

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الجامعة التقنية الجنوبية

الكلية/المعهد: المعهد التقني الشرطة

القسم العلمي : قسم التقنيات الميكانيكية

تاريخ ملء الملف :

التوقيع : التوقيع

اسم رئيس القسم : تركي ديوان حسين - مدرس مساعد

اسم المعاون العلمي : ا.م.د طاهر طعمه فرحان

التاريخ : التاريخ

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

ا.م.د باقر تركي عطية

وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الجنوبية
2. القسم العلمي / المركز	المعهد التقني - الشطرة
3. اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني	قسم التقنيات الميكانيكية
4. اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقني / ميكانيك
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) مجلس معايير الهندسة والتكنولوجيا
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	الزيارات الميدانية العلمية والتدريب الصيفي والمكتبة والانترنت وسوق العمل
8. تاريخ إعداد الوصف	
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1 - 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 .	
2 - العمل على بلورة شخصية متميزة للطالب من خلال تطوير الوعي الثقافي والاجتماعي بما يؤهله بعد التخرج من المساهمة الفعالة في خدمة مجتمعه .	
3 - العمل على إيجاد بيئة علمية مناسبة لأعداد كوادر على درجة عالية من التخصص مع تطوير قابليتهم في المجال العلمي النظري والعملية بما يساهم في توفير قاعدة معلومات عن طبيعة تنفيذ أعمال الإنتاج في	

المعامل والمصانع .

4 - البحث في التقنيات والمواضيع الحديثة لتعريف المشكلات التي تحتاج إلى المزيد من البحث العلمي المركز والمعق .

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- 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
- 2- 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
- 3- التعرف على أنواع مكائن القطع والتشغيل والتشكيل المستخدمة في طرق الإنتاج المختلفة وطرق المحافظة عليها أثناء الإنتاج وبعده
- 4- التعرف على أهمية السلامة المهنية للحد من المخاطر المصاحبة لعمليات الإنتاج المختلفة
- 5- التعرف على العلامات والرموز والمصطلحات الضرورية لانجاز متطلبات الإنتاج
- 6- التعرف على تطبيقات علم السكون والحركة ومقاومة المواد

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب 1 - القدرة على تحديد الانحرافات الغير طبيعية في مستويات وطبيعة المعايير المستخدمة في تحديد عمليات الإنتاج لقسم التقنيات الميكانيكية
- ب 2 - يكتسب معرفة ومهارة واسعة في علوم التقنيات الميكانيكية بما يمكن الخريج في توظيف تلك المعارف والمهارات في مجال إنتاج الصناعي .
- ب 3 - القدرة على إن يكتسب الطرق الحديثة في التعلم والتقييم والتفكير النقدي لحالات تقنيات الإنتاج الميكانيكي وتأثيراته المختلفة
- ب 4- القابلية على ان يدير المشاريع الإنتاجية والمخاطبات الشفوية والتحريرية والعمل ضمن الفريق الإنتاجي ومهارة عرض النتائج
- ب 5 - يطور الأداء ويفهم أساليب ومتعلقات السلامة المهنية في إنشاء العمل

طرائق التعليم والتعلم

1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات , لحل المشاكل العملية
2. تطبيق المواضيع المدروسة نظرياً على المستوى العملي في مختلف المختبرات التابعة للمؤسسة التعليمية
3. زيارة المختبرات العملية المناظرة للتخصص ضمن أو خارج إطار المؤسسة التعليمية من قبل الكادر الأكاديمي والفني
4. استخدام القاعة الدراسية والورشة والمختبر والجانب العملي والتدريب الصيفي كطرق تنفيذ آلية التعليم والتعلم

طرائق التقييم
<ol style="list-style-type: none"> 1. امتحانات يومية الشفهية والتحريرية 2. امتحانات فصلية ونهائية. 3. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية إثناء سير المحاضرات . 4. درجات للواجبات البيتية .
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .</p> <ol style="list-style-type: none"> ج 1- الملاحظة والإدراك التي تمكن الطالب من التوصل إلى العلاقات بين التصميم والإنتاج ج 2- 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 3- الاستنتاج والتقييم من خلال دراسة المسلك التكنولوجي الخاص بتنفيذ متطلبات الوحدات الإنتاجي
طرائق التعليم والتعلم
<ol style="list-style-type: none"> 1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات , لحل المشاكل العملية 2. تطبيق المواضيع المدروسة نظرياً على المستوى العملي في مختلف المختبرات التابعة للمؤسسة التعليمية 3. زيارة المختبرات العملية المناظرة للتخصص ضمن أو خارج إطار المؤسسة التعليمية من قبل الكادر الأكاديمي والفني 4. استخدام القاعة الدراسية والورشة والمختبر والجانب العملي والتدريب الصيفي كطرق تنفيذ آلية التعليم والتعلم 5. تحفيز مهارة التعلم الذاتي 6. استخدام طريقة عرض النماذج و وسائل الإيضاح
طرائق التقييم
<ol style="list-style-type: none"> 1. امتحانات يومية الشفهية والتحريرية 2. امتحانات فصلية ونهائية. 3. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية إثناء سير المحاضرات . 4. درجات للواجبات البيتية . 5. 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 1- تنفيذ أعمال الصيانة الوقائية لأجهزة المختبرات ومكائن الورش
- د 2- الاستخدام الأمثل لبرامج التصميم بالحاسوب
- د 3- الدورات ضمن الخطة العلمية
- د 4- إعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت

طرائق التعليم والتعلم

- 1 - الشرح والتوضيح
- 2 - طريقة المحاضرة
- 3 - الجانب التطبيقي في المختبرات والورش
- 4 - التدريب الصيفي

طرائق التقييم

- 1 - الاختبارات العملية
- 2 - الاختبارات النظرية
- 3 - إعداد التقارير والدراسات
- 4 - استمارات الاستبيان

11.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة		
			نظري	عملي	الكلي
الأولى		عمليات تصنيع 1/	2	2	
		خواص مواد /	—	2	
		المعامل والورش 1/	8	—	
		الميكانيك	3	2	
		الرياضيات	—	2	
		تطبيقات الحاسوب/1	2	1	
		الرسم الهندسي	3	—	
		تكنولوجيا الكهرباء	2	1	
الثانية		حقوق الإنسان	—	2	
		عمليات تصنيع 2/	2	2	
		تقنية أجزاء المكائن	—	3	
		المعادن	2	2	
	المعامل والورش 2/	8	—		

	4	—	المشروع	
	3	—	الرسم الصناعي	
	—	2	الإدارة والسيطرة النوعية	
	2	1	تطبيقات الحاسوب /2	

12. التخطيط للتطور الشخصي

- أ. تعميق العمل الجماعي بفاعلية وبروح الفريق الواحد
ب. إدارة الوقت وتحديد الأولويات لتنظيم العمل
ت. القدرة على تحفيز وتوجيه الآخرين
ث. الاستقلالية بالعمل

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

1. فرع الدراسة : العلمي و المهني - الصناعي يشمل التخصصات (ميكانيك - لحام - نجارة - معادن)
2. معدل التخرج : (حسب خطة القبول المركزي)

3. الدراسة المسائية حسب الضوابط المركزية (العلمي و المهني - الصناعي) يشمل التخصصات (ميكانيك - لحام - نجارة - معادن - السيارات)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. الموقع الالكتروني للجامعة التقنية الجنوبية
2. الموقع الالكتروني للمعهد التقني - الشطرة

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 / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	عمليات تصنيع 1/		الأولى
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	خواص مواد /		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	المعامل والورش 1/		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	الميكانيك		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	الرياضيات		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	تطبيقات الحاسوب 1/		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	الرسم الهندسي		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	تكنولوجيا الكهرباء		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	حقوق الإنسان		

/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	عمليات تصنيع 2/		الثانية
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	تقنية أجزاء المكانن		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	المعادن		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	المعامل والورش 2/		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	المشروع		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	الرسم الصناعي		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	الإدارة والسيطرة النوعية		
/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	أساسي	تطبيقات الحاسوب 2/		

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	1. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	2. القسم العلمي / المركز
عمليات تصنيع / 2	3. اسم / رمز المقرر
أسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية + الدروس العملية في الورش)	4. أشكال الحضور المتاحة
2017 - 2018	5. الفصل / السنة
(120 ساعة الكلي) بواقع 4 ساعات (2 نظري + 2 عملي) أسبوعياً	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
	8. أهداف المقرر
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج وبهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	
1 - القدرة على تحليل العمليات إلى 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 .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1- القدرة على تحليل العمليات إلى عناصر التشغيل
- أ2- إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجي
- أ3- إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة
- أ4- إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل
- أ5- القدرة على تصميم أنظمة الازدواجات وتحليلها
- أ6- القدرة على فهم طبيعة عمل أجزاء المكنائن وفهم العلاقة التي تربطها مع بعضها

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - المهارات الفنية الخاصة بدراسة جداول التفاوتات
- ب2- المهارات الفنية الخاصة بدراسة طرق وجداول تشطيب السطوح المشغلة بالطرق المختلفة
- ب3 - تثبيت المشغولات على مكنائن الخراطة والتفريز والقشط والتجليخ
- ب4 - المهارات الفنية الخاصة بإعمال تصميم وإنتاج التروس
- ب5- المهارات الفنية الخاصة بالعمل على طرق التشكيل المختلفة (الدرفلة ، السحب ، البثق)

طرائق التعليم والتعلم

- 1 - الشرح والتوضيح
- 2 - عرض النماذج ووسائل الإيضاح
- 3 - استخدام أجهزة العرض الحديثة
- 4 - طريقة المحاضرة
- 5 - استخدام الأجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش

طرائق التقييم

1. امتحانات يومية الشفهية والتحريرية
2. امتحانات فصلية ونهائية.
3. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .
4. درجات للواجبات البيتية .
5. درجات عن كتابة التقارير وإجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج 1- الملاحظة والإدراك
- ج 2- التحليل والتفسير
- ج 3- الاستنتاج والتقييم
- ج 4- الإعداد والتقويم

طرائق التعليم والتعلم

1. الشرح والتوضيح
2. طريقة المحاضرة
3. الجانب التطبيقي في المختبرات والورش

طرائق التقييم

1. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
 2. الامتحانات الفصلية والنهائية.
 3. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية أثناء سير المحاضرات .
 4. درجات للواجبات البيتية .
 5. 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 1- تنفيذ أعمال الصيانة الوقائية لأجهزة المختبرات ومكائن الورش
 - د 2- الاستخدام الأمثل لجداول تصميم التروس المختلفة
 - د 3- إعداد بطاقات تشغيل التمارين على مكائن مختلفة
 - د 4- إعداد تقارير علمية باستخدام تقنية الانترنت

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول - الرابع	4 ساعات أسبوعياً (2 نظري + 2 عملي) الكلي 16 ساعة	الطالب يفهم التسامحات ويستخدم المحددات	التسامحات الهندسية ، الأزدواجات نظم الأزدواجات محددات القياس	(المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العملي)	(الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
الخامس - العاشر	4 ساعات أسبوعياً (2 نظري + 2 عملي) الكلي 24 ساعة	الطالب يفهم طرق التشغيل ويحسب سرعة القطع	تشغيل المعادن ، أنواع الزوايا الحد القاطع ، سرعة القطع		
الحادي عشر - الخامس عشر	4 ساعات أسبوعياً (2 نظري + 2 عملي) الكلي 20 ساعة	الطالب يفهم عمل المخرطة البرجية وعملية التفريز ويستخدم رؤوس التقسيم	الخراطة البرجية ، التفريز ، رؤوس التقسيم ، أدوات ربط المشغولات		
السادس عشر - العشرون	4 ساعات أسبوعياً (2 نظري + 2 عملي) الكلي 20 ساعة	الطالب يفهم سكاكين التفريز وأنواع التروس ويحسب معدلات التشغيل وسرعة التغذية	سكاكين التفريز ، أنواع التروس ، معدلات التشغيل ، سرعة التغذية		
الحادي والعشرون - والخمسون والعشرون	4 ساعات أسبوعياً (2 نظري + 2 عملي) الكلي 20 ساعة	الطالب يفهم عملية القشط وأنواع المقاشط والتجليخ ونظرية القشط	القشط ، أنواع المقاشط ، التجليخ ، نظرية القشط		
السادس والعشرون - والثلاثون	4 ساعات أسبوعياً (2 نظري + 2 عملي) الكلي 20 ساعة	الطالب يستطيع إعداد بطاقة التشغيل ويفهم عملية التشكيل والدفلة والبتق والقص والتخريم	بطاقة التشغيل ، تشكيل المعادن ، الدفلة ، البثق ، القص ، التخريم		

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	عمليات التصنيع
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. مدخل في هندسة الإنتاج 2. 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 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://www.kemet.co.uk/blog/lapping/how-to-measure-flatness-technical-article

- ❖ يمكن 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