of forming, the foundations of cold and hot forging, blacksmithing, the foundations of blacksmithing and its methods (manual, mechanical), blacksmithing equipment, manual and mechanical, blacksmithing elements		

		and its methods (manual, mechanical), blacksmithing equipment, manual and mechanical, blacksmithing elements			
15		The student knows the Special blacksmithing methods, blacksmithing molds and their manufacture, effective force, explanation of the different blacksmithing operations (contact, methods of different geometric sections in cutting operations, making simple steps, forming various artifacts).	Special blacksmithing methods, blacksmithing molds and their manufacture, effective force, explanation of the different blacksmithing operations (contact, methods of different geometric sections in cutting operations, making simple steps, forming various artifacts).		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Manufacturing processes
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	1. Introduction to Production Engineering 2. Production engineering technology and dimension design Metalworking books

	<p>Metal Forming Books</p> <p>Scientific reports on free websites</p>
<p>Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)</p>	<p>Youtube educational site</p> <p>Free books and research sites</p> <p>https://en.wikipedia.org/wiki/Computer-integrated manufacturing</p> <p>http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-7468.pdf</p> <p>http://download-engineering-pdf-ebooks.com/80-1-library-books</p> <p>http://download-engineering-pdf-ebooks.com/86-1-library-books</p> <p>https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=en</p> <p>http://vv"v•nv.kemet.co.uk/blog/lapping/how-to-measure-flatness technical-article</p>

<h3>13. Admissions</h3>	
<p>Pre-requisites</p>	<p>The student from the second stage can be assigned to choose the subject of the graduation project and prepares</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A preliminary paper on the technological course of implementing the project and the expected calculations for the parts of the project 2. The possibility of developing laboratories equipped with modern unconventional techniques such as laser cutting. 3. Possibility of providing modern devices and equipment, such as devices for measuring the degree of surface finish that are operated by roads. <p style="text-align: center;">Various operation and configuration</p>

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Engineering Materials
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 2 hours (2 theory) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1. The student will have good experience in the knowledge of mechanical, thermal, electrical, magnetic and chemical properties of materials that qualifies him to work in the public and private sectors in his field of specialization.	

2. The student will be able to know the composition, types and uses of metallic and non-metallic materials.

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1. Knowledge of mechanical, thermal, electrical, magnetic and chemical properties of materials

A2. Knowledge of the composition of metallic and non-metallic materials, their types and uses.

B. Subject-specific skills

B1 - The student will be able to use devices and carry out tests to know the mechanical properties of materials

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills
C 1- Observation and perception
C 2- Analysis and interpretation
C3 - Conclusion and evaluation
C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1. The student will have good experience in the knowledge of mechanical, thermal, electrical, magnetic and chemical properties of materials that qualifies him to work in the public and private sectors in his field of specialization.

D2. The student will be able to know the composition, types and uses of metallic and non-metallic materials.

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	2 hours per week The first (2 theory)	Knowing the most important types of cast iron and its uses...	Cast iron, its most important types, properties, and uses.	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Knowing the most important types of cast iron and its uses...	Cast iron, its most important types, properties, and uses.		
3		Identifying copper metal and its most important alloys, properties and uses...	Copper, its alloys, properties, uses		
4		Identify the metal of aluminum and its most important alloys, properties and uses....	Aluminum, its alloys, properties, uses		
5		Identifying nickel metal and its most important alloys, properties and uses..	Nickel, its alloys, properties, and uses.		
6		Identifying tin metal and its most important alloy, properties and uses..	Tin, zinc, manganese, its alloys, properties, uses		
7		Identification of white metals and bearing alloys..	Other ferrous alloys: (white metals and bearing alloys).		

8	Introduction to powder metallurgy..	Powder metallurgy (methods of obtaining metallic powders).		
9	Learn about powder pressing and the sintering process...	Powder pressing, the sintering process		
10	Knowledge of ceramic materials...	ceramic materials		
11	Learn the types of glass and ways to manufacture and use it...	Glass, its types, manufacture, uses.		
12	Identifying concrete and its uses...	Concrete, its industrial uses.		
13	Knowledge of polymers, and types of polymerization...	Polymers, polymer molecules, types of polymerization		
14	Learn the properties of plastics and their uses...	Properties and uses of plastics.		
15	Learn the properties of plastics and their uses...	Properties and uses of plastics.		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	properties of materiel. Maen Yahya Al-Hamdani, Hashem Kazem Al-Jawahiri...
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	1 - Principles of metallurgy and materials engineering. F. Bailey, translation - Dr. Hussein Baqir Rahmatullah 2 - Engineering Metallurgy (Applied Physics Metallurgy) A. Hickens, Translation - George Yacoub, Reda Muhammad Ali 3 - Metals: Their Structure, Properties and Thermal Coefficients. Dr. Jaafar Taher Al-Haidari Adnan Nehme 4-Properties of Engineering Materials Dr. Sabah Amin Karkaji, Dr. Walid Muhammad Salih, Dr. Talib Hussein

	<p>Al-Sharif 5-Engineering Materials and their Tests Dr. Qahtan Khalaf Al-Khazraji, Adel Mahmoud Hussein, Abdel-Gawad Muhammad Sharif 6- Metal Physics Dr. Abdul Razzaq Ismail Khudair...</p>
<p>Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)</p>	<p>International magazines</p> <p>Reputable scientific university websites</p> <p>Youtube educational site</p> <p>Free books and research sites</p>

<p>13. Admissions</p>	
<p>Pre-requisites</p>	<p>Follow up on the scientific development in engineering materials and their properties and add new vocabulary to the course to keep pace with development</p>

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	workshops/1
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	Annual
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(180 hours total) 6 hours (6 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
Acquisition of manual skill to carry out operation and manufacturing operations using various manual tools and measuring tools and the ability to work and operate operating	

machines in the manner of operating in the optimal productive manner

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

- A1. The ability to analyze the arithmetic operations of the electrical circuit
- A2. Knowing the parts of the electric circuit and distinguishing between them
- A3. Knowing the working principle of electrical appliances
- A4. Maari Kifi took over the electric power

B. Subject-specific skills

- B 1 . The ability to solve problems in the workplace and learn the skills of different mechanical workshops.
- B2 - Ability to manage projects

Teaching and Learning Methods

- 1 - Explanation and clarification
- 2 - Presentation of models and illustrations
- 3 - Use of modern projectors
- 4 - Method of lecture
- 5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

- 1. Daily oral and written exams
- 2. Semester and final exams.
- 3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
- 4. Grades for homework.
- 5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

- C 1- Observation and perception
- C 2- Analysis and interpretation
- C3 - Conclusion and evaluation
- C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

- 1. Explanation and clarification
- 2. Lecture method
- 3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

- 1. Daily oral and written examinations
- 2. Semester and final exams.
- 3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
- 4. Grades for homework.
- 5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

- D 1- Implementation of preventive maintenance work for laboratory equipment and workshop machines
- D2 - Optimum use of different gear design tables
- D 3- Preparing exercise cards on different machines
- D 4- Preparing scientific reports using internet technology

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1+3	6 hours per week The first (6 practical)	Basic principles in carpentry of models, Finishing of model parts, composite models...	Model carpentry	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
4+9		Casting of metals and their importance, casting of sand molds in a productive way, smelting of metals...	Casting of metals		
10+15		Chilling process, refrigeration process, drilling and granulating process, the importance of maintenance for machinery and equipment...	Refrigeration and maintenance		
16+21		Gas welding, equipment used, CO ₂ gas welding, on gas shielded arc welding	welding		

		processes...(Tig,mig)			
22+24		Bending billet cutting equipment, simple slits, calculating the severing and missing actuators singularity .	Plumbing and blacksmithing		
25+30		Turning operations, external ramming, tooth work, cutting speeds, eccentric turning training...	Turning		

12. Infrastructure	
R re . T . M L . OTHER	Manufacturing processes
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to Production Engineering 2. Production engineering technology and dimension design 3. Metalworking books 4. Metal Forming Books 5. Scientific reports on free websites
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	<p>Youtube educational site</p> <p>Free books and research sites</p>
13. Admissions	
Pre-requisites	

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Engineering Dynamic Mechanics
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom + practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	. Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(75 hours total) 5 hours (2 theory + 3 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1- Effects of forces on bodies while they are at rest or in motion 2 The stresses and emotions that occur in the bodies due to the loads imposed on them	

10· Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 An ability to understand the basic principles of statics and kinetics.

A2 Ability to analyze forces. –

A3 The ability to understand friction and its types. –

A4 The ability to analyze the center of gravity of bodies and areas. –

A5 The ability to understand Newton's second law of motion.

A6 The ability to matter the basic principles of resistive materials.

B. Subject-specific skills

B1 Technical skills for studying force analysis methods

B2 Technical skills related to studying and implementing the friction test.

B3 Technical skills related to the study and implementation of tensile testing and compression testing.

B4 Technical skills for studying and carrying out hardness tests.

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification

2. Lecture method

3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1-4	5 hours per week The first 2 theory + 3 practical)	The student understands) motion, linear motion, curved trajectory, rotational motion law Newton's second in motion, Work, power, and energy) ...	the science of kinetics	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
5-15		The student understands (the science of resistance materials, stresses axial, shear stress, Torsional stresses, types of loads, patterns of shear forces and bending moments...	Stress resistance		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Engineering mechanics

<p>Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)</p>	<p>1-Engineerig Mechanics Static & dynamics Bed ford & fowler Higdon & Stiles Engineering Machine Singh , Sadhu Strength of Martial Engineering Mechanics by singer</p>
<p>Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)</p>	<p>Youtube educational site Free books and research sites</p>

<p>13. Admissions</p>	
<p>Pre-requisites</p>	<p>The possibility of developing laboratories equipped with modern non-traditional techniques The possibility of providing modern devices and equipment to conduct exams according to the vocabulary of the curriculum</p>

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Mathematics/2
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 2 hours (2 theory) per week
8. Date of production/revision of this Specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	Introduce the student to the use of mathematics in other scientific topics and increase his ability to think logically when solving exercises, as well as increase his ability to develop and how to link data with his information to obtain a solution to the problem

10· Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

Introduce the student to the use of mathematics in other scientific subjects and increase his ability to think logically when solving

A-1 exercises as well as increasing his ability to develop and how to link data with his information to get a solution to the problem.

B. Subject-specific skills

The traditional way of lecturing. The use of modern technologies in some topics (smart board - SHOW DATA) and the use of modern laboratory equipment

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

- D1 - Implementation of preventive maintenance work for laboratory equipment and workshop machines
 - D2 - Optimum use of different gear design tables
 - D 3- Preparing exercise cards on different machines
 - D 4- Preparing scientific reports using internet technology
- .

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1-4	2 hours per week The first (2 theory)	The student knows implicit integration, applications of geometric integration (areas and volumes) and physical ...	Implicit integration, applications of geometric integration (areas and volumes) and physical	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
5-6		The student knows the general methods of substitution and partial integration and the use of exponential and logarithmic partial fractions....	General methods for substitution and partial integration and the use of exponential and logarithmic partial fractions		
7-12		The student knows the discrete, homogeneous and linear differential equations with their different applications...	The discrete, homogeneous and linear differential equations with their different		

			applications.		
12-13		The student knows the vectors (directional and quantitative multiplication and the calculation of angles between vectors....	Vectors (directional and quantitative multiplication and the calculation of angles between vectors).		
14-15		The student knows statistics (principles) and probability theory...	Statistics (principles) and probability theory		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Available free of charge in the department and the institute's library..
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	Available free of charge in the department and the institute's library..
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Scientific journals, reports. Youtube educational website. Websites for free books and research, including:

13. Admissions	
Pre-requisites	1. Creating curricula appropriate to the labor market 2. Holding scientific symposia and conferences aimed at updating curricula

3. Follow up on scientific developments in the field of
specialization

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Computer Fundamentals/1
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	semester
6. Semester/Year	. 2025-2026

7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 2 hours (2 theoretical) 15 weeks
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
Getting to know the operating system and its importance and the tasks it performs, computer components and accessories, office application programs, connection to the Internet and getting to know the outside world	

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method
<p>A- Knowledge and Understanding</p> <p>A 1- Learn the basics of computers. Familiarity with modern operating systems</p> <p>A 2- Getting to know the main applications Microsoft office 2010 or 2013</p> <p>A 3- Living with the Internet, learning about networks, dealing with e-mail, and online shopping</p>
<p>B. Subject-specific skills</p> <p>B1 - work on the computer</p> <p>B 2- Technical skills related to the knowledge and handling of computer parts.</p> <p>B3 - Working on a word processor program</p> <p>B4 - Working on the Excel accounting program</p> <p>B5 - Working on the presentation program</p> <p>B6 - Connecting the computer to the Internet</p> <p>B 7- Creating and dealing with e-mail.</p> <p>B8- Learn to search for information on the Internet</p>
Teaching and Learning Methods
<p>1 .meeting</p> <p>2. Description</p> <p>3. Discussion</p>

Assessment methods

1. Daily oral and written exams
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

- C 1- Observation and perception
- C 2- Analysis and interpretation
- C3 - Conclusion and evaluation
- C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of

the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - Implementation of preventive maintenance work for laboratory equipment and workshop machines

D2 - Optimum use of different gear design tables

D 3- Preparing exercise cards on different machines

D 4- Preparing scientific reports using internet technology

.

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	2 hours per week The first (2 theory)	The student know Operating systems and their functions	. Operating systems and their functions	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		The student know the Windows 7 operating system and Windows 10 operating system. Characteristics and features of each system	Operating systems, managing files, getting to know the types of computers		
3		The student understands the Desktop and Start menu components	Desktop and Start menu components		
4		The student understands the Task bar task bar	the Task bar task bar		
5		The student understands Files and folders format and setup folders and files	Files and folders format and setup folders and files		
6		The student understands icons	icons		
7		The student understands control panel	control panel		
8		The student understands device and printer	device and printer		
9		The student understands set time and date	set time and date		

10		The student understands Remove and install programs and features	Remove and install programs and features		
11		The student understands View and control available networks network and sharing center	View and control available networks network and sharing center		
12		Word 2010 program interface and main menus	Word 2010 program interface and main menus		
13		The student understands Writing and modifying texts and controlling home page groups	Writing and modifying texts and controlling home page groups		
14		Page layout, insertion, saving and printing of documents	Page layout, insertion, saving and printing of documents		
15		The student understands Power Point 2010 interface program, creating and coordinating presentations and slides and saving them	Power Point 2010 interface program, creating and coordinating presentations and slides and saving them		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Computers and operating systems
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	Internet

<p>Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)</p>	<p>Youtube educational site Free books and research sites https://en.wikipedia.org/wiki/Computer-integrated manufacturing http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-7468.pdf http://download-engineering-pdf-ebooks.com/80-1-library-books http://download-engineering-pdf-ebooks.com/86-1-library-books https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=ar http://v"v"nv.kemet.co.uk/blog/lapping/how-to-measure-flatness technical-article</p>
--	--

<p>13. Admissions</p>	
<p>Pre-requisites</p>	<p>The possibility of providing modern computers and linking the laboratory to the Internet</p>

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Engineering Drawing/2
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (practical lessons in the computer lab)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(45 hours total) 3 hours (3 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	Engineering drawing helps in expanding and strengthening the faculty of imagination and

visualization, and by means of which he is able to understand, highlight and clarify the different parts of engineering structures.

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1. How to draw projections and models for a set of exercises is to be trained on a reverse process, which is to draw a stereo if you know its projections

. A2 Draw figures using perspective. After the student is trained on how to draw projections and models

. A3 Find the missing location

. A4. Drawing models in oblique perspective.

B. Subject-specific skills

The student will be able to use computers to design, connect and assemble mechanical parts

)

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification

2. Lecture method

3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

The student will be able to use computers to design, connect and assemble mechanical parts

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1+2	3 hours per week The first (3 practical)	Drawing the main projections at even angles...	the main projections	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
3+4		The conclusion of the third projection from the two projectors...	The conclusion of the projection		
5+6		Deducing perspective from two or three points...	Deducing perspective		

7+8		Cuts, shapes of cut lines according to the type of material...	Cuts, shapes of cut lines		
9+10		Drawing of cut plots from one plot...	Drawing of cut plots		
11+12		Partially cut projection drawing...	Partially cut projection drawing		
13+14+15		Draw a half-cut projection, draw a zigzag section...	Draw a half-cut projection		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	engineering drawing
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	International magazines
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Reputable scientific university websites Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions	
Pre-requisites	Follow up on the scientific development in engineering drawing and modern engineering drawing programs

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Electricity Technology/2
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom + practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	. Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(45 hours total) 3 hours (1 theory + 2 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
1- Ability to analyze electrical circuits 2- Connecting electrical circuits	

- 3- Conducting laboratory calculations and measurements of electrical circuits and comparing them with theoretical results
- 4- Examine the electric motors and transformers and the possibility of making their own calculations
- 5- Learn about electrical circuit protection devices, how to use them and their principle of operation

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

- A1. The ability to analyze the arithmetic operations of the electrical circuit
- A2. Knowing the parts of the electric circuit and distinguishing between them
- A3. Knowing the working principle of electrical appliances
- A4. Maari Kifi took over the electric power

B. Subject-specific skills

- B 1 . Technical skills for correct measurement methods
- B2. Technical skills for studying how to use different measuring devices
- B3. Technical skills for work How to use hand tools in the right way
- B4. Technical skills for electrical installation work
- B 5. Technical skills for working on different linking methods

Teaching and Learning Methods

- 1 - Explanation and clarification
- 2 - Presentation of models and illustrations
- 3 - Use of modern projectors
- 4 - Method of lecture
- 5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1. Optimal use of measuring instruments

D2. The student will be able to know the composition, types and uses of metallic and non-metallic materials.

D3. How to calibrate different measuring devices -

D4. Preparing scientific reports using internet technology

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	3 hours per week The first (1 theory + 2 practical)	Single-sided impact motors, their types, installation, uses, reversal of their cycles... .	Unidirectional impact actuators	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Starting Capacitor Single Unit Impact Motors, Their Installation, Uses ...	Capacitor Single Unit Impact Motors		
3		Single-motor split-face motors, their composition,	Single-motor split-face motors		

		uses...			
4		Eighth: Protection (protection) for engines Fuses, their types, melting factor ...	Protection (protection) for engines		
5		Circuit breakers, thermal monitors against overloading...	Cycle breakers		
6		Ninth - Methods for determining engine malfunctions ...	Types of engine malfunctions		
7		The methods used to determine faults are the inability of the engine to rotate, the engine is rotating at a speed less than its perfect speed... .	Engine unable to rotate		
8		Engine overheating while spinning, engine running noisy...	Engine overheating while spinning		

9		How to treat and repair each of the previous faults ...	fix each of the previous faults		
10		Control and control circuits used to operate motors manually and automatically.	Starting the engines manually and automatically		
11		Safety and Sustainability of Engines...	Safety and Sustainability of Engines		
12		Engine maintenance methods, required time periods, types of maintenance...	Engine maintenance		
13		Lubrication, lubrication, cleaning, axle bearings...	sustaining motors		
14	...	Industrial security, occupational safety during the maintenance process	Occupational safety		
15		Discussing Reports	Discussing Reports		

12. Infrastructure

R re . . M .	<p>1-Electrical Technology by – Theraga</p> <p>2- Electrical Technology by – Hughes</p> <p>3- Electrical Technology by – Erick</p>
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	<p>Electrical Basics Books</p> <p>Engines and Electrical Machines Books</p> <p>Scientific reports on free websites</p>
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	<p>Youtube educational site</p> <p>Free books and research sites</p> <p>http://www.kutub.info/library/category/13</p> <p>https://en.wikipedia.org/wiki/Electricity</p> <p>https://simple.wikipedia.org/wiki/Electricity</p> <p>http://science.howstuffworks.com/electricity.htm</p>

13. Admissions	
Pre-requisites	<p>The student from the second stage can be assigned to choose the subject of the graduation project and prepare an initial paper on the technological path for the implementation of the project and the expected calculations for the parts of the project</p> <p>The possibility of developing laboratories equipped with modern non-traditional technologies such as operating engines automatically</p> <p>I can provide modern devices and equipment such as three-phase devices</p>

Academic Program Specification Form

For

Shatrah Technical Institute

Mechanical Technology Department

Second Semester/ Second stage

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute – Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Machine parts technology/2
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(45 hours total) 3 hours (3 theory) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
The machine parts aim to clarify the role of the mechanical parts in the machine system and the relationship that connects the parts to each other and how to make some calculations to design these parts. Determine all the factors affecting them.	

10· Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 - The ability to strip and identify the resistance of materials

A2 - What are the types of machine parts and how to assemble them?

A3 - The ability to design machine parts A4 - The ability to define the types of connecting parts of machines, permanent connection, welding joints and riveted connections

A 5 - The ability to identify the types of connecting parts of machines, temporary fastening, such as connecting spirals

A6 - The ability to design gears, shafts, bearings, cams and belts

B. Subject-specific skills

B\ - Technical skills in the design and manufacture of gears and the method of connecting them to the transmission of power

B2 - Technical skills for spring design and where to use it

B3 - Technical skills related to the design work of welding joints, plugs and any part of the machine parts mathematically and linking them to transmit movement

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - Execution of preventive maintenance works for laboratory equipment and workshop machines

D2 - Optimum use of different gear design schedules and connecting parts, permanent and temporary

D3 - Preparing exercise cards on different machines with the appropriate gears to produce teeth for spirals

D4 - Preparing scientific reports using internet technology

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1+2	4 hours per week The first (2 theory)	The student understands Design of Shafts	Design of Shafts	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
3+4		The student understands Design of Journal Bearings	Design of Journal Bearings		
5		The student understands Selection of Ball Bearings	Selection of Ball Bearings		
6+7	.	The student understands Design of Gears by Lewis Equation ...	Design of Gears by Lewis Equation		
8+9	.	The student understands Gears Trains	Gears Trains		
10+11	.	The student understands Design of Simple Gears Box	Design of Simple Gears Box		

12+13		The student understands Worm Gears	Worm Gears		
14+15		The student understands Cams	Cams		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	machine parts
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	1-Strength of Material by Ferdinal L .Singer 2-Strength of Materials by R.S.Khurmi. 3-Machine Design by R.S. Khurmi, J.K. Gupta 4-Machine Design by Paul H.Black . 5- Schaums Outline Series of Machine Design by Hall , Holowenko , Laughin
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Scientific reports on free websites Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions	
Pre-requisites	Creating curricula appropriate to the labor market. Holding scientific symposia and conferences aimed at updating the curricula. Follow up on scientific developments in the field of specialization

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute – Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Forming processes
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom + practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(60 hours total) 4 hours (2 theory + 2 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	

1. The ability to analyze processes into operating elements
2. Preparing the technological path between production units
3. Preparing running cards and orders for each unit and for each machine, calculating items, running time and loading software for units
4. Preliminary calculations for operating costs

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 - The ability to analyze operations into operating elements

A2 - Preparing the technological path between production units

A3 - Preparing cards and operating orders for each unit

A4 - Preliminary calculations of operating costs

A5 - The ability to design and analyze pairing systems

A6 - The ability to understand the nature of the work of the machine parts and the relationship they have with each other

B. Subject-specific skills

B1 - - Skills objectives of the course.

B1 - Technical skills for studying tolerance tables

B2 - Technical skills for studying surface finishing methods and schedules operated by different methods

B3 - Technical skills for work fixing works on lathes, milling, skimming and grinding machines

B4 - Technical skills for gear design and production

B5 - Technical skills for working on different forming methods (rolling, drawing, extrusion).

Teaching and Learning Methods

- 1 - Explanation and clarification
- 2 - Presentation of models and illustrations
- 3 - Use of modern projectors
- 4 - Method of lecture
- 5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

- C 1- Observation and perception
- C 2- Analysis and interpretation
- C3 - Conclusion and evaluation
- C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - Execution of preventive maintenance works for laboratory equipment and workshop machines

D2 - Optimum use of different gear design schedules and connecting parts, permanent and temporary

D3 - Preparing exercise cards on different machines with the appropriate gears to produce teeth for spirals

D4 - Preparing scientific reports using internet technology

.

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	4 hours per week The first (2 theory + 2 practical)	The student knows the milling process... the milling process, its movements and products, types of milling machines, components and parts of milling machines, types of milling knives and their uses.	the milling process, its movements and products, types of milling machines, components and parts of milling machines, types of milling knives and their uses.	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		The student knows the accessories of milling machines, ways to install milling	Milling machine attachments, ways to install milling machines (directly by clamps, and indirect by types of clamps and angles), ways to install knives, fixing by rotary clamps and fixed		

		machines...	clamps.		
3		The student knows the division head device, division methods...	the division head device, division methods (direct, indirect, differential or differential, angle division), types of milling operations and the products of each operation..		
4		The student knows the types of gears, the technical specifications of gears...	Types of gears, cylindrical gear milling, technical specifications of the cylindrical gear, cylindrical gear elements, the selection table of the gear milling knife number..		
5		The student knows helical gear, helical gear components and technical specifications...	Helical gear, helical gear components and technical specifications, milling knife selection and gear shift calculations.		
6		The student knows the bevel gears and their technical	Bevel gears and their technical specifications, calculating the milling and turning angle of the bevel		

		specifications...	gear, rack and pinion gears and worm gears.		
7		The student knows the milling time calculations...	the milling time calculations, the milling time calculation in the case of a closed duct, the open duct on one side, on two sides, calculating the milling time in the case of using the circumferential cut knife.		
8		Unconventional cutting machines...	Unconventional cutting machines: Electric spark cutting, ultrasonic cutting, advantages and disadvantages of the process, limitations of use and products, design of cutting kit, removal rate of metal..		
9		The student knows the process of electrochemical cutting of metals...	Electrochemical cutting of metals, advantages, disadvantages, products, design of the cutting kit, removal rate of metal..		
10		The student knows the	waterjet cutting, laser cutting, advantages, disadvantages,		

		<p>process of waterjet cutting, laser cutting...</p>	<p>products, cutting head design, studying the variables of each method and their impact on the removal rate and accuracy.</p>		
11		<p>The student knows the formation of metals, the theory of formation ...</p>	<p>metal formation, the theory of formation, the basics of cold and hot forming, types of formation.</p>		
12		<p>The student knows the process, the rolling process, the extrusion process...</p>	<p>the rolling process, the foundations of the rolling process, the rolling methods and their products, the type of machines used. Extrusion process, extrusion theory, direct extrusion, indirect extrusion, extrusion process products, material dimensions.</p>		
13		<p>The student knows the process of cutting and</p>	<p>the process of cutting and perforating, the foundations of the shearing process, types of molds, dimensions of the material, calculating the shear capacity.</p>		

		perforating ...			
14		The student knows the process of dumping and the tools used in preparing sand molds, the process of dumping a simple model and another seat, the parasitic molds and the molds used ...	the dumps and the tools used in the preparation of sand molds, the process of dumping a simple model and another seat, the parasitic molds and the molds used		
15		The student knows the unconventional methods...	in metal forming Unconventional methods in metal forming, (hydrostatic forming, magnetic batch forming, hydroelectric forming, forming with an explosive charge) Characteristics and characteristics of each process.		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Manufacturing processes
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	1. Introduction to Production Engineering 2. Production engineering technology and dimension design Metalworking books Metal Forming Books Scientific reports on free websites
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites https://en.wikipedia.org/wiki/Computer-integrated manufacturing http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-7468.pdf http://download-engineering-pdf-ebooks.com/80-1-library-books http://download-engineering-pdf-ebooks.com/86-1-library-books https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=en http://vv"v•nv.kemet.co.uk/blog/lapping/how-to-measure-flatness technical-article

13. Admissions	
Pre-requisites	Creating curricula appropriate to the labor market. Holding scientific symposia and conferences aimed at updating the curricula. Follow up on scientific developments in the field of specialization

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Metallurgy/2
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom + practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	. Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(60 hours total) 4 hours (2 theory + 2 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	

1. The ability to analyze samples of all metals and know the properties of the metal.
2. Preparing the technological path to conduct engineering tests for various minerals.
3. The ability to conduct various thermal treatments.
4. The ability to identify ways to prevent the damage on the metal from corrosion.

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assesment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 - Ability to analyze samples for various metals

A2 - Preparing the technological path between all tests

A3 - Carrying out mechanical tests on metals

A4 - Carrying out destructive and non-destructive tests for all metals

A5 - The ability to study all thermal parameters

A6 - The ability to understand the nature of the work of the devices and equipment used in the laboratory

B. Subject-specific skills

B1 - Technical skills for correct examination methods

B2 - Technical skills for studying how to use different measuring devices

B3 - Technical skills for work How to use the types of solutions used in the laboratory

B4 - Technical skills for studying thermal equilibrium schemes for all types of metals

B5 - Technical skills for the prevention of different modes of erosion

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification
2. Lecture method
3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations
2. Semester and final exams.
3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.
4. Grades for homework.
5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - Implementation of different thermal treatments

D2 - Optimum use of measuring devices

D3 - How to perform the various tests

D4 - Preparing scientific reports using Internet technology

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	4 hours per week The first (2 theory + 2 practical)	Supplement the heat equilibrium diagram for the iron/carbon system	thermodynamic equilibrium chart	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		The formation of austenite, the mechanism of transformation from austenite to perlite	thermodynamic equilibrium chart		
3		Austenite transformations with constant degree and transformations by continuous cooling	thermodynamic equilibrium chart		
4		Thermal coefficients (annealing, equalization, standardization)	thermodynamic equilibrium chart		
5		Heat coefficient supplementation (standardization and revision) subzero thermal coefficients, aging	thermodynamic equilibrium chart		

6		Surface hardening (carbonization of all kinds and subsequent heat treatments and nitridation)...	Surface hardening		
7		Alloy steel, the effect of alloying elements on the properties of steel....	alloy steel		
8		Stainless steel, number steel...	stainless steel		
9		Cast iron, factors affecting the form of carbon in cast iron, types of cast iron, comparison between white and gray cast iron, heat treatments for cast iron ...	cast iron		
10		Supplementing the production of cast iron and its most important types...	cast iron		
11		Definition of corrosion, direct and indirect economic costs of corrosion, manifestations of corrosion, the mechanism of	corrosion		

		occurrence of corrosion....			
12		Negativity, Faraday's law General erosion, galvanic corrosion, cavernous erosion...	corrosion		
13		Optimum selection of material, perimeter softening, design and operation, methods of corrosion prevention...	Corrosion		
14		Surface treatments using modern technologies, laser, plasma, anodizing...	Surface treatments		
15		Definition of nanomaterials and ways to use them...	Nanomaterials		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Engineering Metallurgy
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	Metallurgy for Engineering – Rollason Engineering physical Metallurgy Scientific reports on free websites
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions

Pre-requisites

1. The student from the second stage can be assigned to choose the subject of the graduation project and prepares A preliminary paper on the technological course of implementing the project and the expected accounts for the parts of the project.
2. The possibility of developing laboratories equipped with modern unconventional techniques such as laser cutting
3. The possibility of providing modern devices and equipment, such as devices for measuring the degree of surface finishing that are operated by different methods of operation and formation

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Workshops/2
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (practical lessons in the workshops)
5. Modes of Attendance offered	Annual
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(180 hours total) 6 hours (6 practical) per week
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	Acquisition of manual skill to carry out operation and manufacturing operations using various manual tools and measuring tools and the ability to work and operate operating machines in the manner of operating in the optimal productive manner

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1. Acquisition of manual skill to carry out operation and manufacturing operations using various manual tools and measuring tools and the ability to work and operate operating machines in the manner of operating in the optimal productive manner

B. Subject-specific skills

B1 - Ability to manage projects

B2 - The ability to solve problems in the workplace and the crisis in this field

Teaching and Learning Methods

1 - Explanation and clarification

2 - Presentation of models and illustrations

3 - Use of modern projectors

4 - Method of lecture

5- Use of devices and equipment available in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification

2. Lecture method

3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - Improving their debating skills

D2 - Raising their research perceptions and transferring students from the stage of education to learning

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	6 hours per week The first (6 practical)	Identifying the parts of the machine, milling cutters, milling flat surfaces...	milling, horizontal milling machine, the main unit	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Dividing heads and their uses, straight gear milling...	Milling, horizontal milling machine, main unit		
3		Milling of helical gears and inclined racks...	Milling, horizontal milling machine, main unit		
4		Milling of works by dividing angles, internal sewer milling...	Milling, horizontal milling machine, the main unit		

5		<p>Maintenance of the milling machine, dismantling and installing the mandrel shaft, opening the machine table, maintaining and installing it, opening the gearbox of the main cutting...</p>	<p>Milling, horizontal milling machine, main unit</p>		
6		<p>Getting acquainted with grinding machines, grinding stones, surface grinding machines, grinding flat, parallel, perpendicular and inclined surfaces, grinding different ducts, and round ducts...</p>	<p>Grinding</p>		
7		<p>Cylindrical grinding, external and internal</p>	<p>Cylindrical grinding</p>		

		cylindrical grinding processes...			
8		Eccentric grinding and crankshaft grinding...	Eccentric grinding		
9		The age of the number machine...	the age of the number		
10		Maintenance of grinding machines (general internal and external cylindrical grinding machine)...	Grinding machines maintenance		
11		Skimming and vertical scrapers...	Skimming		
12		Sewer work on circular works using splitters on planers...	Dividing devices on planers		
13		Maintenance of the scraping machine: Skimming machine maintenance The cart...	Skimming machine maintenance		

14		Eccentric turning and turning using the quadruple eyelet and methods of fixing the special works ...	decentralized lathe		
15		Eccentric turning and turning using the quadruple eyelet and methods of fixing the special works ...	decentralized lathe		
16		Tower lathes...	Tower lathes		
17		1 - The pens and the number used, the method of adjusting them and preparing for making various items. 2- How to prepare process tracking maps...	pens and numbers		
18		1- Dismantling and maintaining the triple and quadruple samples. 2- Dismantling the moving crow and carrying out maintenance...	Lathe maintenance		
19		Definition of machine parts,	Machines programmed using G-Code		

		<p>movement axes, control panel, definition and operation of the machine in practice...</p>			
20		<p>The program, the structure of the program, how to program the milling machines, the functions used in the programmed machines...</p>	<p>The machines programmed using G-Code</p>		
21		<p>Linear motion functions (G1, G2), segment zero point storage functions (reference points)...</p>	<p>Machines programmed using G-Code</p>		
22		<p>Making a program to implement a circular cut (a quarter of a circle, a semi-circle, a full circle) and applying it to the calculator using simulation programs and implementing it practically on the machine...</p>	<p>Machines programmed using G-Code</p>		
23		<p>Fixed functions, punching function, machine maintenance How to replace</p>	<p>programmed using G-Code</p>		

		<p>several parts ...</p> <p>Machines</p>			
24		<p>Identify the parts of a programmed lathe machine. Control panel keys and the function of each of them, the number of pieces, the machine axes.</p> <p>Using the CAD-CAM program to design an engineering product and implement the product on the calculator in a simulation method...</p>	<p>Programmed machines that run CAD system - CAD-CAM program</p>		
25		<p>Learn how to replace the damaged number or define a new kit.</p> <p>Implementation of an integrated product on the machine, starting from the design stage</p>	<p>CAD-CAM program</p>		

		<p>on the CAD/CAM program, through the simulation process, and ending with the implementation of the product on the machine ...</p>			
26		<p>Identify the parts of the programmed milling machine: the control panel keys and the function of each, the number of pieces, the machine axes...</p>	<p>Programmable milling machine parts</p>		
27		<p>Learn how to replace the damaged number or define a new one...</p>	<p>the programmed milling machine</p>		
28		<p>Using the CAD/CAM program to design an engineering product and implement the product on the calculator in a simulation way ...</p>	<p>a programmed milling machine</p>		
29		<p>Learn how to replace the damaged number or define a new one...</p>	<p>the programmed milling machine</p>		
30		<p>Implementation of many exercises on lathe and milling</p>	<p>Exercises on programmed milling machines</p>		

		machines...			
--	--	-------------	--	--	--

12. Infrastructure	
Re re: · C TE · C M · C	Manufacturing processes
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to Production Engineering 2. Production engineering technology and dimension design 3. Metalworking books 4. Metal Forming Books 5. Scientific reports on free websites
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	<p>Youtube educational site</p> <p>Free books and research sites</p>

13. Admissions	
Pre-requisites	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creating curricula that are compatible with the labor market - 2. Holding scientific seminars and conferences aimed at updating the curricula 3. Follow up on scientific developments in the field of specialization

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Graduation project
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	annual
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 1 hours (1 practical) 30 weeks
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	Students' implementation of integrated productive work and their familiarization with the

methods of collective production in the implementation of projects and their applications to the theoretical, applied and practical curricula previously taught during all teaching periods

10. Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 - Identifies the salient objectives of the project. He learns how to deal with his group of students in order to support teamwork, draw maps and develop designs for the project

B. Subject-specific skills

B1 - Defines the outstanding objectives of the project. He learns how to deal with his group of students in order to support teamwork, draw maps and develop designs for the project

B2 - The ability to solve problems in the workplace and the crisis in this field

Teaching and Learning Methods

1 .meeting

2. Description

3. Discussion

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification

2. Lecture method

3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - The student will have good experience using AutoCAD that qualifies him to work in the public and private sectors in his field of specialization

D2 - The student will be able to draw and print the most difficult mechanical drawings

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	2 hours per week The first (2 practical)	Discussing the projects that are selected and defining the style and work plan ...	selecting them and defining the work plan	(lecture , workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		Defining and distributing responsibilities and setting a timetable for the implementation of the project...	Define and distribute responsibilities		
3		Preparing drawings and operating cards for the various mechanics laboratories for the parts of the project....	Setup graphics and playback cards		
4-14		Executing the project in the laboratory units and preparing reports for the stages that have been reached with the weekly	Project execution		

		follow-up of the workflow of production rates and operating obstacles... .			
15		Discussing the students by a committee and evaluating the implementation plans for the better, and it is considered an evaluation for the end of the first semester...	Discussing the students		
16-17		Resume the implementation of the paragraphs of the project and the completion of the practical side...	Resume the practical side		
18-28		Discussing project details and directing students to prepare the report in its final form (considered the evaluation of the second semester)... Preparing the report in its final form			
29		Completing the project with its theoretical and practical aspects, and preparing for the final discussion...	Finishing the project with its theoretical and practical aspects		

30		Final discussion of the project... Final discussion			
----	--	--	--	--	--

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Manufacturing processes
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	1. Introduction to Production Engineering 2. Production engineering technology and dimensional design Metalworking books Metal Forming Books Scientific reports on free websites
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions	
Pre-requisites	1. The student from the second stage can be assigned to choose the subject of the graduation project and prepares A preliminary paper on the technological course of implementing the project and the expected accounts for the parts of the project. 2. The possibility of developing laboratories equipped

with modern unconventional technologies such as laser cutting and CAD/CAM laboratories

3. The possibility of providing modern devices and equipment, such as devices for measuring the degree of surface finishing that are operated by various methods of operation and formation

Notice :

Projects are selected so that they are productive with scientific and economic benefit and benefit from engineering information for the manufacture of laboratory equipment and mechanical machines (such as: resistance device, sample support device, mechanical presses, plastic injection machine, design and manufacture of various molds).

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Industrial Drawing/2
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (lab lessons)
5. Modes of Attendance offered	Semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(45 hours total) 3 hours (3 practical)
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	To provide the student with the necessary skill to read technical drawings, know symbols,

engineering terms and standard specifications, and draw simple and complex assembled mechanical parts and the most encountered in the student's practical life by computer using AutoCAD system.

10· Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A1 - Computer drawing using AutoCAD system for mechanical parts

A2 - Understand how to assemble mechanical parts and turn them into an integrated machine

A3 - Converting three-dimensional objects to projections and vice versa

A4 - Drawing mechanical models and how to put dimensions on them

B. Subject-specific skills

B1 - The student will be able to draw any model given to him

Teaching and Learning Methods

1 .meeting

2. Description

3. Discussion

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification

2. Lecture method

3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - The student will have good experience using AutoCAD that qualifies him to work in the public and private sectors in

His field of expertise

D2 - The student will be able to draw and print the most difficult mechanical drawings

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	3 hours per week The first (3 practical)	Pulleys and belts, their types and uses, with drawing two plates to assemble parts containing belt wheels of different types...	Pulleys and belts	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2-3		Types of gears, gears of justice, basic definitions, drawing of the gear gear with an assembly plate to engage the gear of the gear ...	types of gears		
4-5		Bevel gears, with a drawing of an assembly plate to engage the bevel gear...	bevel gears		
6-7		Introduction to Autodesk Inventor...	Autodesk Inventor		
8		2D drawing environment...	2D drawing		

9-10	Compilation environment...	Compilation environment		
11-12	Dynamic Analysis and Motion Environment...	Dynamic Analysis and Motion		
13	Additions to fees...	Additions to fees		
14	Introduction to Mastercam Program...	Mastercam Program		
15	Tool Track Extraction to Cut a Die...	Exercise		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	Industrial drawing of Professor Youssef Al-Radi
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	Arabic sources -1 "Engineering Drawing", Abdul Rasoul Khafaf -2 "Technology of engineering drawing", Libert and Yan foreign sources 3- "Fundamental of engineering drawing", Feench and Vierck. 4- "Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions	
Pre-requisites	1. Delete the part related to the Autodesk Inventor program from week 20-30, because it was not used as a

main program in -

2 As compensation for the weeks we suggest deleting the Autodesk Inventor program, we recommend returning some topics that have been removed.

3. Deleted them previously, such as worm gears, in addition to increasing the number of hours (weeks) of some topics by increasing the number of laboratory exercises

This is due to its importance and the insufficiency of the current clocks for it, such as clutches, couplings, bearings, equidistant and bevel gears

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the program specification.

1. Teaching Institution	Technical Institute - Shatrah
2. University Department/Centre	Mechanical Technology Department
3. Course title/code	Computer Fundamentals/2
4. Program(s) to which it contributes	Weekly (theoretical lessons in the classroom)
5. Modes of Attendance offered	semester
6. Semester/Year	. 2025-2026
7. Number of hours tuition (total)	(30 hours total) 2 hours (2 theoretical) 15 weeks
8. Date of production/revision of this specification	
Graduating a cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and preparing to contribute to the following works:	
9. Aims of the Course	
Introducing the student to the use and understands Getting to know Excel 2010 and explaining the program's interface with applications in his field of specialization	

10· Learning Outcomes, Teaching ,Learning and Assessment Method

A- Knowledge and Understanding

A 1 . The student understands Getting to know Excel 2010 and explaining the program's interface

A 2 . Understand all the commands needed to draw

A3. The student understands Home Explanation of the clipboard, font set, alignment, and number

A 4 . Ability to print and clone stored files

B. Subject-specific skills

B 1 . The student will be able to draw any model given to him

Teaching and Learning Methods

1 .meeting

2. Description

3. Discussion

Assessment methods

1. Daily oral and written exams

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

C. Thinking Skills

C 1- Observation and perception

C 2- Analysis and interpretation

C3 - Conclusion and evaluation

C 4- Preparation and calendar

Teaching and Learning Methods

1. Explanation and clarification

2. Lecture method

3. The practical aspect in laboratories and workshops

Assessment methods

1. Daily oral and written examinations

2. Semester and final exams.

3. Degrees for participation, questions and discussion of theoretical and practical study topics during the course of the lectures.

4. Grades for homework.

5. Degrees for writing reports and conducting scientific research in the context of the vocabulary of the scientific article

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

D1 - The student understands Getting to know Excel 2010 and explaining the program's interface

D2 - The student will be able to draw and print the most difficult mechanical drawings

11. Course Structure

Week	Hours	ILOs	Unit/Module or Topic Title	Teaching Method	Assessment Method
1	2 hours per week The first (2 practical)	The student understands Getting to know Excel 2010 and explaining the program's interface	Getting to know Excel 2010 and explaining the program's interface	(lecture, workshop, laboratory, the side practical)	the exams orality, the exams editorial, the exams the operation exams quarterly, exams final, Evaluation daily)
2		The student understands Basic menus and explanation of the file menu	Basic menus and explanation of the file menu		
3		The student understands Home Explanation of the clipboard, font set, alignment, and number	Home Explanation of the clipboard, font set, alignment, and number		
4		The student understands A collection of conditional styles and formatting	A collection of conditional styles and formatting		
5		The student understands Edit group cells	Edit group cells		

6		The student understands Page Layout tab, Page Layout and Setup group	Page Layout tab, Page Layout and Setup group		
7		The student understands Sheet options set	Sheet options set		
8		The student understands Comprehensive examples of planning tables and organizing the paper	Comprehensive examples of planning tables and organizing the paper		
9		The student understands Insert tab and Tables group	Insert tab and Tables group		
10		The student understands A set of illustrations	A set of illustrations		
11		Set of charts	Set of charts		
12		The student understands Set of text and symbols	Set of text and symbols		
13		The student understands Formulas, types of functions and their insertion tab	Formulas, types of functions and their insertion tab		
14		The student understands Implementation of the simple and compound if function	Implementation of the simple and compound if function		
15		Comprehensive examples of countries of all types	Comprehensive examples of countries of all types		

12. Infrastructure	
Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	1 1- "Auto CAD Smart Book", Mostafa Abd El-Basset. 2- "Mastering Auto CAD 2002", George Omura. -3 "Exercises in 2D and 3D Drawing", Amjad Ali Jassim. "Computer Aided Drawing", PE Technical Education and Vocational Training
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	International Computer Journals
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship , field studies)	Youtube educational site Free books and research sites

13. Admissions	
Pre-requisites	The possibility of providing modern computers and linking the laboratory to the Internet