

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

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

للعام الدراسي ٢٠٢٠ - ٢٠٢١

الجامعة : الفرات الاوسط التقنية

الكلية/ المعهد: التقني-بابل

القسم العلمي : التقنيات الميكانيكية-فرع الانتاج

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٠-٩-١

التوقيع :  
اسم المعاون العلمي : م.م. د. فخواز فريد مرقف  
التاريخ :

التوقيع :  
اسم رئيس القسم :  
التاريخ : ٢٠٢١-٣-١١ زهير فاضل الله

التوقيع :  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي :  
التاريخ :  
التوقيع :

أ.د. جنان رزق عبد  
أ.د. هيد حمزة ابراهيم  
مصادقة السيد العميد وكالة

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ :  
التوقيع :

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للتكايفت والمعاهد

للعام الدراسي 2020 – 2021

الجامعة : الفرات الاوسط التقنية  
الكلية/ المعهد: التقني-بابل  
القسم العلمي : التقنيات الميكانيكية-فرع الانتاج  
تاريخ ملء الملف : 2020-9-1

التوقيع :  
اسم المعاون العلمي :  
التاريخ :

التوقيع :  
اسم رئيس القسم :  
التاريخ :

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:  
التاريخ  
التوقيع

## وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية-المعهد التقني-بابل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	تكنولوجيا
4. اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقني
5. النظام الدراسي :	سنوي
سنوي /مقررات /أخرى	
6. برنامج الاعتماد المعتمد	سنوي
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	سنوي
8. تاريخ إعداد الوصف	سنوي
9. أهداف البرنامج الأكاديمي: اعداد ملاكات تقنية بحيث تكون حلقة الوصل بين المهندس الاختصاص والعامل الماهر يقوم القسم باعداد الخريج وتزويده بالمعلومات النظرية والتطبيقية والعملية ليكون قادرا على القيام بالاعمال المتاحة به في مجال اختصاصه العام	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- التعرف على أجزاء المكائن وكيفية صيانتها. 2- التعرف على المعادن وخواصها وكيفية المعالجات الحرارية. 3- طريقة استخدام الحاسوب من حيث الاستخدام في رسم الأشكال وأجزاء المكائن. 4- التعرف على إدارة العمل والمشاريع الصناعية. 5- 6-
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 – عمليات الإنتاج للمعادن ب 2 – صيانة الأجهزة والمعدات ب 3 -
طرائق التعليم والتعلم
1-من خلال المحاضرات النظرية باستخدام السبورة أو جهاز الإسقاط الضوئي(Datashow) 2- التعليم الإلكتروني عن طريق الحاسبات.
طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية-تحريري- شفهي. 2- الامتحانات الفصلية(الفصل الاول-الفصل الثاني) 3- الامتحانات النهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- خريج قسم الميكانيك هو المحور والاساس في عملية التطور الحاصلة في جميع ميادين الحياة
طرائق التعليم والتعلم

- 1-تنشيط تفكير الطالب من خلال الاسئلة الفجائية والسريعة  
2-مراجعة سريعة للمواد التي القيت في المحاضرات السابقة.

#### طرائق التقييم

- 1- الاستماع الى حل الطالب.  
2- الاجابة على الاسئلة بالورقة والسبورة.

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).  
د1-العمل على اجهزة حديثة.  
د2-صيانة المكائن والاجهزة.  
د3-العمل في دوائر الدولة والقطاع الخاص ومجالات العمل الاخرى.  
د4-العمل على استخدام التقنيات الحديثة(كالحاسوب).

#### طرائق التعليم والتعلم

- 1- تدريب الطالب على احدث الاجهزة.  
2- اعداد الملاكات التقنية القادرة على العمل والصيانة.  
3- يدرس الطالب مادة الحاسوب(الانترنت وملحقاته).

#### طرائق التقييم

أجراء الفحوصات الموقعية.

#### 11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
2=ع	2=ن	انتاج	أ.معادن	ثاني ميكانيك
-----	1=ن	لغة أنكليزية	ل.أ	
2=ع	2=ن	عمليات تصنيع	ع.ت	
3=ع	-----	رسم صناعي	ر.ص	
-----	2=ن	ادارة صناعية	أ.ص	

م	مشروع	-----	ع=2
ت.ح	تطبيقات الحاسوب	ن=1	ع=2
ت.أ.م	تقنية اجزاء مكائن المعامل	ن=3	-----
أول ميكانيك	عمليات تصنيع	ن=2	ع=2
خ	خواص مواد	-----	ع=2
ميك	ميكانيك	ن=2	ع=3
معامل	معامل	-----	ع=8
رياضيات	رياضيات	ن=2	ع=2
رسم هـ	رسم هندسي	-----	ع=3
ت.ح	تطبيقات الحاسوب	ن=1	ع=2
ت.كهـ	تكنولوجيا الكهرباء	ن=1	ع=2
ح.د	حقوق وديمقراطية	ن=2	-----
ل.أ	لغة إنكليزية	ن=1	-----

## 12. التخطيط للتطور الشخصي

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

حسب الانظمة الموضوعه من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

## 14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- الكتب المنهجية
- 2- الملازم المعدة من قبل التدريسيين
- 3- المصادر الحديثة من الانترنت.

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				
					√				√			√				اساسي	عمليات تصنيع	ع.ت	اول انتاج
					√				√			√				اساسي	خواص مواد	خ.م	
					√				√			√				اساسي	ميكانيك هندسي	م.ه	
					√							√				اساسي	رياضيات	ر.ت	
					√							√				اساسي	رسم هندسي	ر.ه	
					√							√				اساسي	تطبيقات الحاسوب	ت.أ	
					√				√			√				اساسي	معامل	م.ع	
					√				√			√				اساسي	حقوق وديمقراطية	ح.د	

					√				√						اساسي	لغة إنكليزية	ل.أ	
					√				√						اساسي	تقنية اجزاء مكائن	ت.أم	ثاني انتاج
					√				√						اساسي	عمليات تصنيع	ع.ت	
					√				√						اساسي	معادن	م	
					√				√						اساسي	معامل	مع	
					√				√						اساسي	رسم صناعي	ر.ص	
					√				√						أساسي	ادارة صناعية	أ.ص	
					√				√						أساسي	تطبيقات الحاسوب	ت.ح	
					√				√						أساسي	لغة إنكليزية	ل.أ	





10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- القدرة على فهم وتحليل جميع المشاكل
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – القدرة على تصميم وإتقان كتابة البرامج الخاصة بعمليات الانتاج المتنوع ب2 – إتقان عمل المشاريع الكبيرة والمتنوعة
طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات - التدريب العملي - التدريب الصيفي للمرحلة الاولى
طرائق التقييم
الاختبارات
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1-الامتحانات اليومية ج2-الاسئلة القبليه ج3-الاسئلة الاثرائيه ج4-
طرائق التعليم والتعلم
1- السبورة 2- المحاضرات 3- التعليم الالكتروني
طرائق التقييم

الاختبارات المستمرة

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).
- د1-المؤتمرات  
د2-الدورات  
د3-ورش العمل العلمية  
د4- الزيارات

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
ينفذ حسب	ماموجود	بالمفردات المقررة			

12. البنية التحتية

اعادة النظر بالكتب المنهجية والمفردات	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
مطلوب تزويد الورش بالاجهزة الحديثة	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير , .... )
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

جمع المصادر الاكثر دقة ومواكبة التجارب العلمية الاخيرة ورصدها لرفد المقرر الدراسي

## 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/بابل	9. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	10. القسم العلمي / المركز
حقوق الانسان والديمقراطية	11. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري	12. أشكال الحضور المتاحة
الاولى /سنوي	13. الفصل / السنة
2 ساعة	14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2016/10/16 تحديث في 2020-10-1	15. تاريخ إعداد هذا الوصف
16. أهداف المقرر	
تعريف الطالب بحقوق الانسان والديمقراطية وكيفية التعامل مع الناس ضمن حقوق الانسان والديمقراطية وتعليمه احترام	
الانسان وحقوقه والانفتاح على جميع طوائف المجتمع	


14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- القدرة على انجاز الواجبات ودقة العمل
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - مهارة تعلم الطالب على حقوق الانسان ب2 - مهارة تعلم الطالب على الديمقراطية ب3 - مهارة تعلم الطالب على التعامل مع افراد المجتمع ضمن حقوق الانسان والديمقراطية ب4-
طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات النظرية +المحاضرات التي تم تعلمها ضمن محاضرات وزارة حقوق الانسان
طرائق التقييم
مناقشة في المحاضرات ذات مستوى متوسط لحقوق الانسان والديمقراطية -المناقشة في الديمقراطية وحقوق الانسان
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1-الامتحانات اليومية ج2-الاسئلة القبليه ج3-الاسئلة الاثرائيه ج4-
طرائق التعليم والتعلم
4- السبورة 5- المحاضرات 6- التعليم الالكتروني
طرائق التقييم

من خلال التحوار والنقاش ضمن المادة في المحاضرة

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  
د1-مهارة النقاش والتداول في موضوع حقوق الانسان والديمقراطية  
د2- ومايجري في المجتمع من فوارق واحداث

15. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1	حقوق الانسان	تعلم الطلبة على حقوق الانسان وكيفية الالتزام بها		السبورة والمحاضرات النظرية	امتحانات نظرية
30-16	ديمقراطية	كيفية تطبيق الديمقراطية			

16. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات تلقى على الطلبة وعلى كراس ولا يوجد كتاب منهجي مقرر
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )	محاضرات نظرية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	

17. خطة تطوير المقرر الدراسي	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات / التكنولوجية

الفرع / الإنتاج ( مستمر )

القسم / الميكانيك

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
2	---	2	الأولى	حقوق الإنسان

هدف المادة : يتوقع من طلبة المعهد ان يحققوا الأهداف العامة الآتية :

- أن يؤمن الطالب بأهمية التربية على حقوق الإنسان في حياتنا.
- أن يؤمن الطالب بأهمية دوره المستقبلي في التربية على حقوق الإنسان .
- ان تتمثل لدى الطالب الاتجاهات والقيم الواردة في منهاج التربية على حقوق الإنسان.

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
حقوق إنسان : مفهومها ، أهدافها	الأول
أ-حضارة وادي الرافدين ب- حقوق الإنسان في الحضارة الإغريقية ج- حقوق الإنسان في الحضارة الرومانية	الثاني
موقف الشرائع السماوية من حقوق الإنسان :1- الديانة المسيحية 2- الديانة الإسلامية	الثالث
الحضارة الغربية وحقوق الإنسان : 1-المصادر القانونية لحقوق الإنسان في بريطانيا : أ- الميثاق الأعظم عام 1215 م ب- عريضة الحقوق عام 1628 م .	الرابع
اختبار يومي للطلاب حول المادة المذكورة	الخامس
2- المدرسة الطبيعية ونظرية العقد الاجتماعي	السادس

السابع	أ- جون لوك (1632-1704) م
--------	--------------------------

المفردات النظرية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الثامن	ب- جان جاك روسو (1712-1779) م إعلان حقوق الإنسان والمواطن الفرنسي في 26 آب 1789 م .
التاسع	مفهوم الفساد الإداري والمالي .
العاشر	أنواع الفساد من حيث الحجم .
الحادي عشر	أنواع الفساد من ناحية الانتشار .
الثاني عشر	تأثير الفساد
الثالث عشر	ثالثاً: الجهات المسؤولة على مكافحة الفساد عالمياً
الرابع عشر	مناقشة البحوث المقدمة من الطلاب
الخامس عشر	مراجعة شاملة للمواد المذكورة للتهيئة للامتحانات
السادس عشر	المنظمة الدولية والأجهزة العاملة في قضايا حقوق الإنسان أ- الجمعية العامة ب- المجلس الاقتصادي والاجتماعي
السابع عشر	منظمة الأمم المتحدة وحقوق الإنسان والأجهزة العاملة في قضايا حقوق الإنسان
الثامن عشر	2-الإعلان العالمي لحقوق الإنسان : المادة الأولى : يولد جميع الناس أحرار متساوين في الكرامة والحقوق .
التاسع عشر	المادة الثانية :كل إنسان له الحق بالتمتع بكافة الحقوق والحريات الواردة في هذا الإعلان دون أي تمييز . المادة الثالثة : لكل فرد الحق في الحياه والحرية وسلامة شخصيته . المادة الرابعة : لا يجوز استرقاق او استبعاد أي شخص ويحظر الاسترقاق وتجارة الرقيق بكافة أوضاعها. المادة الخامسة : لا يعرض أي إنسان للتعذيب ولا للعقوبات او المعاملات القاسية الوحشية او الإحاطة بالكرامة .

<p>المادة السادسة : لكل إنسان أينما وجد الحق ان يعترف بشخصيته القانونية .</p>	
<p>تفاصيل المفردات</p>	<p>الأسبوع</p>
<p>المادة السابعة : كل الناس سواسية إمام القانون ولهم الحق في التمتع بحماية متكافئة المادة الثامنة : لكل شخص الحق في ان يلجأ الى المحاكم الوطنية لإنصافه . المادة التاسعة : لا يجوز القبض على أي إنسان او حجزه او نفيه تعسفاً المادة العاشرة : لكل إنسان الحق على قدر المساواة التامة مع الآخرين في ان تنظر قضيته أمام محكمة مستقلة نزيهة</p>	<p>العشرون</p>
<p>المادة الحادية عشر : كل شخص متهم بجريمة يعتبر بريء الى ان تثبت إدانته المادة الثانية عشر : لا يعرض احد لتدخل تعسفي بحياته الخاصة او أسرته ومسكنه ومراسلاته . المادة الثالثة عشر : لكل فرد حرية التنقل . المادة الرابعة عشر : لكل فرد الحق ان يلجأ الى بلاد أخرى او يحاول الالتجاء إليها هربا من الاضطهاد . المادة الخامسة عشر : لكل فرد حق التمتع بجنسيته . المادة السادسة عشر : 1- للرجل والمرأة متى بلغا سن الزواج حق التزويج وتأسيس أسرة . 2- لا يبرم عقد الزواج الا برضى الطرفين الراغبين في الزواج رضا كاملاً لا أكره فيه . 3- الأسرة هي الوحدة الطبيعية الأساسية للمجتمع ولها الحق والتمتع بحماية المجتمع والدولة .</p>	<p>الحادي والعشرين</p>
<p>المادة السابعة عشر : لكل شخص حق التملك بمفرده او بالاشتراك مع غيره لايجوز تجريد احد من ملكه تعسفاً . المادة الثامنة عشر : لكل شخص الحق في حرية التفكير والضمير والدين . المادة التاسعة عشر : لكل شخص حرية الرأي والتعبير . المادة العشرون : لكل شخص الحق في حرية الاشتراك في الجمعيات والجماعات السلمية . المادة الحادية والعشرون : لكل فرد الحق في الاشتراك في ادارة الشؤون العامة في بلاده . لكل فرد نفس الحق الذي لغيره في تقليد الوظائف العامة في البلاد . ان أرادة الشعب هي مصدر سلطة .</p>	<p>الثاني والعشرون</p>

<p>المادة الثانية والعشرون : لكل شخص الحق بصفة عضو في المجتمع الحق في الضمان الاجتماعي .</p>	
<p>تفاصيل المفردات</p>	<p>الأسبوع</p>
<p>المادة الرابعة والعشرون : لكل شخص الحق في الراحة وفي أوقات الفراغ .</p> <p>المادة الخامسة والعشرون : لكل فرد الحق في مستوى من المعيشة الكافية .</p> <p>المادة السادسة والعشرون : لكل شخص الحق في التعلم . يجب ان تهدف التربية الى إنماء شخصية الأبناء الحق الأول في اختيار ونوع تربية أولادهم .</p> <p>المادة السابعة والعشرون : لكل فرد الحق في ان يشارك اشتراكاً حراً في حياة المجتمع الثقافي ، لكل فرد الحق في حماية المصالح الأدبية والمادية .</p> <p>المادة الثامنة والعشرون : لكل فرد الحق في المجتمع بنظام اجتماعي دولي تحقق بمقتضاه الحقوق والحريات المنصوص عليها في هذه الإعلان .</p> <p>المادة التاسعة والعشرون : 1- على كل فرد واجبات نمو المجتمع الذي يتاح فيه وحده شخصية ان تنمو حراً كاملاً .</p> <p>2- يخضع الفرد في ممارسة حقوق وحرياته لتلك القيود التي يقرها القانون فقط لضمان الاعتراف بحقوق الغير وحرياته واحترامها والتحقق المقتضيات العادلة للنظام العام والمصلحة العامة والأخلاق في مجتمع ديمقراطي .</p> <p>3- لا يصح بحال من الأحوال تمارس هذه الحقوق ممارسة تناقض مع اغرض الأمم المتحدة ومبادئها .</p> <p>المادة الثلاثون : ليس في هذا الإعلان نص يجوز تأويله على ان يخول لدولة او جماعة او فرد أي القيام بنشاط او زيادة عمل يهدف الى هدم الحقوق والحريات الواردة فيه .</p>	<p>الثالث والعشرون</p>
<p>اختبار يومي للطلاب حول المواد المذكورة</p>	<p>الرابع والعشرون</p>
<p>الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان</p>	<p>الخامس والعشرون</p>
<p>1-المواثيق والمنظمات الإقليمية لحقوق الإنسان 2-الاتفاقية الأمريكية لحقوق الإنسان</p>	<p>السادس والعشرون</p>
<p>3-الميثاق الإفريقي لحقوق الإنسان والشعوب .</p> <p>المشروع الميثاق العربي لحقوق الإنسان</p>	<p>السابع والعشرون</p>

المنظمات غير الحكومية ودورها في الدفاع عن حقوق الإنسان 1- منظمة العفو الدولية .	الثامن والعشرون
2- اللجنة الدولية للصليب الأحمر	التاسع والعشرون
3- المنظمة العربية لحقوق الإنسان 4- منظمات غوث اللاجئين	الثلاثون

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
2	---	2	الاولى	ديمقراطية

هدف المادة : يتوقع من طلبة المعهد ان يحققوا الأهداف العامة الآتية :

- أن يؤمن الطالب بأهمية التربية على الديمقراطية في حياتنا.
- أن يؤمن الطالب بأهمية دوره المستقبلي في التربية على الديمقراطية .
- ان تتمثل لدى الطالب الاتجاهات والقيم الواردة في منهاج التربية على الديمقراطية .

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
الديمقراطية : تعريفها	الأول
أولاً: الديمقراطية كشكل لنظام الحكم	الثاني
ثانياً : الديمقراطية كنمط للعلاقات الإنسانية .	الثالث
الليبرالية / الديمقراطية السياسية / خصائصها	الرابع
تطبيق الديمقراطية السياسية	الخامس
الديمقراطية الاقتصادية – الاجتماعي ، خصائص الديمقراطية الاقتصادية – الاجتماعية ، دور الدولة في تطبيق الديمقراطية الاقتصادية- الاجتماعية .	السادس
اختبار للطلاب بالمواد المذكورة	السابع

تفاصيل المفردات	الأسبوع
إشكال الديمقراطية ( الديمقراطية المباشرة - الديمقراطية شبه المباشرة - الديمقراطية التمثيلية ) .	الثامن

التاسع	ثانياً الديمقراطية شبه المباشرة .
العاشر	ثالثاً - الديمقراطية التمثيلية .
الحادي عشر	مبررات الديمقراطية التمثيلية .
الثاني عشر	تقييم الديمقراطية التمثيلية 3- المستجدات والنظام التمثيلي .
الثالث عشر	1- حسنات الديمقراطية التمثيلية وشروط نجاحها
الرابع عشر	مناقشة البحوث المقدمة من الطلاب
الخامس عشر	مراجعة شاملة للمواد المذكورة للتهيئة للامتحانات .
السادس عشر	الدولة وعناصرها . أولاً : مجموعة الأفراد ثانياً : الإقليم ثالثاً : الحكومة رابعاً : السيادة : 1- السيادة القانونية 2- السيادة السياسية
السابع عشر	السلطة وأنواعها ، أولاً : السلطة التشريعية : أ- العضوية في المجالس النيابية
الثامن عشر	أ- تنظيم السلطة التشريعية
التاسع عشر	نظام المجلس الواحد ونظام المجلسين
العشرون	ثانياً : السلطة التنفيذية اختيار رئيس السلطة التنفيذية يتم اختياره بثلاث طرق 1- الوراثة 2- الانتخاب 3- الاختيار او التعيين : لانتخاب رئيس السلطة التنفيذية ثلاث طرق : 1- الانتخاب المباشر بواسطة الشعب 2- الانتخاب غير المباشر بواسطة الشعب 3- الانتخاب بواسطة السلطة التشريعية .
الحادي والعشرين	الأعمال الأساسية للسلطة التنفيذية
الثاني والعشرون	ثالثاً : الهيئة القضائية
الثالث والعشرون	أختبار يومي للطلاب بالمواد المذكورة
الرابع والعشرون	الصفات الأساسية للقضاة
الخامس والعشرون	الديمقراطية والأحزاب السياسية
الأسبوع	تفاصيل المفردات
السادس والعشرون	دور الأحزاب السياسية في الأنظمة الديمقراطية . أولاً: تنظيم الرأي العام

السابع والعشرون	ثانياً خلق نخب جديدة
الثامن والعشرون	ثالثاً تحقيق التوازن السياسي
التاسع والعشرون	إعادة شاملة للمواد المذكورة
الثلاثون	اختبار شامل للمواد المذكورة .

## 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/بابل	17. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	18. القسم العلمي / المركز
تكنولوجيا الكهرباء/المرحلة الاولى	19. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري+عملي	20. أشكال الحضور المتاحة
الاولى /سنوي	21. الفصل / السنة
3 ساعة	22. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2020-10-1 تحديث في 2016/10/16	23. تاريخ إعداد هذا الوصف
24. أهداف المقرر	
تعريف الطالب المبادئ والمرتكزات الاساسية بالعلوم الكهربائية والتي هي بتماس مباشر مع الحياة العملية لتصحيح التعامل معها وتجنب الاخطاء الناتجة عن الاهمال والمفاهيم الخاطئة الشائعة ليتم اعداد طالب يتمتع بالمقدرة على التعامل مع مكونات الاجهزة الكهربائية وتشغيل المعامل والمصانع	

18. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- معرفة المبادئ الاساسية للطاقة الكهربائية وتوليدها ونقلها وتوزيعها 2- معرفة الانظمة العالمية المعروفة لنقل الطاقة وتوليدها 3- معرفة انظمة التأثير بالطاقة الكهربائية وحساب الضائع منها 4- الدخول الى انظمة التصميم لنقل وتوزيع الطاقة الكهربائية 5- التعمق بدراسة تصاميم لوحات السيطرة للمعامل 6- معرفة الانظمة المغناطيسية ومبادئ عمل المحركات الكهربائية

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 - مهارة فحص لوحات الكهربية  ب2 - مهارة تشغيل المحركات والسيطرة عليها  ب3 - مهارة فحص الأنظمة المغناطيسية  ب4 - مهارات فحص الاعطال في أنظمة التوليد والتوزيع</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- المحاضرات النظرية + المحاضرات العملية + استخدام السبورة + طرق العرض باستخدام DATA + SHOW + استخدام لوحات السيطرة الكهربية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>امتحانات نظري + امتحانات عملية + تقارير + امتحانات مفاجئة عملية ونظرية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية  ج1-التمكن من فحص لوحات الكهربية لكل انواعها  ج2-التمكن من تشغيل المحركات الكهربية والسيطرة عليها  ج3-التمكن من فحص الانظمة المغناطيسية  ج4-التمكن من فحص الاعطال</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>-7</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  د1-بناء الخبرة في اسس القوى الكهربية  د2- بناء الخبرة في تشغيل المحركات الكهربية  د3-بناء الخبرة في فحص الاعطال في محطات الكهربية والمعامل</p>

19. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
8-1		اساسيات الكهرباء وانظمتها	انظمة و اساسيات الكهرباء	السبور +Data SHOW+لوحات السيطرة	امتحانات نظرية وعملية ومفاجئه وتقارير
18-9		انظمة السيطرة الكهربائية	السيطرة الكهربائية	السبور +Data SHOW+لوحات السيطرة	
24-19		الاعطال ومعالجتها	تشخيص الاعطال	السبور +Data SHOW+لوحات السيطرة	
27-25		الصيانة والسلامة المهنية	طرق الصيانة ومبادئ السلامة المهنية	السبور +Data SHOW+لوحات السيطرة	

## 20. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات مدرس المادة ولا يوجد كتاب منهجي مقرر مصادر الكتب ومصادر الانترنت
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع العلمية الالكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	دورات التعليم المستمر

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات / التكنولوجيا

القسم / الميكانيك

الفرع / الإنتاج ( مستمر )

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
3	2	1		
			الأولى	تقنية الكهرباء

هدف المادة : دراسة أسس تقنية الكهرباء والمحركات الكهربائية المختلفة ونظرية عملها وطرق تشغيلها وكيفية إصلاح الأعطال الكهربائية وعمل الصيانة لها .

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
أولاً- أساسيات الكهرباء	
الوحدات والرموز الكهربائية ، الدائرة الكهربائية البسيطة ، شدة تيار القوة الدافعة للكهربائية .	الأول
فرق الجهد ، قانون اوم ، طرق توصيل المقاومات ( توالي ، توازي ، مركب )	الثاني
أمثلة تطبيقية لحل دوائر كهربائية .	الثالث
ثانياً : التيار المتناوب ( المتغير )	
طرق الحصول على التيار المتناوب ، أنواع محطات توليد الطاقة الكهربائية .	الرابع
الموجة الجيبية ، شكل موجة التيار مع الزمن التردد ، تعريف قيمة الفعالة للتيار والجهد المتناوب .	الخامس
معرفة أعمال ومعامل القدرة ، تطبيقات وأمثلة على استعمال التيار المتناوب في الحياة العملية .	السادس

تفاصيل المفردات	الأسبوع
ثالثاً : الكهرومغناطيسية	

السابع	المجال المغناطيسي ، خصائص المجال ، خصائص المغناطيسية ، انواع المواد المغناطيسية ، تعاريف ( كثافة المجال ، شدة المجال ، القوة الدافعة المغناطيسية ) .
الثامن	التأثير المغناطيسي للتيار الكهربائي تطبيقات على استخدام خاصية قوة الجذب المغناطيسية .
	رابعاً: التيار المتناوب ذو ثلاثة أوجه
التاسع	التيار المتناوب أحادي الوجه ، التيار الثلاثي المتناوب الثلاثي الأوجه ، طريقة تمييز الأوجه ، نظام توصيل الأسلاك بالإجمال الخارجية .
العاشر	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 .
الحادي عشر	طريقة توصيل على شكل دلتا ( $\Delta$ )، 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 .
الثاني عشر	أنواع المحركات ، المحركات الحثية ثلاثية الاوجه ، انواعها ، استخداماتها .
الثالث عشر	تركيب المحركات التأثيرية ( حثية ثلاثية الاوجه ) ، مبدأ نظرية مغناطيسي الدوارة ، مبدأ نظرية عمل المحركات .
الرابع عشر	طرق بدء الحركة في المحركات الحثية ثلاثي الاوجه .
الخامس عشر	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
السادس عشر	المحركات التأثيرية ذو وجه واحد ، انواعها تركيبها ، استخداماتها ، عكس دوراتها .
السابع عشر	محركات تأثيرية أحادية الوحدة ذو مكثف البدء ، تركيبها ، استخداماتها .
الثامن عشر	محركات أحادية الوجه ذو الوجه المشطور تركيبها ، استخداماتها .

الأسبوع	تفاصيل المفردات
---------	-----------------

ثامناً: وقاية ( حماية ) المحركات	
المصهرات ، انواعها ، معامل الانصهار	التاسع عشر
قواطع الدورة ، متابع الحراري ضد زيادة الحمل .	العشرون
تاسعاً – طرق تحديد الأعطال في المحركات	
الطرق المتبعة في تحديد الأعطال عجز المحرك عن الدوران ، المحرك يدور بسرعة اقل من سرعته المتقنة .	الحادي والعشرون
ارتفاع درجة حرارة المحرك إثناء الدوران، دوران المحرك بضوضاء .	الثاني والعشرون
كيفية علاج وإصلاح كل عطل من الأعطال السابقة .	الثالث والعشرون
دوائر التحكم والسيطرة المستخدمة في تشغيل المحركات يدوياً وأتوماتيكياً . عاشراً – سلامة وإدامة المحركات	الرابع والعشرون
طرق عمل الصيانة للمحركات ، الفترات الزمنية اللازمة ، انواع الصيانة	الخامس والعشرون
التزييت ، التشحيم ، التنظيف ، كراسي المحاور .	السادس والعشرون
الأمن الصناعي ، السلامة المهنية إثناء عملية الصيانة .	السابع والعشرون

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
التعرف على المختبر ، مصادر القدرة ، الأجهزة الكهربائية .	الأول
دراسة جهاز الاوفوميتر (AVO) وكيفية استخدامه لقياس التيار الكهربائي ، وفرق الجهد والمقاومة .	الثاني
التعرف على مصطلحات نظام المقاومة بالالوان .	الثالث

الرابع	تحقيق قانون اوم عملياً .
الخامس	ربط المقاومات على التوالي والتوازي في الدائرة الكهربائية وإيجاد المقاومة المكافئة للقياس .
السادس	دوائر كهربائية مختلفة (توالي ، توازي ) ودراسة خواصها ، إيجاد المقاومة المكافئة .
السابع	دراسة تأثير ارتفاع درجة الحرارة على المقاومة .
الثامن	تعيين قيمة المقاومة النوعية المختلف ، انواع المواد الموصلة .
التاسع	ربط الدائرة الكهربائية على شكل نجمة (Y) وعلى شكل دلتا ( $\Delta$ ).
العاشر	قياس القدرة الكهربائية من دوائر التيار المستمر .
الحادي عشر	قياس القدرة في دوائر التيار المتناوب الثلاثي الاوجه .
الثاني عشر	استخدام الكاوية الكهربائية والتدريب على طرق اللحام وعمل الوصلات الكهربائية .
الثالث عشر	تدريب على تأسيس الكهربائي وعمل تمارين لتأسيس مصباح كهربائي ومفتاح وذلك في دائرة كهربائية بسيطة .
الرابع عشر	عمل لوحة فحص وتشغيل تحتوي مأخذ ومصباح تولي ، مأخذ ومصباح توازي .
الخامس عشر	تأسيس مصباح بطريقتين .
السادس عشر	فحص المحرك التآثيري الثلاثي الاوجه والتعرف على اجزائه وفكها واعدة تركيبها
السابع عشر	تشغيل المحرك التآثيري الثلاثي الاوجه ذو القفص السنجابي عند الحمل الكامل وتوصيله على شكل دلتا ( $\Delta$ ) وقياس التيار المأخوذ في المصدر وحساب القدرة .
الأُسبوع	تفاصيل المفردات
الثامن عشر	عمل دوائر التحكم (سيطرة ) المستخدمة في تشغيل المحركات باستخدام خاصية الجذب المغناطيسي (الكونتاكتور) والبوش بوستم أوتوماتيكياً .
التاسع عشر	بدء الحركة والتشغيل والمحركات الثلاثية الاوجه الحثيه باستخدام مفتاح ستار دلتا تشغيل يدوية
العشرون	بدء الحركة والتشغيل الأوتوماتيكي للمحركات الثلاثية الاوجه ذو القفص السنجابي

باستخدام ستار دلنا مع تحليل فكرة البدء بالتشغيل .	
تغيير اتجاه الدوران في المحركات باستخدام مفتاح تشغيل يدوي .	الحادي والعشرون
تغيير ( عكس ) اتجاه الدوران للمحركات أوتوماتيكياً باستخدام الكونتاكتور .	الثاني والعشرون
الإيقاف الاضطراري للمحركات الحثية الثلاثية الوجة .	الثالث والعشرون
فحص المحرك الحثي أحادي الوجه والتعرف على اجزائه وتشغيله بدون حمل .	الرابع والعشرون
فحص أجهزة الوقاية ( الحماية ) من المحركات الكهربائية .	الخامس والعشرون
عمل الصيانة للمحركات الكهربائية تحديد الفترات الزمنية للصيانة ( التشحيم ، التزييت ، والتنظيف ، كراسي المحاور ) .	السادس والعشرون
تحديد الأعطال المحركات بوجه عام وطرق إصلاحها ( ارتفاع درجة الحرارة ، الفجر عند الدوران، سرعة اقل ، الدوران بالخوف ) .	السابع والعشرون
تكملة كل ما جاء في الأسبوع السابع والعشرون	الثامن والتاسع والعشرون والثلاثون

المصادر

1-Electrical Technology

By – Theraga

2- Electrical Technology

By – Hughes

3- Electrical Technology

By – Erick

## 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/بابل	25. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	26. القسم العلمي / المركز
الميكانيك الهندسي	27. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري+عملي	28. أشكال الحضور المتاحة
الاولى /سنوي	29. الفصل / السنة
5 ساعة(2 نظري،3 عملي)	30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2016/10/18تحديث في 2020-10-1	31. تاريخ إعداد هذا الوصف
32. أهداف المقرر	
*الهدف العام:-	
تعريف الطالب الاساسيات النظرية في علم الاستاتك والديناميكيا ومقاومة المواد مما يجعله اقدر وامهر في التعامل في حقل التقنيات الميكانيكية	
*الاهداف التفصيلية:-	
ان يكون الطالب قادرا على ان:-	
1-يحسب محصلة القوى المؤثرة على الاجسام	
2-يوجد مركز ثقل الاجسام والاشكال المختلفة	
3-يحسب عزم القصور الذاتي للاشكال المختلفة	
4- يطبق قوانين الحركة على الاجسام	
5-يحسب سرعة وتعجيل الاجسام المتحركة	
6-يطبق قانون الطاقة والقدرة	
7-يحسب الاجهادات والانفعالات في الاجسام	
8- يرسم منحنيات قوة القص وعزم الانحناء للاعتاب المختلفة	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	21.
---	-----

<p>أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-</p> <p>أ1- فهم منظومات القوى المختلفة</p> <p>أ2- فهم حركة الاجسام تحت تأثير القوى المختلفة</p> <p>أ3- معرفة انواع حركة الاجسام</p> <p>أ4- معرفة الاجهادات والانفعالات الناتجة عن الاحمال المؤثرة</p> <p>أ5- التمييز بين انواع الاجهادات والانفعالات في الاجسام</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1- نجاح الطالب في الاختيار الامثل للعدد المطلوبة كي تتحمل تأثير القوى</p> <p>ب2 - حساب السرعة والتعجيل للاجسام المتحركة لكل انواع الحركة</p> <p>ب3 - حساب الطاقة والشغل والقدرة للمكانن المختلفة</p> <p>ب4- نجاح الطالب في اختيار اجزاء المكانن بحيث تتحمل الاجهادات والانفعالات</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- 1-المحاضرات النظرية</p> <p>- 2- التجارب العملية</p> <p>- 3- الحقيبة التعليمية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1-امتحانات نظري</p> <p>2-امتحانات عملية</p> <p>3- تقارير عملية</p> <p>4- الامتحانات اليومية والنشاط الصفّي</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>مكرر</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>مكرر</p>
<p>ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>ج1-تمارين ومسائل ذات علاقة بالمقرر</p> <p>ج2- واجبات بيتية</p> <p>ج3-تقارير موسعة في بعض مفردات المقرر</p> <p>ج4-استخدام الحاسوب</p> <p>ج5-استخدام الانترنت</p>

22. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
6-1			الاستاتيكا: القوى، العزم، الاتزان	المحاضرات	الامتحانات
10			الاحتكاك	النظرية	النظرية
13-11			مركز الثقل+عزم القصور	+	+
18-14			الديناميكا:- الحركة	التجارب	الامتحانات
19			الشغل والطاقة والقدرة	العملية	العملية
25-20			مقاومة المواد:- الاجهادات		+
30-26			مخططات القص والانحناء		الامتحانات اليومية

23. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات مدرس المادة ولا يوجد كتاب منهجي مقرر مصادر الكتب ومصادر الانترنت
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع العلمية الالكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير , .... )	
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	1-مصادر علمية 2- مواقع الكترونية
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسي 1st.stage الأولى	اسم المادة (Mechanics Theoretical Parts)
المجموع total	عملي.pra	نظري.th		
5	3	2		

## Theoretical Subjects

Week No.

Subject Topics

1

1-Static, fundamental concepts , Force , Scalars and , Vectors , Units , Force polygon , Cartesian Components .

2

Analysis of Forces

3	Resultant of Concurrent , Coplanar Force system (2-D)
4	Moments
5	Couples , transformation of the Couple and the force
6	Resultant of non –Concurrent , Coplanar force system (3-D) .
7	Equilibrium , free body diagram (F.B.D.)
8	Equilibrium Conditions (2-D)
9	Equilibrium Conditions (3-D)
10	Friction, Dry Friction
11	Center of Gravity, Centroid (length, area ), Centroid of Simple area
<b>Week No.</b>	<b>Subject Topics</b>
12	Centroids of Composite areas.
13	Moment of inertia ( Simple and Composite areas).
14	2-Dynamics type of motion ,Linear motion with constant speed .
15	Linear motion with Constant acceleration .
16	Newton's Second Law
17	Curvilinear motion
18	Angular motion , Relative Motion .
19	Work , Energy, Power
20	3-Strength of material :Fundamental concept,Loads , Stress , Strain , Elasticity , Plasticity, Deformation .
21	Hook's Law , Stress -strain curve, type of stress .
22	Normal stress due to an axial load on 1-Uniformam Cross section area 2- Variable cross section area .
23	Shear Stress

24	Torsional Stress
25	Thermal Stress
26	Beams , types of loads , types of beams .
27	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of Simple supported beam under an –axial load .
28	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of Simple supported beam under uniform distributed Load .
29	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of cantilever beam under an –axial load .
30	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of cantilever beam under uniform distributed Load .

**The aim** :-Study the effects of the forces on bodies as static and dynamic (Kinetics & Kinematics) bodies , and also study the stresses and strain occur due to the Loads .

### العملي

Week No.	Pra .Subject
1	Define the laboratory & the method of writing reports.
2	Problem Solving , conversion of units product of a Scalar and vector.
3	Force resolution , Find the resultant of (2-D) by graphical method .
4	Computing the resultant of (2-D) by Analytical method.
5	Discussion .
6	Moment's , Coupl's , Applications.
7	Computing the resultant of (3-D) problems.
8	Equilibrium test , types of supports condition of equilibrium .

9	Tests and Discussion.
10	Friction tests .
11&12	Finding the centroid of different shapes 1- simple 2- Composite
13	Finding the moment of inertia of different Shapes 1- Simple 2- Composite
14	Application of straight motion .
15	Application of Newton's second law .
16	Mesurement of velocity & acceleration for different cases .
17	Examples of curvilinear , angular , relative motion .
18	Work, test, Evaluating the work and power .
19	Discussion
20	Torsion test
21	Compression test
<b>Week No.</b>	<b>Pra .Subject</b>
22	Torsion test
23	Shear test
24	Impact test
25	Discussion
26	Hardness test by Rockwell & Brinel Methods .
27	Vickers Hardness test .
28	Bending tests .
29	Beams tests.

## 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/بابل	33. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	34. القسم العلمي / المركز
الرسم الهندسي-AUTOCAD ثنائي الابعاد	35. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري+عملي	36. أشكال الحضور المتاحة
الاولى /سنوي	37. الفصل / السنة
ساعة(نظري 3+ عملي)	38. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2020-10-1 تحديث في 2016/10/18	39. تاريخ إعداد هذا الوصف
40. أهداف المقرر	
تعليم وتدريب الطالب على اساليب ادخال الاحداثيات بالطرق المختلفة والرسم باستخدام AUTOCAD في فضاء ثنائي الابعاد	

24. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-</p> <p>1أ-مهارة ادخال البيانات بالطرق النسبية والقطبية والمطلقة</p> <p>2أ-مساعدته على الرسم بدقة مع امكانية اختيار ورقة الرسم</p> <p>3أ- تعلم وفهم كيفية الرسم باوامر الرسم المختلفة</p> <p>4أ-تعلم وفهم كيفية الرسم باوامر التعديل المختلفة</p> <p>5أ- تعلم وفهم كيفية الرسم باستخدام فضاء ثنائي الابعاد</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 -مهارة تعلم كيفية ضبط الابعاد ورسم مستقيمات بكل انواعها</p> <p>ب2 - مهارة ضبط حدود الشاشة عن طريق ايعاز LIMITS</p> <p>ب3 - مهارة ضبط وتعلم رسم CIRCLE,ARC,POLYGON.....الخ والاشكال الاساسية</p> <p>ب4- مهارة اتقان الرسم على الشاشة بدل البورد</p>
طرائق التعليم والتعلم

- 1-المحاضرات النظرية - 2- المحاضرات العملية - 3- استخدام السيورة - استخدام DATA SHOW
طرائق التقييم
1-امتحانات نظري 2-امتحانات عملية 3-امتحانات مفاجئة 4-واجبات رسم
مهارات التفكير:- 1-اعطاء تمارين ذات مستوى بسيط لثنائي الابعاد 2- اعطاء تمارين ذات مستوى متوسط لثنائي الابعاد 4- اعطاء تمارين ذات مستوى متقدم 5- اعطاء تمارين ذات مستوى بسيط ومتوسط لثنائي الابعاد 6- اعطاء تمارين ذات مستوى بسيط ومتقدم لثنائي الابعاد
طرائق التعليم والتعلم
مكرر
طرائق التقييم
مكرر
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ). ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام الحاسوب مستقبلا ج2- مهارة امتلاك خبرة انشاء الرسوم المختلفة على بيئة AUTOCAD مستقبلا(على المستوى الشخصي والوظيفي)

25. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1	3	تعلم الطالب إيعازات الرسم والتعديل	AUTOCAD ثنائي الأبعاد	السيبورة+الحاسوب	الامتحانات
		في اوتوكاد			العملية +
30-16	3	يتعلم كيفية تنفيذ الرسوم ثنائية الأبعاد		السيبورة+الحاسوب	امتحانات مفاجئة

26. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات مدرس المادة ولا يوجد كتاب منهجي مقرر مصادر الكتب ومصادر الانترنت
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع العلمية الالكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	1-مصادر علمية 2- مواقع الكترونية
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	دورات التعليم المستمر

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات / التكنولوجيا

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة	
المجموع	عملي	نظري			تطبيقات الحاسبة
3	2	1			Computer Application
			الاولى		

هدف المادة : تعريف الطالب بالحاسبة مع فكرة عن افاقها واستخدامها في المجالات المختلفة وعن مبادئ البرمجة وإكسابه مهارة في استخدام الحاسبة لتنفيذ برامج معدة سابقاً للتطبيق في مجال تخصصه .

هدف المادة : تعريف الطالب باستخدام نظام Windows , AutoCAD مع تطبيقات في مجال تخصصه.

المفردات النظرية والعملية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
تعريفية بالحاسبات : اجيالها ، مكوناتها: المادية Hardware والبرامجيات Software (برامجيات النظام والبرامج التطبيقية).	الأول
*نظام التشغيل Windows : مفهوم نظام وندوز ، مزاياه ومتطلباته الأساسية ، تشغيل النظام ، مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب Desktop مفهوم الاقونة Icon اسلوب التعامل مع فعاليات الفارة اهمية ومكونات شريط المهام Taskbar ، الاستفادة من Start للدخول الى البرامج ، مفهوم المهام المحملة ، الخروج من النظام وأطفاء الحاسبة Shut Down).	الثاني الثالث الرابع الخامس
*مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية ، التعامل مع اقونات سطح المكتب مثل ( My Document ; My Computer ; Recycle Bin ) .	السادس
* التعرف على My Computer من حيث الاقراص ، المجلدات والملف وكيفية التعامل مع تهيئة الاقراص المرنة ونسخ المجلدات والملفات والتعامل مع سلة المهملات وكيفية حذف الملفات واسترجاعها من خلال ما توفره سلة المهملات من هذا الجانب .	السابع الثامن
* الاستفادة من برامج لوحة السيطرة ( Control Panel ) مثل ايقونة ( Mouse ) وايقونة التحكم في حافظ الشاشة وتغير مظهر الخلفية لسطح المكتب و ( Program ) في اضافة	التاسع العاشر

وحذف البرامج .	الحادي عشر
* الاستفادة من خيار Run في تنفيذ البرامج بشكل مناسب وكذلك التحول الى اشارة النظام (Ms-Dos) والتعامل مع اوامره .	الثاني عشر
* استخدام برامج التسلية مثل (Window Media player) في تشغيل الافلام .	الثالث عشر
* الاستفادة من برامج الاضافية (Accessories) مثل آلة الحاسبة (Calclater).	الرابع عشر
* التعامل مع برنامج الرسم (Paint) في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم من خلال الاوامر التي يوفرها .	الخامس عشر
* التعامل مع نافذة الملاحظات (Notpad;Wordpad) في كتابة النصوص وحفظها واسترجاعها وطباعتها وتغيير نمط طباعتها وتنسيقها .	
* التعرف على كيفية الحصول على المساعدة (Help) واساليبها المختلفة .	
مدخل الى برنامج اوتوكاد اصدار (2000) وشرح واجهة البرنامج .	السادس عشر
اعدادات الشاشة (Snap , Limit , Grid , Pan ,Zoom ,...).	السابع عشر
قائمة الرسم (Draw) .	الثامن عشر والتاسع عشر
قائمة التنقيحات (modify) .	العشرون والحدي والعشرون
قائمة (Object Snap).	الثاني والعشرون
الطبقات (Layers) .	الثالث والعشرون
الابعاد.	الرابع والعشرون
الكتابة .	الخامس والعشرون
خزن الملفات واستيراد ملفات من برامج اخرى وتصديرها .	السادس والعشرون
عمل (Blocks) واستيراد اجزاء من برامج اخرى .	السابع والعشرون
رسم مخطط باختصاص القسم .	الثامن والعشرون
رسم مقطع لذلك المخطط .	التاسع والعشرون
الطبع والاستنساخ واخراج الملفات على الطابعة الرسامة .	الثلاثون

## 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/بابل	41. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	42. القسم العلمي / المركز
معامل	43. اسم / رمز المقرر
عملي	44. أشكال الحضور المتاحة
الاولى /سنوي	45. الفصل / السنة
8	46. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2016/10/18 تحديث في 1-10-2020	47. تاريخ إعداد هذا الوصف
	48. أهداف المقرر

27. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية :

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

مهارات التفكير:-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).

28. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
29. البنية التحتية					
1- الكتب المقررة المطلوبة					
2- المراجع الرئيسية (المصادر)					
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )					
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....					
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)					

الجدول النموذجي للزيارة الميدانية

1- يكون جدول الزيارة الميدانية العادية معدا لمدة يومين او ثلاثة ايام. ويشمل اجتماعات معدة مسبقا تقع مسؤولية الاعداد لها وموائمة الامودج مع الظروف على عاتق قسم ضمان الجودة زالاداء الجامعي في مؤسسات التعليم العالي.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات / التكنولوجيا

الفرع / الإنتاج ( مستمر )

القسم / الميكانيك

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
8	8	-		
			الأولى	المعامل (1)

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 .

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
<p><b>1- نجارة النماذج (3 أسبوع)</b></p> <p>1- المبادئ الأساسية في نجارة النماذج ، تعريف أنواع الخشب واستعمالاته ، أنواع النماذج ونجارتها واستخداماتها في السباكة .</p> <p>2- تصحيح النموذج ، الشروط الواجب توافرها في تصحيح النموذج ، معامل الانكماش ، تمرين على الرسم التنفيذي لنماذج بسيطة ذات حد فاصل واحد وبدون صندوق .</p> <p>3- المعدات المستخدمة والعدد اليدوية والمعدات الميكانيكية المستخدمة ،ماكينة الثخانة، منشار الصينية ،منشار الشريط ،ماكينة الربوة ، ماكينة الصنفرة ، المحولة .</p> <p>4- تدريب عملي لشنكرة لأجزاء حسب الرسم التشغيلي على العلامات .</p>	الأول
أكمال التدريب ، تشطيب أجزاء النموذج وطرق تجميعه ، أبعاده النهائية .	الثاني
النماذج المركبة : شرح الحدود الفاصلة المتعددة ، الفراغات الداخلية .	الثالث

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع

<p style="text-align: center;"><b>2- سباكة المعادن (6 أسبوع )</b></p> <p>سباكة المعادن وأهميتها ، الغرض من استعمال المسبوكات في الصناعة ، محتويات وحدة السباكة احتياطات الأمن الصناعي بالسبك ، تشكيل قالب رملي لنموذج قطعة واحدة أمام الطلاب ، رمال القوالب والقلوب أنواعها ومصادرها وخواص مواد الإضافة وعمليات الخلط وضبط المقادير ، استعمال خلاط الرمل ، معالجة الرمال . تشكيل القوالب الرملية بالطرق اليدوية لنموذج قطعة واحدة لتشكيل قالب رملي .</p>	<p>الأول</p>
<p>قالب رملي لنموذج من قطعة واحدة مع تحديد المصببات والمساعد ، صهر المعادن وصبه في قالب ، استخراج وتنظيف المسبوكات .</p>	<p>الثاني</p>
<p>تشكيل قالب رملي مثل السابق مع صهر المعدن وصبه في قالب وإخراج المسبوك وتنظيفه .</p>	<p>الثالث</p>
<p>سباكة قوالب رملية بطريقة إنتاجية ، تدريب على استخدام لوحات السباكة التي تحوي أكثر من قطعة في القالب الواحد وبها قلوب ، طرق تنظيف المسبوكات بالفرش ، المبرد ، أحجار التجليخ ، كرات الصلب ، الهواء المضغوط ، المكانن الدوارة ، مراجعة وفحص المسبوكات ، تحديد العيوب الظاهرة ومسبباتها ، مراجعة أبعاد المسبوكات ، والتأكد من مطابقتها للأبعاد المطلوبة .</p>	<p>الرابع</p>
<p>سباكة قوالب رملية لنماذج مترجة ومركب لها قلب تكون هذه التمارين ضمن التمارين التي سيقوم بها الطالب باستكمال تشغيلها في المعامل الأخرى .</p>	<p>الخامس</p>
<p>أفران صهر المعادن ، أنواعها ، صفاتها ، استخداماتها ، الفرن الدوار ، القلاب، الثابت.</p>	<p>السادس</p>

<p style="text-align: center;"><b>3-البرادة والصيانة (6 أسبوع )</b></p> <p>1- التطور الصناعي ودور البراد منه .  2- المقدمة ذات الورنية انواعها طرق القياس بها كيفية عمل ورنية تقرأ مقياس الارتفاعات ذات الأعماق ، الفراجيل .  3- عملية الشنكرة  سطوح الأساس العدد المستخدمة ، مواد الإظهار شوكة الصدم ، الفرجال العدل ، فرجال الشنكرة ، الذنبة والتذنيب ، الزاوية القائمة ، زهرات الشنكرة ، الشنكار العادي والحساس ، مقياس الارتفاعات ، المنقلة الجامعة وقياس الزوايا ، تمرين عملي يجمع عمليات الشنكرة .  4- المبارد وعملية البرد  أنواع المبارد ومواصفاتها، المتاكث وأنواعها وطرق ربط المشغولات عملها .</p>	الاول
<p>استعمالات المبارد ، طريقة تنظيف المبارد عملية البرد ، تمرين على الشنكرة والبرادة البسيطة .  القطع بالمنشار  المنشار اليدوي ، سلاح المنشار ، تثبيت سلاح المنشار ، الشروط الواجب توفرها في النشر ، تمرين على عملية القطع بالمنشار .</p>	الثاني
<p>1-عملية التأجين  أنواع الاجنات ، سن الاجنه وصيانتها ، أنواع رؤوس المطارق اليدوية ، طريقة تثبيت رأس المطرقة ،تمرين على عملية التأجين.  2-عملية الثقب والبرغلة  أنواع المثاقيب ، أنواع البرايم ، أنواع الرايميرات ، كيفية إجراء عملية الثقب والبرغلة ، تمرين على عمليات الثقب والبرغلة اليدوية والميكانيكية بعد إجراء عمليات الشنكرة .  3-القلالوظ  أنواع القلاوظ ،جداول الأسنان الداخلية والخارجية تدريب على إجراء عمليات قلاوظ مختلفة .</p>	الثالث
<p>تدريبات متنوعة على أعمال البرادة السابق ذكرها .</p>	الرابع

الخامس	أهمية الصيانة للمكانن والمعدات ، توضيح عمليات الصيانة الدورية والشاملة ، كيفية أعداد تقارير الصيانة .
السادس	1-أنواع الحشي وموانع التسرب واستخداماتها وطرق تثبيتها ونزعها ومراجعة عملها 2-أنواع المحابس وطرق عملها والكشف عليها وإصلاحها .
الاول	<b>4-اللحام (6 أسبوع )</b> السلامة المهنية واحتياطات الأمن : لحام الغاز ، المعدات المستخدمة وكيفية تركيبها وضبطها العدد الأخرى المساعدة والغازات المستخدمة ومواصفاتها ، أسلاك اللحام وأنواعها وقياساتها ، المواد المساعدة الأخرى ، تجهيزات اللحام ، أنواع اللهب وطريقة إشعال وضبط اللهب المطلوب ، المشغولات شطف وتنظيف الحواف المطلوب لحامها .
الثاني	تدريبات عملية : لحام سطوح متقابلة ، سطوح متعامدة ، سطوح مائلة ، لحام دائرة ، قطع طولي وعرضي
الثالث	تجهيزات اللحام ، تدريب عملي على استخدام القوس الكهربائي في لحام الأسطح المختلفة ، المعدات المستخدمة ، الأقطاب وطريقة تركيبها ، تدريب عملي .
الرابع	اللحام باستخدام غاز CO <sub>2</sub> وعمليات القطع بالغاز ، المعدات المستخدمة والاحتياطات الواجب توافرها عمل تمارين على اللحام مشغولات باستخدام غاز CO <sub>2</sub>
الخامس	تدريب على عمليات اللحام بالقوس الكهربائي المحمي بالغاز (Tig,mig) .
السادس	تدريبات تجميعية باستخدام مختلف عمليات القطع واللحام المختلفة .
الاول	<b>5-السمكرة والحدادة (3 أسبوع )</b> معدات قطع البليت الثني ، ماكينة الدرفلة ،ماكينة الحزوز والعدد اليدوية ،استعمال و تقويس البليت يدوياً ، الدسرة اعتيادية ، القائمة وطريقة الرسم ، الانفرادات البسيطة ، حساب انفراد المشغلات المقطوعة والناقصة .
الثاني	تدريب على حساب انفراد المشغولات المتقاطعة ، عمل تمرين لاسطوانتين متقاطعتين .

الثالث	أنفرادات مخروط و مخروط ناقص .
الاول	6-الخراطة (6 أسبوع) المخرطة ومواصفتها واستخداماتها وملحقاتها وطرق تركيبها ، تشغيل المخرطة ، أنواع أقلام المخرطة باستخدام كل منها .
الثاني	عمليات الخراطة : خراطة مستوية ، عدلة ، عمل السنتر ، عمل تمرين مدرج بسيط ، استخدام أدوات القياس.
الثالث	خراطة المسلوب الخارجي بالطرق المختلفة مع شرح القوانين الخاصة بكل طريقة ، عمل تمرين خاص بالمسلوب الخارجي .
الرابع	1-عمل الأسنان المختلفة خارجياً ( المثلث ) عمل تمرين يشمل سن المثلث 2-عمل السن مربع خارجي وعمل تمرين .
الخامس	سرعات القطع واختيارها واستعمال الجداول الخاصة بها .
السادس	تنفيذ التدريب على الخراطة اللامركزية واستخدام العينة الرباعية .

### ملاحظات:

- 1- بالنسبة للطلبة الذين يتم قبولهم بعد بداية العام الدراسي يتم تعويض مافاتهم من تمارين وذلك خلال العطلة الربيعية حصرياً وباوامر ادارية من القسم العلمي مؤشراً فيها تاريخ مباشرتهم في المعهد.
- 2- بالنسبة للطلبة الذين يرسبون باقل من نصف الوحدات يحق لهم التعويض في الاسبوع الذي يسبق الامتحانات النظرية لنهاية العام حصرياً.
- 3- مادة المعامل تقييم مستمر لوجود دور ثان فيها وبالتالي فلا احقية للاقسام العلمية ولا لوحدات المعامل بان تقيم دورات تعويضية في العطلة الصيفية خوفاً من انحدار المستوى العلمي في هذه المادة .
- 4- يتم ابلاغ القسم العلمي بغيابات الطلبة اسبوعياً لغرض التمكن من تنفيذ المادة ( 9 من التعليمات الامتحانية والتي تنص ( يعتبر الطالب راسباً في اي موضوع اذا تجاوزت غيابهاته (10% ) عشرة من المائة من الساعات المقررة لذلك الموضوع بدون عذر مشروع او (15%) خمس عشر من المائة بعذر مشروع يقره مجلس الكلية او المعهد ) .

5- تتولى الاقسام العلمية ووحدات المعامل تبليغ الطلبة بمضمون الفقرات اعلاه منذ بداية العام الدراسي .

## 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؛

49. المؤسسة التعليمية	المعهد التقني/بابل
50. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
51. اسم / رمز المقرر	عمليات تصنيع(1)
52. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظري+عملي
53. الفصل / السنة	الاولى /سنوي
54. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4ساعة(2نظري+ 2 عملي)
55. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/10/18 تحديث في 1-10-2020
56. أهداف المقرر	
أفهام الطالب عن عمليات التصنيع وكيفية استخدام اجهزة وادوات القياس(مثل البيرنية والمايكروميتر والمسطرة)وكذلك اجهزة قياس نفاذية الرمل والرطوبة والمتانة والصلادة والانحناءات ولكافة المعادن وتعليم الطالب كيفية استخدام هذه الاجهزة في الحياة العملية.	

30. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-  أ1-مهارة استخدام عملية القياس والبرنية والمسطرة  أ2-استخدام اجهزة قياس الرطوبة والنفاذية واجهزة السباكة  أ3- كيفية استخدام وفهم اجهزة قياس الصلادة والمتانة  أ4-</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 -مهارة البيرنية والمايكروميتر  ب2 - استخدام اجهزة متطورة من الانترنت  ب3 - مهارة ضبط استخدام الاجهزة الخاصة بالمتانة والصلادة  ب4-</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- 1-المحاضرات النظرية  - 2- المحاضرات العملية في المختبرات  - 3- استخدام السبورة الذكية  -</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1-امتحانات نظري  2-امتحانات عملية  3-امتحانات مفاجئة  4-واجبات يومية</p>
<p>مهارات التفكير:-  1-اعطاء الطلاب تمارين تحضير عينات  2- اعطاء الطلاب تمارين القص والالتواء والحني  7- اعطاء تمارين الحجم الحبيبي للرمال والنفاذية  8-</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>مكرر</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>مكرر</p>
<p>ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).  ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام الحاسوب  ج2- مهارة امتلاك خبرة استخدام الرسوم المختلفة  ج3-استخدام الانترنت والاستفادة من المحاضرات</p>

31. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1		اجهزة القياس	واجهزة المقارنة		
		الشنكرة	والبرادة		
30-16		عمليات	اللحام	والتشكيل	
32. البنية التحتية					
1- الكتب المقررة المطلوبة			محاضرات مدرس المادة ولا يوجد كتاب منهجي مقرر مصادر الكتب ومصادر الانترنت		
2- المراجع الرئيسية (المصادر)			المواقع العلمية الالكترونية		
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير , .... )					
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت .....			1-مصادر علمية 2- مواقع الكترونية		
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)			دورات التعليم المستمر		

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات / التكنولوجيا

القسم / الميكانيك

الفرع / الإنتاج ( مستمر )

الساعات الأسبوعية		
-------------------	--	--

المجموع	عملي	نظري	السنة الدراسية	اسم المادة
4	2	2	الأولى	عمليات التصنيع (1)

هدف المادة : تخريج كادر وسطي قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج للإسهام في الأعمال الآتية :

- 1- القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل .
- 2- إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية .
- 3- إعداد بطاقات وأوامر التشغيل بكل وحدة وبكل ماكينة وحساب عناصر وقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات .
- 4- تحديد عناصر السيطرة النوعية وضبط الجودة .
- 5- إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل .

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
تعريف القياس ووحدات القياس ، الخطأ وأسبابه ، طرق قياس الأبعاد الرئيسية أجهزة القياس البسيطة الناقلة .	الأول
قدمات القياس ( الفرنيات ) أجزاءها استخداماتها ، أنواعها .	الثاني
الميكرومترات ، أنواعها ، استخداماتها ، أجزاءها ، فكرة عمل الميكرومتر .	الثالث
قوالب القياس واستخداماتها ، أنواعها ، طريقة استعمالها .	الرابع
قياس الزوايا وأشكال الجانبية أدوات قياس الزوايا ن قدود القياس ( الضبغات ) أنواعها.	الخامس
تفاصيل المفردات	الأسبوع
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 ) .	السابع
البرادة ودورها في التطوير الصناعي ، عملية الشنكرة ، الأدوات المستخدمة والعمليات التي تتضمنها عملية البرد ، المبراد المستعملة ومواصفاتها ، المكائن وأنواعها وطرق ربط	الثامن

المشغولات عليها ، استعملات المبرد ، طريقة تنظيف المبرد .	
التاسع	القطع بالمنشار ، الشروط الواجب توافرها في عملية النشر ، سلاح المنشار ، التاجين وأنواعها ، الاجنات ، طريقة سننها وصيانتها ، أنواع رؤوس المطارق اليدوية وطريقة تثبيتها .
العاشر	الثقب والبرغلة وانواع المثاقب ، أنواع البرايم ، أنواع الرايمرات ، كيفية إجراء عملية الثقب والبرغلة .
الحادي عشر	النماذج ، أنواعها ، الأخشاب المستعملة في صناعتها ، الشروط الواجب توافرها في النموذج .
الثاني عشر	الأدوات والأجهزة المستخدمة في صناعة النموذج وقوالب الاكوار وطريقة تصميم نموذج بسيط .
الثالث عشر	السيبابة ، نبذة تاريخية ، الطرق ، الرئيسية للسيبابة ( سبابة الصبات السبابة الرملية ، السبابة بالقوالب المعدنية ، طرق أخرى للسيبابة ) مزايا عملية السبابة .
الرابع عشر	السيبابة الرملية ، رمال السبابة مواصفاتها ، مكوناتها ، رمل السبابة والأجهزة المستخدمة والإضافات على رمل السبابة .
الخامس عشر	المقابلة والأدوات المستخدمة في تجهيز القوالب الرملية ، عملية مقابلة نموذج بسيط واخر مقعد ، القوالب الطفيلية والقوالب المستميثة المستخدمة
السادس عشر	اللباب ، أنواعها ، رمل اللباب ونسب خلطة والمواد المضافة اليه ، مراحل عملها ( خلط الرمل وتجهيزه ، عمل الكور ، تجفيفه ) فائدة عملية التجفيف الأفران او طرق تجفيف الكور ومعداتنا .
السابع عشر	السيبابة بالقوالب المعدنية ، أنواعها ، السبابة بالطرد المركزي ، وأنواعها .
الثامن عشر	السيبابة بالشمع المفقود ، السبابة المستمرة ، السبابة القشرية .

تفاصيل المفردات	الأسبوع
صهر المعادن وأسسها ، أنواع أفران الصهر ، فرن الدست ، الأبعاد الرئيسية وطريقة التشغيل ، فرن البوداق ، فرن القوس الكهربائي ، الفرن العاكس ، الفرن الدوار .	التاسع عشر
صب المسبوكات ، معداتنا وأسسها ، تنظيف المسبوكات ، عيوب المسبوكات ، فحص المسبوكات .	العشرون

الحادي والعشرون	اللحام ، أسس اللحام المعادن ، توضيح الطرق الرئيسية للحام والتي ( لحام الضغط لحام الصهر بالقوس الكهربائي ، طرق أخرى للحام الصهر ، لحام التبرس ولحام الكاوية ) انواع وصلات اللحام .
الثاني والعشرون	لحام الضغط على الساخن والمتضمن ( لحام المقاومة الكهربائية بما فيه لحام النقطة ولحام الخط ، لحام الوميض ) لحام الضغط على البارد ، لحام الضغط باستخدام المتفجرات ، لحام الضغط باستخدام الموجات فوق الصوتية .
الثالث والعشرون	لحام الصهر ولحام الغازي ، لحام الاوكسي -هيدروجين ولحام الاوكسي - استيلين ، أنواع اللهب ، اللحام اليميني واللحام اليساري ، القطع بالاوكسي استيلين .
الرابع والعشرون	لحام القوس الكهربائي ، تيار اللحام ، طريقة القطبية المباشرة والقطبية المعكوسة ، أنواع الأقطاب ، تغليف الأقطاب المعدنية وأنواعها .
الخامس والعشرون	حركة الالكترود، طرق عزل الأقطاب ومنطقة اللحام ، لحام القوس الكهربائي باستخدام الغازات الواقية ( اللحام بغاز ثاني اوكسيد الكربون ، لحام بالاركون التيج ، لحام المتبج )
السادس والعشرون	لحام القوس الكهربائي بالهيدروجين الذري ، لحام القوس المضمور ، لحام الصهر بالترميث.
السابع والعشرون	لحام التبريس ولحام الكاوية ( لحام المونة ولحام السمكرة ) وبعض الأنواع الحديثة من اللحام ( اللحام بأشعة ليزر ، اللحام بحزمة الالكترونات ) .
الثامن والعشرون	عيوب اللحام ، اختبارات اللحام .
التاسع والعشرون	تشكيل المعادن ونظرية التشكيل وأسس التشكيل على البارد وعلى الساخن ، الحدادة وأسس الحدادة وطرقها ( يدوي ، ميكانيكي ) معدات الحدادة ، اليدوية والميكانيكية ، عناصر حدادة الاسطبات .
الثلاثون	طرق الحدادة الخاصة ، قوالب الحدادة وصناعتها ، القوة المؤثرة ، شرح عمليات الحدادة المختلفة ( الاتصال ، طرق المقاطع الهندسية المختلفة في عمليات القطع عمل مدرجات بسيطة ، تشكيل مشغولات متنوعة ) .

- 1- مدخل في هندسة الإنتاج  
تأليف – حسن حسين فهمي ، جلال شوقي (1966)
- 2- مبادئ صب المعادن  
ترجمة – د. صلاح الدين محمد المهني
- 3- طرق تشكيل المعادن  
تأليف – د. أنور عبد الواحد (1963) .
- 4- طرق التصنيع  
تأليف – د. عارف ابو صفية ، د. عبد الرزاق إسماعيل خضر
- 5- إشعال المعادن – الأسس التكنولوجية  
تأليف – عبد المنعم عاكف (1977).
- 6- مبادئ عمليات التفرير  
تأليف – افروتين ، ترجمة – محمد عبد الحميد الرفاعي .

## 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؛

57. المؤسسة التعليمية	المعهد التقني/بابل
58. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
59. اسم / رمز المقرر	الرياضيات
60. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظري
61. الفصل / السنة	الاولى /سنوي
62. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2ساعة(2نظري)
63. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/10/18 تحديث في 2020-10-1
64. أهداف المقرر	
تعليم الطالب على كيفية استخدام الدوال الرياضية ومجال تطبيقها بالاضافة الى كيفية التحليل والاستنتاج وتبويب وتنظيم البيانات في جداول تكرارية وكيفية عرضها في مخططات بيانية بالاضافة الى دراسة الاحتمالية للوصول الى افضل قرار او نتيجة	

33. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-  1-مهارة استخدام الدوال الرياضية في الجوانب التطبيقية  2-مهارة تنظيم وتبويب البيانات في جداول وتحليلها ووضعها في مخططات بيانية  3-استخدام الاحتمالية للوصول الى الحل الامثل</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  1- مهارة رسم المتجهات ثلاثية الابعاد والمساحات في التكامل  3- الحجم وكيفية تعيين مركز الثقل بالرسم  4- مهارة رسم المدرجات والمضلعات والمنحنيات التكرارية وحساب مقياس النزعة المركزية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1-المحاضرات النظرية -  2- استخدام DATA-SHOW -  3- استخدام السيورة -  -</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1-امتحانات نظري  2-امتحانات مفاجئة  3-واجبات بيتية</p>
<p>مهارات التفكير:-  1-اعطاء الطلاب تمارين ذات مستوى بسيط  2- اعطاء الطلاب تمارين ذات مستوى متوسط لها علاقة بالجانب التطبيقي</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>مكرر</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>مكرر</p>
<p>ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  ج1-مهارة امتلاك خبرة في تحليل البيانات  ج2- مهارة امتلاك خبرة في رسم معطيات السؤال او المشكلة ثم حلها بالطرق الرياضية  ج3-</p>

34. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1	المحددات	تعليم الطالب	الرياضيات	السبورة	امتحانات مفاجئة
	التفاضل	على كيفية		+	+
	التكامل الغير محدد	الربط بين الدوال الرياضية والجانب التطبيقي بالإضافة الى كيفية تحليل البيانات		DATA-SHOW	واجبات بيتية+
30-16	التكامل المحدد والمتجهات والاحصاء والاحتمالية	وتوضيفها في الرسم			امتحانات نظرية

35. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات مدرس المادة مطبوعة الرياضيات - د. قاسم كتاب مساعد ومصادر الانترنت
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع العلمية الالكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	1-مصادر علمية 2- مواقع الكترونية
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	دورات التعليم المستمر

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
2	---	2	الأولى	الرياضيات

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

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
المحددات وخواصها ، حل المعادلات الأنية بطريقة المحددات (كريم) .	الأول والثاني
التفاضل ، جبر المشتقات ، الدوال المتعددة	الثالث والرابع والخامس
الدوال المثلثية واللوغارتمية والأسية ومشتقاتها والدوال الضمنية ، قاعدة السلسلة .	السادس والسابع والثامن
رسم الدوال ، رسم الدالة المثلثية والنهايات العظمى والصغرى .	التاسع والعاشر والحادي عشر
تطبيقات التفاضل الفيزيائية ، السرعة والتعجيل وتطبيقات التفاضل الهندسية .	الثاني عشر والثالث عشر
التكامل ، القوانين ، وعلاقته بالتفاضل ، التكامل المحدد والغير محدد .	الرابع عشر والخامس عشر
التكامل الضمني ، تطبيقات التكامل هندسية ( المساحات والحجوم ) والفيزيائية	السادس والسابع والثامن والتاسع

	عشر
تفاصيل المفردات	الأسبوع
الطرق العامة في التكامل التعويضي والجزئية واستخدام الكسور الجزئية الآسية واللوغارتمية.	العشرون والحادي والعشرون
المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة .	الثالث والرابع والخامس والسادس والعشرون
المتجهات ( الضرب الاتجاهي والكمي وحساب الزوايا بين المتجهات .	السابع والعشرون والثامن والعشرون
الإحصاء ( مبادئ) ونظرية الاحتمالات	التاسع والعشرون والثلاثون

## 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/بابل	65. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	66. القسم العلمي / المركز
تطبيقات الحاسوب / <b>AUTOCAD</b> ثنائي البعاد	67. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري + عملي	68. أشكال الحضور المتاحة
الاولى / سنوي	69. الفصل / السنة
3 ساعة (1 نظري + 2 عملي)	70. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2016/10/19 تحديث في 2020-10-1	71. تاريخ إعداد هذا الوصف
	72. أهداف المقرر
تعليم وتدريب الطالب على نظام التشغيل <b>WINDOWS</b> وتدريبه على اساليب ادخال الاحداثيات بالطرق المختلفة والرسم باستخدام <b>AUTOCAD</b> في فضاء ثنائي الابعاد	

36. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-  1- التعرف على نظام التشغيل WINDOWS  2- التعرف على كيفية انشاء مجلد  3- التعرف على ايقونة CONTROL PANEL  4- مهارات ادخال البيانات بالطرق النسبية والقطبية  5- تعلم اوامر الرسم والتعديل  6- تعلم كيفية الرسم باستخدام فضاء ثنائي الابعاد</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 - مهارة تعلم كيفية تغيير خلفية الشاشة وحماية الشاشة  ب3 - مهارة تعلم كيفية انشاء ملف وتغيير اسمة ونقله ومسحه  ب4- مهارة تعلم كيفية ضبط ورسم المستقيمات بكل انواعها  ب5- مهارة ضبط وتعلم رسم CIRCLE,ARC,POLYGON.....الخ</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- 1-المحاضرات النظرية  - 2- استخدام DATA-SHOW  - 3- استخدام السيورة  - 4-المحاضرات العملية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1-امتحانات نظري  2- امتحانات عملية  3-امتحانات مفاجئة</p>
<p>مهارات التفكير:-  1- اعطاء الطالب تمارين ذات مستويات مختلفة في نظام WINDOWS  2 -اعطاء الطلاب تمارين ذات مستوى متوسط في برنامج AUTOCAD  3 - اعطاء الطلاب تمارين ذات مستوى متقدم في ثنائي الابعاد</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>مكرر</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>مكرر</p>
<p>ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).  ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام الحاسوب  ج2- مهارة امتلاك خبرة في رسوم المختلفة في برنامج AUTOCAD على المستوى الشخصي والوظيفي</p>

37. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1		تعليم الطالب على نظام التشغيل +WINDOWS		السبورة	امتحانات مفاجئة
				+	+امتحانات عملية + واجبات +
				DATA-SHOW	
30-16		AUTOCAD ثنائي الأبعاد			امتحانات نظرية

38. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات مدرس المادة
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع العلمية الالكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	1-مصادر علمية 2- مواقع الكترونية
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	دورات التعليم المستمر

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات / التكنولوجيا

القسم / الميكانيك

الفرع / الإنتاج ( مستمر )

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة تطبيقات الحاسبة Computer Applicaation
المجموع	عملي	نظري		
3	2	1	الاولى	

هدف المادة : تعريف الطالب بالحاسبة مع فكرة عن افاقها واستخدامها في المجالات المختلفة وعن مبادئ البرمجة وإكسابه مهارة في استخدام الحاسبة لتنفيذ برامج معدة سابقاً للتطبيق في مجال تخصصه .

هدف المادة : تعريف الطالب باستخدام نظام Windows , AutoCAD مع تطبيقات في مجال تخصصه.

المفردات النظرية والعملية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
تعريفية بالحاسبات : اجيالها ، مكوناتها: المادية Hardware والبرامجيات Software (برامجيات النظام والبرامج التطبيقية).	الأول
*نظام التشغيل Windows : مفهوم نظام وندوز ، مزاياه ومتطلباته الأساسية ، تشغيل النظام ، مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب Desktop مفهوم الاقونة Icon اسلوب التعامل مع فعاليات الفارة اهمية ومكونات شريط المهام Taskbar ، الاستفادة من Start للدخول الى البرامج ، مفهوم المهام المحملة ، الخروج من النظام وأطفاء الحاسبة Shut (Down).	الثاني الثالث الرابع الخامس

<p>* مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية ، التعامل مع اقونات سطح المكتب مثل ( My Document ; My Computer ; Recycle Bin ) .</p> <p>* التعرف على My Computer من حيث الاقراص ، المجلدات والملف وكيفية التعامل مع تهيئة الاقراص المرنة ونسخ المجلدات والملفات والتعامل مع سلة المهملات وكيفية حذف الملفات واسترجاعها من خلال ما توفره سلة المهملات من هذا الجانب .</p> <p>* الاستفادة من برامج لوحة السيطرة ( Control Panel ) مثل ايقونة ( Mouse ) وايقونة التحكم في حافظ الشاشة وتغير مظهر الخلفية لسطح المكتب و ( Program ) في اضافة وحذف البرامج .</p> <p>* الاستفادة من خيار Run في تنفيذ البرامج بشكل مناسب وكذلك التحول الى اشارة النظام ( Ms-Dos ) والتعامل مع اوامره .</p> <p>* استخدام برامج التسلية مثل ( Window Media player ) في تشغيل الافلام .</p> <p>* الاستفادة من برامج الاضافية ( Accessories ) مثل آلة الحاسبة ( Calculator ) .</p> <p>* التعامل مع برنامج الرسم ( Paint ) في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم من خلال الاوامر التي يوفرها .</p> <p>* التعامل مع نافذة الملاحظات ( Notepad ; Wordpad ) في كتابة النصوص وحفظها واسترجاعها وطباعتها وتغيير نمط طباعتها وتنسيقها .</p> <p>* التعرف على كيفية الحصول على المساعدة ( Help ) واساليبها المختلفة .</p>	<p>السادس</p> <p>السابع</p> <p>الثامن</p> <p>التاسع</p> <p>العاشر</p> <p>الحادي عشر</p> <p>الثاني عشر</p> <p>الثالث عشر</p> <p>الرابع عشر</p> <p>الخامس عشر</p>
<p>مدخل الى برنامج اوتوكاد اصدار ( 2000 ) وشرح واجهة البرنامج .</p>	<p>السادس عشر</p>
<p>اعدادات الشاشة ( Snap , Limit , Grid , Pan , Zoom , .... ) .</p>	<p>السابع عشر</p>
<p>قائمة الرسم ( Draw ) .</p>	<p>الثامن عشر والتاسع عشر</p>
<p>قائمة التنقيحات ( modify ) .</p>	<p>العشرون والحدي والعشرون</p>
<p>قائمة ( Object Snap ) .</p>	<p>الثاني والعشرون</p>
<p>الطبقات ( Layers ) .</p>	<p>الثالث والعشرون</p>
<p>الابعاد .</p>	<p>الرابع والعشرون</p>
<p>الكتابة .</p>	<p>الخامس والعشرون</p>

السادس والعشرون	خزن الملفات واستيراد ملفات من برامج اخرى وتصديرها .
السابع والعشرون	عمل (Blocks) واستيراد اجزاء من برامج اخرى .
الثامن والعشرون	رسم مخطط باختصاص القسم .
التاسع والعشرون	رسم مقطع لذلك المخطط .
الثلاثون	الطبع والاستنساخ واخراج الملفات على الطابعة الراسمة .

## 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؛

73. المؤسسة التعليمية	المعهد التقني/بابل
74. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
75. اسم / رمز المقرر	خواص مواد
76. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظري
77. الفصل / السنة	الاولى /سنوي
78. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2ساعه نظري
79. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/10/19 تحديث في 2020-10-1
80. أهداف المقرر	

تعليم وتدريب الطالب على التعرف على الخواص الفيزيائية والميكانيكية وكيفية اجراء الاختبارات باجهزة برينل و **impact test** والاجهادات على المعادن واستخدام الطلاء الكيميائي للمعادن

39. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- 1- التعرف على الخواص الفيزيائية للمعادن 2- التعرف على الخواص الميكانيكية للمعادن 3- كيفية استخدام الطلاء الكيميائي للمعادن 4- كيفية اجراء الاختبارات للمعادن
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - التعرف على مهارات استخدام اجهزة فحص واختبارات المعادن ب2- التعرف على (fatigue) والاجهادات لكافة انواعها ب5- مهارة التعرف على (FRACTURE)
طرائق التعليم والتعلم
- 1-المحاضرات النظرية - 2- استخدام DATA-SHOW - 3- استخدام السبورة
طرائق التقييم
1-امتحانات نظري 2-امتحانات مفاجئة
مهارات التفكير:- 1-اعطاء الطالب تمارين ذات مستوى متوسط لغرض الحل كواجب 2- التعرف على اجهزة فحص المعادن كافة
طرائق التعليم والتعلم
مكرر
طرائق التقييم
مكرر

ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).  
 ج1- مهارة امتلاك خبرة في استخدام الحاسوب والنترنيت مستقبلا  
 ج2- استخدام وسائل إيضاح لبيان التركيب البلوري للمعادن

40. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1					
30-16					

41. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات مدرس المادة
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع العلمية الالكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	1- مصادر علمية 2- مواقع الكترونية
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	دورات التعليم المستمر

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات / التكنولوجية

الفرع / الإنتاج ( مستمر )

القسم / الميكانيك

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
2	-	2	الأولى	خواص المواد

هدف المادة : دراسة الخواص الهندسية للمواد البلورية واللابلورية والتعرف على الخواص الميكانيكية للمعادن والسبائك .

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
تعريف المواد الهندسية .	الأول
الذرة ، العنصر ، أنواع الروابط في المواد الهندسية .	الثاني
المواد البلورية واللابلورية .	الثالث
الأشكال البلورية (B.C.C) (F.C.C) (H.C.P).	الرابع
الخواص الميكانيكية للمواد . ( الإجهاد ، الانفعال منحنى الإجهاد الانفعال ، المطيلية ، الانهيار ) .	الخامس
الصلادة ، اختبار الصلادة .	السادس
تكلمة .	السابع

الثامن	المتانة ، اختبارات المتانة .
التاسع	الخواص الحرارية للمواد . (التمدد الحراري ، التوصيل الحراري )
الأسبوع	تفاصيل المفردات
العاشر	الخواص الكهربائية للمواد (المواد الأيونية ، المواد العازلة ، المواد الفلزية ، العوامل المؤثرة على الموصلية ) .
الحادي عشر	الخواص المغناطيسية للمواد ( المواد الفيرومغناطيسية ، المواد البارامغناطيسية ، المواد الدايمغناطيسية ، التخلف المغناطيسي ، العوامل المؤثرة على المغناطيسية ) .
الثاني عشر	الخواص الكيماوية للمواد ( التآكل ، السلسلة الكهروكيماوية ، الأكسدة )
الثالث عشر	الحديد ، أهم خاماته ، استخلاصه ، الفرن العالي ، المحولات .
الرابع عشر	الصلب الكربوني ، أهم أنواعه ، خواصه ، استخداماته .
الخامس عشر	الفولاذ السبائكي ، أهم أنواعه ، خواصه ، استخداماته .
السادس عشر	حديد الزهر ، أنواعه ، خواصه ، استخداماته .
السابع عشر	تكملة
الثامن عشر	النحاس ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته .
التاسع عشر	الألمنيوم ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته .
العشرون	النيكل ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته .
الحادي والعشرون	القصدير ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته . الخارصين ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته . المنغنيز ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته .
الثاني والعشرون	سبائك لاجديدية اخرى . ( المعادن البيضاء ، سبائك المحامل )
الثالث والعشرون	ميتالورجيا المساحيق ( طرق الحصول على المساحيق المعدنية ، الطرق الميكانيكية ، الطرق الفيزيائية والكيماوية ، الخواص الطبيعية والميكانيكية والكيماوية للمساحيق .

الرابع والعشرون	كبس المساحيق ، عملية التلييد .
الخامس والعشرون	المواد السيراميكية
السادس والعشرون	الزجاج ،أنواعه ، صناعته ،استخداماته.
الأسبوع	تفاصيل المفردات
السابع والعشرون	الكونكريت ، استخداماته الصناعية .
الثامن والعشرون	البوليمرات ، جزئيات البوليمر ، انواع البوليمر .
التاسع والعشرون	خواص واستعمالات اللدائن .
الثلاثون	تكلمة اللدائن .

### المصادر

مصادر مادتي المعادن / السنة الدراسية الثانية

وخواص المواد / السنة الدراسية الأولى .

#### 1- المصادر العربية :

- 1- مبادئ هندسية المعادن والمواد .  
ق. بيلي ، ترجمة - د. حسين باقر رحمة الله .
- 2- الميتالورجيا الهندسية ( الميتالورجيا الفيزيائية التطبيقية ) .  
أ. هيكنس ، ترجمة - جورج يعقوب ، رضا محمد علي .
- 3- المعادن : بنيتها وخواصها ومعاملاتها الحرارية .  
د. ج. ديغيرول . أ. اوليمان ترجمة - د. جعفر طاهر الحيدري ، عدنان  
نعمة .
- 4- المواد الهندسية واختباراتها .  
د. قحطان خلف الخزرجي ، عادل محمود حسن ، عبد الجواد محمد الشريف
- 5- خواص المواد الهندسية .  
د. صباح امين كركجي ، د. وليد محمد صالح ، د. طالب حسين الشريف .
- 6- فيزياء المعادن .  
د. عبد الرزاق اسماعيل خضير .

2- المصادر الانكليزية :

1-Basic Engineering Metallurgy Theories Principles and application Aarkeyser Keyser

2- introduction to structures and metals , v sivarajan

3-Introduction to physical metallurgy , Avnet .

## 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/بابل	81. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	82. القسم العلمي / المركز
لغة انكليزية	83. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري	84. أشكال الحضور المتاحة
الاولى /سنوي	85. الفصل / السنة
1ساعه نظري	86. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
في 1-2-2018	87. تاريخ إعداد هذا الوصف
	88. أهداف المقرر
تعليم وتدريب الطالب على التعرف على اساسيات اللغة الانكليزية	

42. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-  أ1- التعرف على عبارات الترحيب  أ2- التعرف على المحادثة  أ3- كيفية استخدام أزمنة الفعل  أ4- كيفية التفرقة بين الصفات والاسماء والافعال</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 - التعرف على مهارات كتابة الانشاء  ب2- إتقان مهارة المحادثة بطريقة سلسة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- 1-المحاضرات النظرية  - 2- استخدام DATA-SHOW  - 3- استخدام السبورة</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1-امتحانات نظري  2-امتحانات مفاجئة</p>
<p>مهارات التفكير:-  1-اعطاء الطالب تمارين ذات مستوى متوسط لغرض الحل كواجب  2- التعرف على اجهزة فحص المعادن كافة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>مكرر</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>مكرر</p>
<p>ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام مفردات اللغة الانكليزية مستقبلا  ج2- استخدام مفردات بسيطة في كتابة الانشاء او التعبير.</p>

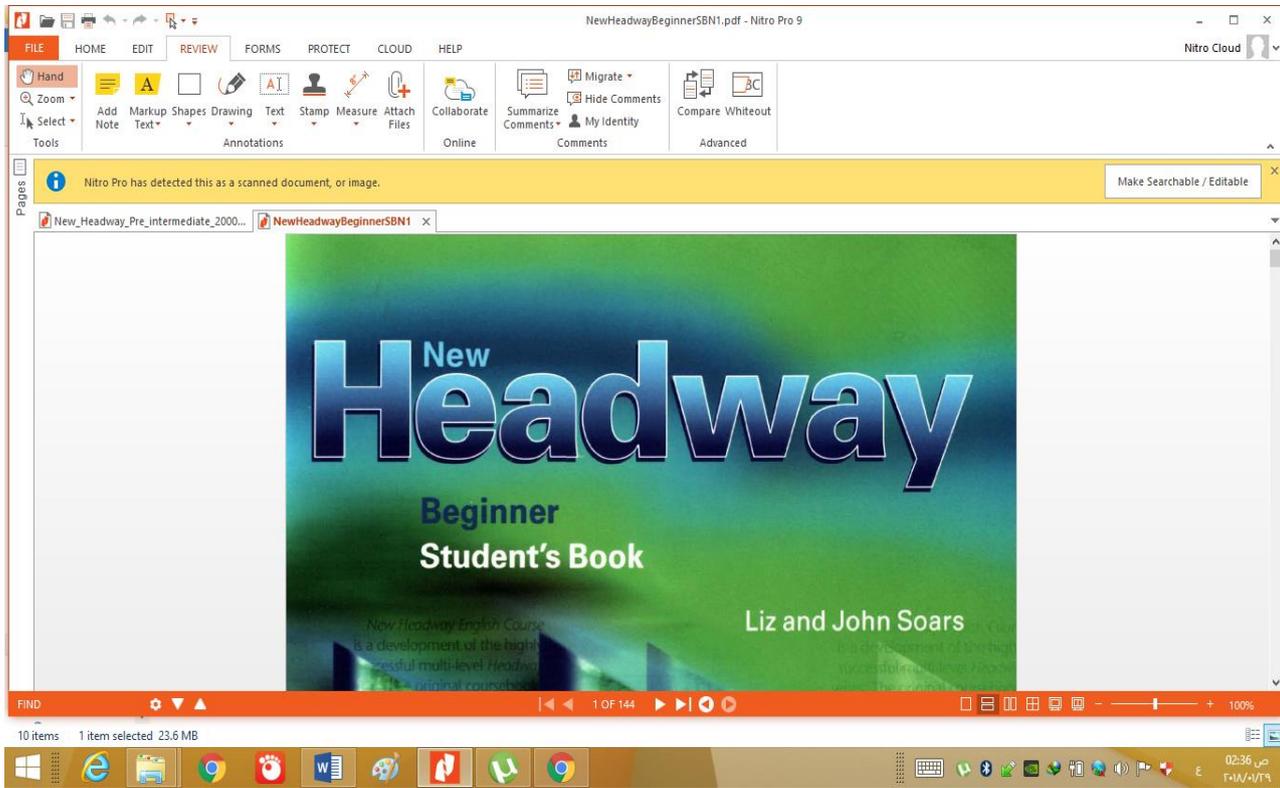
43. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1					
30-16					
44. البنية التحتية					
1- الكتب المقررة المطلوبة			محاضرات مدرس المادة + Head way book		
2- المراجع الرئيسية (المصادر)			المواقع العلمية الالكترونية		
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )					
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....			1-مصادر علمية 2- مواقع الكترونية		
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)			دورات التعليم المستمر		

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات / التكنولوجية

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
1	-	1	الأولى	لغة انكليزية



NewHeadwayBeginnerSBN1.pdf - Nitro Pro 9

FILE HOME EDIT REVIEW FORMS PROTECT CLOUD HELP Nitro Cloud

Hand Zoom Select Add Note Markup Text Shapes Drawing Text Stamp Measure Attach Files Collaborate Summarize Comments My Identity Migrate Hide Comments Compare Whiteout

Nitro Pro has detected this as a scanned document, or image. Make Searchable / Editable

NewHeadwayBeginnerSBN1

**1 Hello!** p6

*am/are/are's*  
*my/your*  
*I'm Sandra.*  
*My name's Hiro.*  
*What's your name? p6*  
*This is ...*  
*This is John Mason. p7*  
*How are you? p8*

**2 Your world** p12

*am/are/are's*  
*he/she/they - his/her*  
*What's his name?*  
*Where's she from? p13*  
*They are in New York. p16*  
**Questions**  
*where, what p13*

**3 Personal information** p18

*am/are/are's*  
**Negatives, questions, and short answers**  
*She isn't a nurse. p18*  
*I'm not from England. p20*  
*We aren't married. p22*  
*Are you from the United States? p20*  
*Yes, she is/No, she isn't. p19*

Stop and check 1 Teacher's Book p130

**4 Family and friends** p24

**Possessive adjectives**  
*our, their p24*  
**Possessive 's**  
*Sally's husband*  
*Kirsty's school p24*  
*has/have*  
*Tom has a very good job.*

FIND 3 OF 144 100%

NewHeadwayBeginnerSBN1.pdf - Nitro Pro 9

FILE HOME EDIT REVIEW FORMS PROTECT CLOUD HELP Nitro Cloud

Hand Zoom Select Add Note Markup Text Shapes Drawing Text Stamp Measure Attach Files Collaborate Summarize Comments My Identity Migrate Hide Comments Compare Whiteout

Nitro Pro has detected this as a scanned document, or image. Make Searchable / Editable

NewHeadwayBeginnerSBN1

**5 It's my life!** p32

*how old, who p28*

**Present Simple**  
*I/you/they*  
*I like tennis. p33*  
*I don't speak Spanish. p34*  
*Where do you live? p35*

**a and an**  
*a flat*  
*an actor p34*

**6 Every day** p40

**The time**  
*It's nine o'clock.*  
*It's two thirty. p40*

**Present Simple**  
*he/she/it*  
*He gets up at six. p42*  
*She lives in the country. p44*

**Questions and negatives**  
*What time does he get up? p43*  
*She doesn't work in an office. p44*

Stop and check 2 Teacher's Book p133

**7 Places I like** p48

**Object pronouns**  
*it, them p48*  
*I love them! p49*  
**this/that**  
*What's that? p50*  
*this jacket p55*

**Questions and answers**  
*how, what, who, where, why, how much, when, how many, because p51*

FIND 3 OF 144 100%

NewHeadwayBeginnerSBN1.pdf - Nitro Pro 9

FILE HOME EDIT REVIEW FORMS PROTECT CLOUD HELP Nitro Cloud

Hand Zoom Select Add Note Markup Text Shapes Drawing Text Stamp Measure Attach Files Collaborate Summarize Comments My Identity Migrate Hide Comments Compare Whiteout

Nitro Pro has detected this as a scanned document, or image. Make Searchable / Editable

NewHeadwayBeginnerSBN1

**8 Where I live** p56

There is/are, any  
There's a CD player.  
There are two lamps.  
Are there any photographs? p57  
Prepositions  
in, on, under, next to p58

**9 Happy birthday!** p64

Saying years  
1841-2008 p64  
was/were born  
When were you born?  
I was born in 1986. p65  
Past Simple - irregular verbs  
went, bought, took p66

**10 We had a good time!** p72

Past Simple - regular and irregular  
She cooked a meal.  
I got up late. p72  
Questions and negatives  
What did you do?  
I didn't do much. p73  
Short answers  
Yes, he did.  
No, I didn't. p73

Stop and check 3 Teacher's Book p136

**11 We can do it!** p80

can/can't  
He can use a computer. p80  
I can't speak Spanish. p81  
Requests and offers  
Can you tell me the time?  
Can I help you? p83

5 OF 144 100%

100% + - 100% (الإجليزية (الولايات المتحدة الأمريكية) ٢ كلمات الصفحة ٢ من ٢ 02:37 ص ٢١٨١/١٢٢٩

NewHeadwayBeginnerSBN1.pdf - Nitro Pro 9

FILE HOME EDIT REVIEW FORMS PROTECT CLOUD HELP Nitro Cloud

Hand Zoom Select Add Note Markup Text Shapes Drawing Text Stamp Measure Attach Files Collaborate Summarize Comments My Identity Migrate Hide Comments Compare Whiteout

Nitro Pro has detected this as a scanned document, or image. Make Searchable / Editable

NewHeadwayBeginnerSBN1

Can I help you? p83

**12 Thank you very much!** p88

want, like, and would like  
He wants a stamp. p88  
I'd like a cup of coffee.  
I'd like to buy a dictionary. p89  
I like coffee. p91

**13 Here and now** p96

Present Simple and Present Continuous  
He has lunch at 1.00.  
He's wearing a T-shirt. p97  
Questions and negatives  
What's she doing?  
He isn't working. p98

**14 It's time to go!** p104

Question words revision  
Present Continuous for future  
We're going on holiday.  
Where are you staying? p105  
Revision of tenses - present, past, and future

Stop and check 4 Teacher's Book p139

Tapescripts p112 Grammar Reference p121 Word list p128

5 OF 144 100%

100% + - 100% (الإجليزية (الولايات المتحدة الأمريكية) ٢ كلمات الصفحة ٢ من ٢ 02:38 ص ٢١٨١/١٢٢٩

## منهاج المرحلة الثانية

## 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/بابل	89. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	90. القسم العلمي / المركز
مشروع	91. اسم / رمز المقرر
	92. أشكال الحضور المتاحة
الثانية /سنوي	93. الفصل / السنة
	94. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2016/10/19 تحديث في 1-9-2020	95. تاريخ إعداد هذا الوصف
	96. أهداف المقرر

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	45.
أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-	
	أ1-
	أ2-
	أ3-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - ب2 - ب5 -
طرائق التعليم والتعلم
طرائق التقييم
مهارات التفكير:-
طرائق التعليم والتعلم
مكرر
طرائق التقييم
مكرر
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ). ج1 -

46. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
47. البنية التحتية					
1- الكتب المقررة المطلوبة					
2- المراجع الرئيسية (المصادر)					
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )					
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....					
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)					

#### الجدول النموذجي للزيارة الميدانية

اولا:- يكون جدول الزيارة الميدانية العادية معدا لمدة يومين أو ثلاثة أيام .ويشمل اجتماعات معدة مسبقا تقع مسؤولية الاعداد لها وموائمة النموذج مع الظروف على عاتق قسم ضمان الجودة والاداء الجامعي في مؤسسات التعليم العالي.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات / التكنولوجيا

القسم / الميكانيك

الفرع / الإنتاج ( مستمر )

الساعات الأسبوعية		
-------------------	--	--

المجموع	عملي	نظري	السنة الدراسية	اسم المادة المشروع
4	4	---	الثانية	

هدف المادة : تنفيذ الطلاب لاعمال انتاجية متكاملة وتعرفهم على اساليب الانتاج الجماعي في تنفيذ المشاريع ونطبقاتها للمناهج النظرية والتطبيقية والعملية السابق تدريسها خلال الفترات التدريسية كافة .

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
مناقشة المشاريع التي يتم اختبارها وتحديد اسلوب وخطة العمل .	الأول
تحديد وتوزيع المسؤوليات ووضع البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع .	الثاني
اعداد الرسومات وبطاقات التشغيل لمعامل الميكانيك المختلفة الخاصة بأجزاء المشروع .	الثالث
تنفيذ المشروع في وحدات المعامل واعداد تقارير للمراحل التي تم التوصل اليها مع المتابعة الاسبوعية لسير الاعمال لمعدلات الانتاج ومعوقات التشغيل .	الرابع-الرابع عشر
مناقشة الطلبة من قبل لجنة وتقويم خطط التنفيذ نحو الافضل ( وتعتبر تقييم لنهاية الفصل الاول ).	الخامس عشر
استئناف تنفيذ فقرات المشروع والانتهاء من الجانب العملي	السادس عشر – السابع والعشرون
مناقشة تفاصيل المشروع وتوجيه الطلبة لاعداد التقرير بصورته النهائية ( وتعتبر تقييم الفصل الثاني ).	الثامن والعشرون
الانتهاء من المشروع بجانبه النظري والعملي والتهيب للمناقشة النهائية	التاسع والعشرون
المناقشة النهائية للمشروع	الثلاثون

### ملاحظة :

يتم اختيار المشاريع بحيث تكون انتاجية ذات فائدة علمية واقتصادية والاستفادة من المعلومات الهندسية لتصنيع الاجهزة المختبرية والمكائن الميكانيكية ( مثل : جهاز مقاومة البليان ، 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؛

97. المؤسسة التعليمية	المعهد التقني/بابل
98. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
99. اسم / رمز المقرر	الرسم الصناعي باستخدام برنامج AUTO CAD
100. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظري +التدريب التطبيقي/التدريب التطبيقي على الحاسب
101. الفصل / السنة	الثانية /سنوي
102. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3ساعة تطبيقية
103. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/10/19 تحديث في 2020-9-1
104. أهداف المقرر	
	تعليم الطالب على رسم الاجزاء الميكانيكية تعليم الطالب طرق تجميع الاجزاء الميكانيكية تعليم الطالب القوانين والابعاد الازمة لرسم الجزء الميكانيكي تعليم الطالب قطع الاجزاء المجمعمة وطرق تمشيرها تعليم الطالب الاسقاط للشكل المجمع

تعليم الطالب رسم الاجزاء الثلاثية للاجزاء الميكانيكية مجمعة  
تعليم الطالب قراءة الجزء الميكانيكي وفرزه للتصاميم او الكتلوكات

48. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- 1- طريقة رسم الجزء الميكانيكي ببرنامج AUTO CAD 2- طريقة تجميع الجزء الميكانيكية ببرنامج AUTO CAD 3- طريقة استخدام الجزء الميكانيكي ثلاثي الابعاد ببرنامج AUTOCAD 4- استنباط الابعاد الكلية للجزء الميكانيكي وقرائنها من مامتوفر من الابعاد باستخدام قوانين التصميم الميكانيكي
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1- مهارة التعرف على الجزء الميكانيكي ب2- مهارة رسم الجزء الميكانيكي ب3- تخييل ورسم وقطع المجمعات الميكانيكية ب4- معرفة القوانين الخاصة بالتصميم الميكانيكي
طرائق التعليم والتعلم
- 1- المحاضرات النظرية - 2- التطبيقات العملية - 3- استخدام DATA-SHOW - 4- استخدام برنامج AUTO CAD
طرائق التقييم
الوجبات البيتية والصفية الامتحانات المفاجئة الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية
مهارات التفكير:- - حل تمارين بمستويات مختلفة على القطع والاسقاط - حل تمارين اولية لتجميع الاجزاء الميكانيكية - حل تمارين معقدة لتجميع الاجزاء الميكانيكية - حل تمارين مختلفة لرسم الاجزاء الميكانيكية
طرائق التعليم والتعلم
مكرر
طرائق التقييم

مكرر
<p>ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>ج1-مهارة استنتاج ورسم الاجزاء الميكانيكية</p> <p>ج2- مهارة تخيل وتجميع الاجزاء الميكانيكية الاخرى</p> <p>ج3-مهارة تصميم الاجزاء الميكانيكية والتعرف عليها</p>

49. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1		مرجعة معلومات	الاسقاط والقطع	سبورة +	تمرين تطبيقي
13-2		اجزاء ميكانيكية رسم وتصميم	رسم الاجزاء الميكانيكية	DATA SHOW	تمارين تطبيقية+
26-14		رسم مجمعات ميكانيكية	تجميع الاجزاء الميكانيكية		امتحان فصلي
30-27		تمارين تجميع معقدة	تمارين تجميع معقدة		امتحانات مفاجئة

50. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتب الرسم والتصميم الحقيبة التعليمية
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع العلمية الالكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ,.... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	1-مصادر علمية 2- مواقع الكترونية
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	دورات التعليم المستمر

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات / التكنولوجيا

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
3	3	--	الثانية	الرسم الصناعي

هدف المادة : أكتساب المهارة اللازمة لقراءة الرسومات الفنية ومعرفة الرموز والمصطلحات الهندسية والموصفات القياسية ورسم الاجزاء الميكانيكية المجموعة البسيطة والمعقدة والاكثر مصادفة في الحياة العملية للطالب .

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
مراجعة عامة لمواضيع الصف الأول ، الخطوط الهندسية ، المساقط ، المقاطع ، وضع الابعاد باستخدام برنامج الاوتوكاد .	الأول
طرق الربط باستخدام اللولب ، انواع اللولب ، انواع الصواميل ، مع رسم لوحة .	الثاني والثالث
الربط بواسطة الخوابير ، انواعها ، استخداماتها ، رسم لوحة تجميعية .	الرابع والخامس
الربط بواسطة اللحام ، رموز اللحام ، رسم لوحة تجميعية مع وضع رموز اللحام .	السادس والسابع
الربط بواسطة البرشام ، اشكال مسامير البرشام ، انواع الربط بالبرشام ، رسم لوحة تجميعية .	الثامن والتاسع
لوحة تطبيقية لتجزئة وتجميع رافعة ميكانيكية .	العاشر
النوابض ، انواعها ، استخداماتها ، رسم لوحة لنابض انضغاطي .	الحادي عشر
رسم لوحة تطبيقية لتجزئة وتجميع صمام العادم .	الثاني عشر
وصلات الاعمدة ( القارنات ) انواعها ، رسم لوحة تطبيقية .	الثالث عشر
القوابض ، انواعها واستخداماتها ، مع رسم لوحة تطبيقية .	الرابع عشر
تفاصيل المفردات	الأسبوع

الخامس عشر	كراسي التحميل ، رسم لوحة تجميعية لكرسي تحميل احتياكي .
السادس عشر	البكرات والسيور انواعها واستخداماتها مع رسم لوحتان لتجميع اجزاء تحتوي على عجالات السيور بانواعها المختلفة .
السابع والثامن عشر	التروس انواعها ، التروس العدلة التعاريف الاساسية ، رسم الترس العدل مع لوحة تجميعية لتعشيق الترس العدل .
التاسع عشر والعشرون	التروس المخروطية ، مع رسم لوحة تجميعية لتعشيق الترس المخروطي .
الحادي والثاني والعشرون	مقدمة عن برنامج اوتوديسك انفينتور
الثالث والعشرون	بيئة الرسم الثنائي الابعاد
الرابع والخامس والعشرون	بيئة التجميع
السادس والسابع والعشرون	بيئة التحليل الديناميكي والحركة
الثامن والعشرون	الاضافات على الرسوم
التاسع والعشرون والثلاثون	مشروع باختصاص القسم المعني لجزء من أي منظومة عملية .

## 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/بابل	105. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	106. القسم العلمي / المركز
الإدارة والسلامة المهنية (الإدارة الصناعية والسيطرة النوعية)	107. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري	108. أشكال الحضور المتاحة
الثانية / سنوي	109. الفصل / السنة
2ساعة نظري	110. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2016/10/20 تحديث في 1-9-2020	111. تاريخ إعداد هذا الوصف
112. أهداف المقرر	
تعليم وتدريب الطالب على التعرف على مخططات السيطرة والمواصفات العالمية والسلامة الصناعية الموجودة في معامل وإدارة تلك المعامل والمخططات البيانية وأحتياطات الامان.	

51. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- 1- فهم الادارة ومراحل تطورها 2- التعرف على كيفية ترتيب الوحدة الصناعية 3- التعرف على تخطيط الانتاج ودراسة العمل والوقت القياسي 4- التعرف على التكاليف الصناعية 5- التعرف على مخططات السيطرة النوعية وأنواعها

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1- مهارة التعرف على دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية</p> <p>ب2- مهارة التعرف على اساليب البرمجة الخطية والطريقة البيانية وطريقة النقل</p> <p>ب3- مهارة التعرف على اساليب ضبط الجودة وخطط فحص العينات</p> <p>ب4- مهارة التعرف على مخططات السيطرة للمتغيرات وللصفات</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- 1- المحاضرات النظرية</p> <p>- 2- استخدام السبورة</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات النظرية+الامتحانات المفاجئة+مناقشة التقارير المقدمة من قبل الطلبة</p>
<p>مهارات التفكير:-</p> <p>- حل تمارين بمستويات مختلفة على الترتيب السلعي والوظيفي والمختلط</p> <p>- حل تمارين حول البرمجة الخطية</p> <p>- حل تمارين دراسة الحركة والوقت</p> <p>- حل تمارين مختلفة للوحات السيطرة النوعية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>مكرر</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>مكرر</p>
<p>ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>ج1- مهارة التفكير في كيفية عمل دراسة جدوى لمختلف المشاريع الصناعية</p> <p>ج2- مهارة تحديد انواع العطلات وطرق قياس المعولية</p> <p>ج3- مهارة ضبط طرق فحص العينات</p>

52. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1		كل مايتعلق بالادارة		سبورة +	الامتحانات النظرية
				مناقشة تقارير	والمفاجئة
					وواجبات
30-16		كل مايتعلق بالسيطرة النوعية			

53. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب الادارة الصناعية -أيسر سوسان
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع العلمية الالكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	1-مصادر علمية 2- مواقع الكترونية
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

التخصصات / التكنولوجية

الفرع / الإنتاج ( مستمر )

القسم / الميكانيك

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
2	---	2	الثانية	الادارة والسلامة المهنية

هدف المادة : تعليم الطالب لمفهوم السيطرة النوعية واهميتها في الصناعات المختلفة وبشكل يخدم تحسين الانتاجية وتقليل نسبة التالف .

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
الادارة : الادارة وتطورها ، مراحل وتطور الادارة ، المبادئ الاساسية للادارة ، خصائص الادارة ، مستويات الادارة .	الأول
الادارة : الوظائف الادارية ، الادارة الصناعية ، وظائفها ، الهندسة الصناعية ، خصائص الادارة الصناعية .	الثاني
ترتيب الوحدة الصناعية : - موقع وترتيب الوحدة الصناعية - العوامل الرئيسية المؤثرة على اختيار مواقع المشاريع الصناعية . - ترتيب الوحدة الصناعية ( الترتيب الاولي للمصنع). - تصنيف انواع تراتيب الوحدة الصناعية . - مزايا ومحددات والحالات التي يطبق فيها ( الترتيب السلعي ، الوظائف ، المختلط ، المشترك ) .	الثالث
تفاصيل المفردات	الأسبوع
دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية : فكرة عن دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية . المشروع الصناعي مراحل دراسات الجدوى اهمية دراسات الجدوى .	الرابع
تخطيط الانتاج : تخطيط الانتاج ، مفهوم تخطيط الانتاج ، اهداف تخطيط ورقابة الانتاج .	الخامس
تخطيط الانتاج : انواع الانتاج ، طرائق تخطيط الانتاج ، اساليب البرمجة الخطية والطريقة البيانية	السادس

وطريقة النقل .	
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
الصيانة : الصيانة، اهمية الصيانة، مفهوم النظام التكنولوجي	التاسع
الصيانة : انواع الصيانة ، انواع العطلات .	العاشر
التدريب : التدريب ، مفهوم التدريب ، اهمية التدريب ، اساليب التدريب .	الحادي عشر
التكاليف الصناعية والاجور : التكاليف ، تصنيف التكاليف ، الاجور .	الثاني عشر
التكاليف الصناعية والاجور : طرق حساب الاجور ، الحوافز ، انواع الحوافز	الثالث عشر
تفاصيل المفردات	الاسبوع
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
السيطرة النوعية : معنى الضبط ، معنى الجودة .	السادس عشر

السيطرة النوعية :	السابع عشر
تعريف النوعية ، مواصفات النوعية ، العوامل المتحكممة بالنوعية ، تطوير وتحسين النوعية ، التصميم ، نوعية المطابقة ، المواصفات القياسية العالمية والعراقية .	
اساليب ضبط الجودة وخطط الفحص بالعينات :	الثامن عشر
اساليب ضبط الجودة ، اساليب الفحص والتفتيش ، خطوات ضبط الجودة ، طرق العينات ، جدول الفحص بالعينات .	
اساليب ضبط الجودة وخطط الفحص بالعينات:	التاسع عشر
منحنى خاصة التشغيل ، نوعية التصميم ، جمع البيانات ( انواعها وتحليلها ) .	
مخططات السيطرة	العشرون
مخططات السيطرة:	الحادي والعشرون
اعداد مخطط الوسط واستخدامها . اعداد مخطط باريتو واستخدامها .	
مخططات السيطرة:	الثاني والعشرون
اعداد مخطط مع الانحراف المعياري اعداد مخطط العيوب	
مخططات السيطرة:	الثالث والعشرون
مخطط التشتت ، طريقة اعداد مخطط التشتت .	
تفاصيل المفردات	الاسبوع
مخططات السيطرة:	الرابع والعشرون
مخططات السيطرة النوعية للانحراف المعياري ولنسبة الوحدات المعيبة . المدرج التكراري ( اعداده واستخدامه)	
انواع مخططات السيطرة:	الخامس والعشرون
مخططات السيطرة للمتغيرات ( مخطط السيطرة لوسط الحسابي (X-chart) .	
انواع مخططات السيطرة:	السادس والعشرون
مخططات السيطرة للمتغيرات ( مخطط السيطرة للمدى R-Chart ومخطط السيطرة	

للانحراف المعياري ( $\delta$ -chart ).	
انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات ( مخطط السيطرة لنسبة الوحدات المعيبة (P-chart).	السابع والعشرون
انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات ( مخطط السيطرة عدد العيوب في مفردة واحدة ( C-Chart ) .	الثامن والعشرون
انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات ( مخطط السيطرة لمتوسط عدد العيوب في مجموعة المفردات (U-chart).	التاسع والعشرون
مناقشة تقارير تقدم من قبل الطلبة مع اختبار .	الثلاثون

#### المصادر :

- 1- الادارة الصناعية – هيئة المعاهد الفنية 1990  
ايسر سوسان ، فارس جعبار شلاش .
- 2- الهندسة الصناعية – دار الكتب للطباعة والنشر – جامعة البصرة – الطبعة الاولى  
2000  
د. عادل عبد المالك كوريبال
- 3- ادارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو 2000-2009 الطبعة الاولى 2001 ، مطبعة  
الاشقر – بغداد  
د. خليل العاني ، د. اسماعيل ابراهيم القزاز ، د. عادل عبد المالك كوريبال
- 4- Hammdy A. Taha "Operations Research : an introduction " 6<sup>th</sup>  
edition (1997), Prentice –Hall.
- 5-Prem Kumar Gupta and D.S Hira "Operation Research : an  
introduction " 2<sup>nd</sup> edition (1989)S. Chand &Company LTD, New  
Delhi.
- 6-Charles E.Ebeling "An Introduction to Reliability and  
Maintainability Engineering "(1997) ,Mc Graw – Hill
- 7-Phillips , D.T.;Ravindran , A .;Solberg , J ."Operation Research :  
Principles and Pactice " (1976) John Wiley .

## 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/بابل	113. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	114. القسم العلمي / المركز
المعادن	115. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري + عملي	116. أشكال الحضور المتاحة
الثانية / سنوي	117. الفصل / السنة
2ساعة نظري +2 عملي	118. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
2016/10/20 تحديث في 1-9-2020	119. تاريخ إعداد هذا الوصف
120. أهداف المقرر	
تعليم وتدريب الطالب على التعرف على علم المعادن وتركيب الكتل المعدنية والعيوب الشائعة في الصببات والتعرف على التشكيل اللدن والمرن والتعرف على منحنيات الاجهاد ومخططات الاتزان الحراري والمعاملات الحرارية والتعرف على التآكل وتكاليفه الاقتصادية.	

54. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-  1- معالجة العيوب في الصبات(الكتل الكونكريتية)  2- التعرف على كيفية تكوين وعمل السبائك والخلط الميكانيكي  3- تحضير العينات للفحص المجهرى  4- اختبار الصلادة  5- كيفية معالجة التآكل للمعادن</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 - طريقة المحاضرة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- 1-المحاضرات النظرية +المحاضرات العملية  - 2- استخدام السبورة</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات النظرية+الامتحانات المفاجئة+الامتحانات العملية +مناقشة البحوث الفصلية والسنوية</p>
<p>مهارات التفكير:-  - المناقشة اليومية  - التقارير والندوات  -</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>مكرر</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>مكرر</p>
<p>ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  ج1-مهارة التدريب العملي في المختبرات  ج2- مهارة تحضير العينات للفحص المجهرى  ج3-مهارة كيفية معالجة التآكل للمعادن</p>

55. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1		مرفق مفردات المنهاج	اسم الوحدة مرفق	سبورة +محاضرات نظرية وعملية	الامتحانات النظرية
				مناقشة تقارير	والمفاجئة
					والواجبات
30-16					امتحانات عملية

56. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب المنهاج
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع العلمية الالكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,.... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	1-مصادر علمية 2- مواقع الكترونية
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	ورش العمل

الفرع / الإنتاج ( مستمر )

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
4	2	2	الثانية	المعادن

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
تعريف بعلم المعادن ، التبلور ، التبلور الشيجيري ، تأثير معدل التبريد على بنية المعادن .	الأول
تركيب الكتل المعدنية ( تجميد الصبات ) العيوب الشائعة في الصبات .	الثاني
معامل الاكتماظ الذري ، الاتجاهات البلورية ، المستويات البلورية ، ظاهرة التأصل .	الثالث
عيوب الشبكة البلورية ، النقطة ، الخطية.	الرابع
التشكيل المرن والتشكيل اللدن ( الانزلاق ، التوأمية )	الخامس
الاصداد الانفعالي ، التشكيل على البارد ، التشكيل على الساخن .	السادس
الاستعادة ، إعادة التبلور ، النمو البلوري .	السابع
منحنيات الإجهاد ، الانفعال في الحني ، المد ، الكسر ، أنواع الكسر ، التجوال من الكسر المطيلي الى الهش .	الثامن
الكلال ، آلية حدوث الكلال ، العوامل المؤثرة على حد الكلال ، المواد المقاومة للكلال .	التاسع
الزحف ، آلية حدوث الزحف ، المواد المقاومة للزحف .	العاشر
المركب ، الطور ، المحلول الجامد ، النظام ، الاتزان ، تكوين السبائك ، الخليط الميكانيكي ، الايوتكتيك .	الحادي عشر
تفاصيل المفردات	الأسبوع
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 ( الايوتكتيك ) .	الثاني عشر
مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة ومحدود الإذابة في الحالة الصلبة .	الثالث عشر

الرابع عشر	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة ويكون مركب كيميائي عند الانجماد .
الخامس عشر	الحديد ، ذوبان الكربون في الحديد ، مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي يتضمنها المخطط .
السادس عشر	تكملة مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون .
السابع عشر	تكوين الأوستنايت ، آلية تحويل البرلايت الى اوستنايت .
الثامن عشر	تحولات الأوستنايت بثبوت درجة والتحويلات بالتبريد المستمر .
التاسع عشر	المعاملات الحرارية ( التلدين ، المعادلة ، التقيسية )
العشرون	تكملة المعاملات الحرارية ( التقيسية والمراجعة ) المعاملات الحرارية دون الصفرية ، التعتيق .
الحادي والعشرون	التقسية السطحية ( الكربنة بأنواعها والمعاملات الحرارية التي تتبعها ) التذوية ، السنيدة .
الثاني والعشرون	الصلب السبائكي ، تأثير عناصر السبك على خواص الصلب .
الثالث والعشرون	الصلب المقاوم للصدأ ، صلب العدد .
الرابع والعشرون	إنتاج حديد الزهر ومعاملاته الحرارية .
الخامس والعشرون	تكملة إنتاج حديد الزهر وأهم أنواعه .
السادس والعشرون	تعريف التآكل ، التكاليف الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة للتآكل ، مظاهر التآكل ، آلية حدوث التآكل .
السابع والعشرون	السلبية ، قانون فارداي التآكل العام ، التآكل الكلفاني ، التآكل الكهفي .
الثامن والعشرون	التآكل المصاحب للتربة ، التآكل الاختياري ،التآكل ما بين البلورات ، التآكل المصاحب للإجهاد .
التاسع والعشرون	الاختيار الأمثل للمادة ، تلطيف المحيط ، التصميم والتشغيل .
الثلاثون	طرق الوقاية من التآكل .
<b>المفردات العملية</b>	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	تعريف بمختبر المعادن (مختبر المقاومة ، مختبر المعالجات الحرارية ، مختبر الفحص المجهرى وتحضير العينات ، مختبر التصوير )
الثاني	تجربة الشد البسيط ، منحنى الاستطالة ، منحنى الاجهاد والانفعال ، التشكيل المرن واللدن ، معامل المرونة ، اقصى مقاومة شد (U.T.S) الاستطالة النسبية ، النقصان في مساحة المقطع .
الثالث	تجربة الضغط ، منحنى الحمل ، الاستطالة ، منحنى الاجهاد ، الانفعال ، علاقة الطول بمساحة المقطع ، العوامل المؤثرة على تجربة الضغط .

الرابع	اختبار الصلادة ، طريقة برنيل .
الخامس	اختبار الصلادة ، طريقة فيكرز .
السادس	اختبار الصلادة ، طريقة روكويل - B .
السابع	اختبار الصلادة ، طريقة روكويل - C .
الثامن	اختبار الكلال .
التاسع	اختبار الزحف .
العاشر	اختبار الصدمات ( أيزود – شاربي).
الحادي عشر	تحضير العينات للفحص المجهرى ( التنعيم ، الصقل ، الأظهار ، الفحص تحت المجهر)
الثاني عشر	أثناء منحنى التسابك ( الاتزان الحراري) لسبيكة ثنائية تامة الإذابة في الحالة الصلبة والحالة السائلة .
الثالث عشر	أثناء منحنى الاتزان لسبيكة ثنائية تامة الإذابة في الحالة السائلة وعديمة الإذابة في الحالة الصلبة .
الرابع عشر	أثناء منحنى الاتزان لسبيكة تامة الإذابة في الحالة السائلة ومحدودة الإذابة في الحالة الصلبة .
الخامس عشر	أثناء منحنى الاتزان لسبيكة تامة الإذابة في الحالة السائلة وتكون مركب كيميائي عند الانجماد .

الأسبوع	تفاصيل المفردات
السادس عشر	فحص أنواع مختلفة من السبائك ، المحاليل الجامدة ، الخليط الميكانيكي ، المركب الكيميائي تحت المجهر .
السابع عشر	فحص عينات من الصلب الكربوني غير معامل حراريا تحت المجهر وحساب نسبة الكربون .
الثامن عشر	فحص عينات من حديد الزهر لمختلف التراكب ( الأبيض ، الرمادي ، الكروي ) .
التاسع عشر	أجراء عملية الاستعادة وإعادة التبلور وفحصها مجهريا ومقارنة ذلك مع الفحص قبل عملية الاستعادة وإعادة التبلور .
العشرون	تقسية الصلب الكربوني ومقارنة التركيب والخواص قبل التقسية .
الحادي والعشرون	مراجعة الصلب الكربوني وقياس الصلادة قبل وبعد المراجعة .
الثاني والعشرون	أجراء عملية التقسية في أوساط تبريد مختلفة ومقارنة الصلادة والخواص المجهرية للعينات المختلفة .

أجراء اختبار جومني لقياس قابلية التصليد .	الثالث والعشرون
أجراء التفسية السطحية باستخدام الكربنة الصلبة .	الرابع والعشرون
فحص عينات مختلفة من الصلب السبائكي الصلب المقاوم للصدأ تحت المجهر .	الخامس والعشرون
فحص عينات مختلفة من النحاس والبراص تحت المجهر .	السادس والعشرون
الفحص المجهرى لعينات مختلفة من الألمنيوم .	السابع والعشرون
أجراء تجربة التآكل الكيماوي ، أنشاء خلية تآكل بسيطة .	الثامن والعشرون
أجراء تجربة الحماية من التآكل بطريقة الحماية الكاثودية .	التاسع والعشرون
أجراء تجربة الحماية من التآكل بطريقة الحماية الانودية .	الثلاثون

#### المصادر

- 1-Engineering Metallurgy ( part 1)  
Higgins ( Capright 1973 R.A.H)
- 2- Metallurgy for Engineering – Rollason  
(Third Eddi 1961)
- 3- Engineering physical Metallurgy  
Prof Y. Lnthin

## 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/بابل	121. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	122. القسم العلمي / المركز
تطبيقات الحاسوب(AUTOCAD(2)ثنائي وثلاثي الابعاد	123. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري + عملي	124. أشكال الحضور المتاحة
الثانية /سنوي	125. الفصل / السنة
1ساعة نظري +2 عملي	126. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2016/10/20 تحديث في 1-9-2020	127. تاريخ إعداد هذا الوصف
	128. أهداف المقرر
تعليم وتدريب الطالب على اساليب ادخال الاحداثيات بالطرق المختلفة(مطلق-نسي-قطبي)والرسم باستخدام اوتوكاد في فضاء ثنائي وثلاثي الابعاد	

57. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-  1- ادخال البيانات بالطرق المطلقة-النسبية-القطبية  2-مساعدته على الرسم بدقة مع امكانية اختيار ورقة الرسم  3-تعلم وفهم كيفية الرسم باوامر الرسم المختلفة قائمة DRAW  4-تعلم وفهم كيفية التعديل باوامر التنقيح المختلفة قائمة MODIFY  5-تعلم وفهم كيفية الرسم باستخدام فضاء ثلاثي الابعاد</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1- مهارة تعلم كيفية ضبط الابعاد ورسم مستقيمت بكل انواعها  ب2-مهارة ضبط حدود الشاشة عن طريق ايعاز LIMITS  ب3-مهارة ضبط وتعلم رسم كافة ايعازات قائمة DRAW  ب4-مهارة اتقان الرسم على الشاشة بدل البورد</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- 1-المحاضرات النظرية +المحاضرات العملية  - 2- استخدام السبورة  - 3- استخدام الشاشة الذكية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الامتحانات النظرية+الامتحانات المفاجئة+الامتحانات العملية +حل واجبات يومية وتقييمها</p>
<p>مهارات التفكير:-  - اعطاء تمارين ذات مستوى بسيط ومتوسط لثنائي الابعاد  - اعطاء تمارين ذات مستوى متقدم لثنائي الابعاد  - اعطاء تمارين ذات مستوى بسيط ومتوسط ومتقدم لثلاثي الابعاد</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>مكرر</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>مكرر</p>
<p>ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام الحاسوب مستقبلا  ج2- مهارة امتلاك خبرة انشاء الرسوم المختلفة على بيئة اوتوكاد مستقبلا(على المستوى الشخصي والوظيفي)  ج3-</p>

58. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1	ثنائي الابعاد	تعلم الطالب على فهم كيفية استخدام ايعازات الرسم والتعديل كافة	اسم الوحدة مرفق	سبورة +محاضرات نظرية وعملية	الامتحانات النظرية
				تمارين عملية	والمفاجئة
30-16	ثلاثي الابعاد			DATA SHOW	والواجبات اليومية وتصحيحها
				شاشة ذكية	امتحانات عملية

59. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات مدرسة المادة المطبوعة وغيرها
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتب مساعدة من المواقع العلمية الالكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ,.... )	مجلة GIS-CAD-GPS
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت .....	1-مصادر علمية 2- مواقع الكترونية
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	دورات التعليم المستمر

**Ministry of Higher Education and Scientific Research**  
**Al-Furat Al-Awsat Technical University**  
**Technical institute of babylon**  
**Specializations / Technology**  
**Department of Mechanical Techniques / Production Branch**

Subject Name Computer Application	2 <sup>St</sup> Year	Weekly hours		
		Theoretical	Practical	Total
		2	1	3

**Objective:**

: the student using the engineering drawing program (AutoCAD 2D & 3D) with applications in the field of specialization.

Theoretical and practical topic	
Week No.	Subject topic
1	Introduction to AutoCAD Program Screen settings (Snap , Limit , Grid , Pan ,Zoom ,....)
2,3,4	Draw Menu
5,6	Modify Menu
7	Object Snap Menu
8	Layers
9	Dimension Menu
10	Text , Hatching
11	Stored and import files from other programs and export.
12	Create(Blocks), import parts from other programs such as: an equal division of spaces (Divide), the distribution of elements along the path (Measure).
13-14	Drawing applications on the computer by Industry Section.
15	Printing and reproduction, and take out the files on the plotter printer.
16	The principles of drawing the three dimensions(3D).

17-20	Surface Menu
21-23	Solid Menu
24-26	Applications on ( Slice – Revolve – Extrude )
27-28	Solid Editing Menu
29-30	Drawing an applied example of the specialization of the department.

## 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/بابل	129. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	130. القسم العلمي / المركز
معامل(2)	131. اسم / رمز المقرر
ورش	132. أشكال الحضور المتاحة
سنوي تقييم مستمر	133. الفصل / السنة
	134. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
2020-9-1 تحديث في 2016-10-20	135. تاريخ إعداد هذا الوصف
	136. أهداف المقرر

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	60.
الصفحة	

<p>أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-</p> <p>أ1- أ2- أ3- أ4- أ5-</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1- ب2- ب3- ب4-</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>-</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>مهارات التفكير:-</p> <p>-</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>ج1- ج2- ج3-</p>

61. بنية المقرر					
62. البنية التحتية					
			1- الكتب المقررة المطلوبة		
			2- المراجع الرئيسية (المصادر)		
			ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )		
			ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....		
			الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)		

#### الجدول الامنودجي للزيارة الميدانية

اولا:- يكون جدول الزيارة الميدانية العادية معدا لمدة يومين أو ثلاثة أيام . ويشمل اجتماعات معدة مسبقا تقع مسؤولية الاعداد لها وموائمة الامنودج مع الظروف على عاتق قسم ضمان الجودة والاداء الجامعي في مؤسسات التعليم العالي.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
هيئة التعليم التقني  
التخصصات / التكنولوجيا  
القسم / الميكانيك

الفرع / الإنتاج ( مستمر )

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
8	8			
			الثانية	معامل (2)

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 .

المفردات العملية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	<p><b>1- التفريز (5 أسبوع)</b></p> <p>1- ماكينة التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة .</p> <p>شرح أجزاء الماكينة ووظيفة كل منها ، تشغيل المكائن واختيار السرعات والتغذيات ، الادوات والأجهزة الملحقة بالمكائن واستخداماتها وطرق تثبيتها ، رؤوس التقسيم ، المناكن ، الصينية الدوارة ، رؤوس التفريز الجامعة ، رأس عمل الجريدة المسننة ، رأس عمل المجاري .</p> <p>2- كترات التفريز :</p> <p>أنواعها ( تفريز اسطواني الأسطح ،تفريز اكتاف ، كترات عمل المجاري ،كترات تفتيح التروس،كترات التشكيل الخاصة الاسطوانية ذات الثقب الداخلي أو الطرفية )</p> <p>أستعمالات الكترات،طرق تثبيتها ،تثبيت المشغولات</p> <p>3- تفريز الاسطح المستوية :</p> <p>اختيار وتركيب الكتر المناسب ،ظبط سرعات القطع والتغذية ، كيفية تثبيت المشغولات ،تتابع عمليات التشغيل ، أجزاء عمليات التفريز لاستبدال سطوح مستوية ومائلة ومتقابلة وعمل مجموعة من المجاري المختلفة</p>
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الثاني	<p>1- رؤوس التقسيم وأستخداماتها:</p> <p>جهاز التقسيم وطريقة استخدامه ، التقسيم البسيط ، التقسيم باستخدام دوائر الثقب ، التقسيم التفاوتي ، تقاسيم الزوايا ، عمل تمارين على انواع التقاسيم المختلفة (تقسيم اجزاء ،تقسيم زوايا ) .</p> <p>2- تفريز التروس المستقيمة على الماكينات العامة والجراند المسننة العدة القوانين الخاصة بقطع التروس الكترات المستخدمة ، تجهيزات الخدمات ، واعداد عمليات التجهيز والتشغيل اجزاء عمليات التفريز ، مراجعة الابعاد النهائية ، تدريب على تفريز قوس عدل وجريدة مسننة عدلة .</p>

<p>1- تفريز التروس المخروطية على الماكينات العامة : ( نفس منهاج تفريز التروس العدلة ) 2- تفريز التروس الحلزونية والجرائد المسننة المائلة على الماكينات العام : ( نفس منهاج تفريز التروس العدلة )</p>	<p>الثالث</p>
<p>1- تفريز المشغولات بتقاسيم الزوايا 2- تفريز المجاري الداخلية . 3- تفريز المنحنيات ، شرح القوانين العامة بكل عملية ، خطوات تنفيذها ، اعداد الخامات الاولية ، اختيار الكترات اختيار معدلات التشغيل ، اجراء عمليات التفريز ، مراجعة ابعاد المشغولات .</p>	<p>الرابع</p>
<p>صيانة ماكينة التفريز : 1- تفكيك وتركيب عمود الشياق . 2- فتح منضدة الماكينة وصيانتها وتركيبها . 3- فتح صندوق سرعات القطع الرئيسية والتعرف على كيفية تغيير السرعة واعادة تركيبه . 4- فتح صندوق سرعات التغذية والتعرف على كيفية تغييرها واعادة تركيبه . 5- اجراء عمليات تغيير السرعات من خلال السيور والبكرات والتعرف على كيفية تحويلها وعملية شدها . 6- التعرف على دوائر السيطرة الكهربائية الخاصة بتشغيل ماكينة التفريز .</p>	<p>الخامس</p>
<p>تفاصيل المفردات</p>	<p>الأسبوع</p>
<p>2- التجليخ ( 5 اسبوع ) 1- ماكينات التجليخ : ( اسطواني داخلي وخارجي ، تجليخ لامركزي ، تجليخ سطحي ، سن العدد ) 2- احجار التجليخ : اشكالها ، انواعها ، مواصفاتها ، استعمال كل منها ، اعداد احجار التجليخ للتشغيل (ضبط الاتزان ، تسوية الاحجار ) . 3- ماكينات التجليخ السطحي : شرح اجزاء الماكينة ووظيفة كل منها ، طريقة التشغيل وضبط المشوار ، سرعة التغذية والتطعيم ، طرق تثبيت المشغولات ، استخدام سوائل التبريد وانواعه . 4- التدريب على تجليخ الأسطح المستوية والمتوازية والمتعامدة والمائلة . 5- تجليخ المجاري : التدريب على تجليخ المجاري المختلفة ، والمجاري المستديرة .</p>	<p>الاول</p>

<p>1-التجليخ الاسطواني : اجزاء الماكنة وطريقة تشغيلها وضبط سرعات التشغيل ومعدلاته ، اختبار الحجر المناسب للشغلة ، تثبيت المشغولات ، استخدام سوائل التبريد وادوات القياس . 2- تمارين على عمليات تجليخ اسطواني خارجي وداخلي .</p>	الثاني
<p>1-التجليخ اللامركزي وتجليخ الكرنكات . 2-عمليات تجليخ متنوعة باستخدام عمليات التجليخ السابقة ، التدريب عليها .</p>	الثالث
<p>ماكنة سن العدد : 1- تشغيل مكائن سن العدد وكيفية التعامل معها واختيار الماكنة المناسبة لسن الاداة المعينية . 2- كيفية تثبيت اداة القطع على الماكنة وتحديد الزوايا المطلوبة للحد القاطع . 3- اجراء عمليات السن لنماذج من عدد القطع ( اداة قطع احادية الحد القاطع ثنائية الحد القاطع ، متعددة الحدود .</p>	الرابع
<p>صيانة مكائن التجليخ ( ماكنة التجليخ الاسطواني العامة الداخلي والخارجي ) 1- كيفية تبديل سائل التبريد وتحديد المستوى المطلوب . 2- تحديد اماكن التزييت والتشحيم للماكنة ونوع الزيت والشحم المناسبين . 3- اجراء عملية تبديل سيور نقل السرعات الدوارنية للحجر وللمشغولة .</p>	الخامس
<p>تفاصيل المفردات</p>	الأسبوع
<p>3-القشط ( 5 اسبوع ) 1- المقاشط النطاحة والراسية : الفرق بين استخدام كل منها ، اجزاء الماكنة وطريقة العمل ، المشغولات والاسطح الممكن تشغيلها على كل منها الاقلام المستخدمة ، طرق تثبيتها سرعات القطع والتغذية ومعدلات التطعيم واختيار كل منها . 2- تمارين لقشط سطوح عدلة ومائلة بزوايا مختلفة . 3- تمارين لعمل مجاري داخلية وخارجية مختلفة الاشكال .</p>	الاول
<p>تمارين لقشط اسطح ومشغولات كاملة اجزاء مناكن ، V بلوك ، قواعد مثاقب .</p>	الثاني
<p>تدريبات على قشط الاقواس، عمل المجاري على المشغولات الدائرية باستخدام اجهزة التقسيم على المقاشط .</p>	الثالث
<p>تمارين قشط متنوعة .</p>	الرابع
<p>صيانة ماكنة القشط النطاحة : 1- صيانة ماكنة القشط العربية. 2- فتح التماسح واجزاء صيانة لاجزاء السيطرة على طول الشوط وكذلك تغيير موقع الشوط . 3- اجزاء عمليات التزييت والتشحيم المختلفة وفتح مضخة الزيت .</p>	الخامس

<p align="center"><b>4-الخراطة (5 أسبوع)</b></p> <p>1-الخراطة اللامركزية والخراطة باستخدام العيينة الرباعية وطرق تثبيت المشغولات الخاصة .</p> <p>2-تمارين على مشغولات لامركزية متنوعة ..</p>	الاول
<p>1-خراطة الدورانات الخارجية والداخلية وخراطة التشكيل.</p> <p>2-تمارين لعمليات خراطة متنوعة مع استخدام اقلام التشكيل .</p>	الثاني
<p>المخارط البرجية :</p> <p>1- فكرة عامة عن المخارط البرجية واستخدام جداول السرعات والتغذية .</p> <p>2- تتابع عمليات تشغيل المنتجات المختلفة واعداد تتابع عملياتها .</p>	الثالث
<p>1-الاقلام والعدد المستخدمة وطريقة ضبطها والتجهيز لعمل مشغولات متنوعة .</p> <p>2-كيفية اعداد خرائط تتابع العمليات .</p>	الرابع
<p align="center">تفاصيل المفردات</p>	الأسبوع
<p>صيانة المخرطة :</p> <p>1-اجراء عمليات تفكيك للعينات الثلاثية والرباعية وصيانتها .</p> <p>2-تفكيك الغراب المتحرك واجراء صيانة .</p> <p>3- تفكيك الراسمة الصغرى والكبرى واجراء صيانتها .</p> <p>4- صيانة صندوق سرعات القطع الرئيسية وحساب سرعة التغذية .</p>	الخامس
<p align="center"><b>5-المكائن المبرمجة باستخدام G-Code</b></p> <p>1-نبذة تاريخية عن مكائن CNC ، الفروقات بين المكائن العادية ومكائن CNC ، مراحل عمل على المكائن المبرمجة .</p> <p>2-تعريف اجزاء الماكينة ، محاور الحركة ، لوحة التحكم ، تعريف وتشغيل الماكينة عملياً .</p>	الاول
<p>1- البرنامج ، هيكلية البرنامج ، كيفية برمجة مكائن التفريز ، الدوال المستخدمة في المكائن المبرمجة ، نقطة صفر الماكينة ، دوال مستويات الحركة .</p> <p>(G17,G18, G19) دوال إحداثيات الحركة (G90 , G91) .</p> <p>2- عمل محاكاة ( Simulation ) باستخدام برامج محاكاة ، كيفية استخدام البرنامج، ايعازات البرنامج .</p> <p>3- لوحة التحكم للماكينة CNC حسب نظام ISO9001 ، تنفيذ حركات عن طريق جهاز التحكم اليدوي ، تصفير الماكينة ، تصفير الماكينة المثلثة، تصفير قطعة العمل ، طرق تثبيت قطعة العمل .</p>	الثاني
<p>1- دوال الحركة الخطية (G1,G2)،دوال خزن نقاط صفر القطعة ( النقاط المرجعية) (F,M,S,T المساعدة (51,G52,G53,G54,G55,G56,G57,G58,G59) ،الدوال المساعدة</p> <p>2- تنفيذ برنامج تفريز وجهي باستخدام الايعازات اعلاه وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذ عملياً على الماكينة .</p> <p>3- دوال الحركة الدوارانية G2, G3 ، دالة التكرار ، دالة تكوين صورة مطابقة باتجاه معاكس (Mirror) .</p>	الثالث

<p>1- عمل برنامج لتنفيذ قطع دائري ( ربع دائرة ، نصف دائرة ، دائرة كاملة ) وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه عملياً على الماكينة .</p> <p>2- دوال تعويض نصف القطر ( دوال المعايير ) G40,G41,G42,G43,G44</p> <p>3- عمل برنامج لتنفيذ تمرينين احدهما بارز والاخر حفر وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه على الماكينة باستخدام الدوال اعلاه .</p>	الرابع
<p>1- الدوال الثابتة ، دالة التنقيب مرحلة واحدة ، دالة تنقيب على مراحل ، دالة تشغيل الاسنان دالة توسيع الثقوب دالة حلقة التفرز ، دالة تشغيل شق طولي ، دالة تشغيل الحفر الدائري .</p> <p>2- تنفيذ برنامج باستخدام الدوال السابقة وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه على الماكينة .</p> <p>3- صيانة الماكينة كيفية تبديل عدة القطع ، فحص منظومة التزبييت في الماكينة وتزبييت عمود الدوران ، فحص منظومة التبريد وتبديل سائل التبريد .</p>	الخامس
<p><b>6-مفردات ورشة المكنان المبرمجة والتي تعمل بنظام CAD-CAM</b></p> <p>1-تعريف الطلبة على المكنان المبرمجة وملحقاتها والبرامج الملحقة .</p> <p>2-التعرف على اجزاء ماكينة الخراطة المبرمجة . مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكينة .</p> <p>3-استخدام برنامج CAD-CAM لتصميم منتج هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة Simulation .</p>	الاول
<p>التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدة جديدة .</p> <p>تنفيذ منتج متكامل على الماكينة ابتداءً من مرحلة التصميم على برنامج الـ CAD/CAM مروراً بعملية المحاكاة وانتهاءً بتنفيذ المنتج على الماكينة .</p>	الثاني
<p>1- التعرف على اجزاء ماكينة التفريز المبرمجة : مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكينة .</p> <p>2- استخدام برنامج CAD/CAM لتصميم منتج هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة Simulation .</p>	الثالث
<p>1- التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدد جديدة .</p> <p>2- تنفيذ منتج متكامل على الماكينة ابتداءً من مرحلة التصميم على البرنامج CAD/CAM مروراً بعملية المحاكاة وانتهاءً بتنفيذ المنتج على الماكينة .</p>	الرابع
<p>تنفيذ العديد من التمارين على مكنان الخراطة والتفريز .</p>	الخامس

## ملاحظات:

- 1- بالنسبة للطلبة الذين يتم قبولهم بعد بداية العام الدراسي يتم تعويض مافاتهم من تمارين وذلك خلال العطلة الربيعية حصرياً وباوامر ادارية من القسم العلمي مؤشراً فيها تاريخ مباشرتهم في المعهد.
- 2- بالنسبة للطلبة الذين يرسبون باقل من نصف الوحدات يحق لهم التعويض في الاسبوع الذي يسبق الامتحانات النظرية لنهاية العام حصرياً.
- 3- مادة المعامل تقييم مستمر لوجود دور ثان فيها وبالتالي فلا احقية للاقسام العلمية ولا لوحدات المعامل بان تقيم دورات تعويضية في العطلة الصيفية خوفاً من انحدار المستوى العلمي في هذه المادة .
- 4- يتم ابلاغ القسم العلمي بغيابات الطلبة اسبوعياً لغرض التمكن من تنفيذ المادة ( 9 ) من التعليمات الامتحانية والتي تنص ( يعتبر الطالب راسباً في اي موضوع اذا تجاوزت غيابه (10% ) عشرة من المائة من الساعات المقررة لذلك الموضوع بدون عذر مشروع او (15%) خمس عشر من المائة بعذر مشروع يقره مجلس الكلية او المعهد ) .
- 5- تتولى الاقسام العلمية ووحدات المعامل تبليغ الطلبة بمضمون الفقرات اعلاه منذ بداية العام الدراسي .

وصف المقرر

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

المعهد التقني/بابل	137. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	138. القسم العلمي / المركز
تقنية أجزاء مكائن/المرحلة الثانية	139. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري فقط	140. أشكال الحضور المتاحة
ثاني-سنوي	141. الفصل / السنة
3 نظري اسبوعيا	142. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2016-10-20 تحديث في 2020-9-1	143. تاريخ إعداد هذا الوصف
144. أهداف المقرر	
تعليم طلبة المرحلة الثانية على التصميم الميكانيكي لاجزاء المكائن اعتمادا الاجهادات المؤثرة على الجزء وبالاساس على منحني الاجهاد الانفعال الذي يستخرج منه كل المعلومات التي تخص معامل الرؤية والانفعال ويكون التصميم حسب المنحنى في الجانب الذي يخص مرحلة المرونة مثل الوصول الى مرحلة اللدونة والتي تخص موضوع التشكيل	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	63.
<p>أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-</p> <p>1- التعرف على الربط الدائم والمؤقت للاجزاء</p> <p>2- التعرف على طريقة نقل القدرة</p> <p>3- التعرف على طريقة السيطرة على القوى الخارجية المؤثرة وطريقة تجنبها</p> <p>4- التعرف على طريقة تصميم التروس اعتمادا على المقاومة</p> <p>5- التعرف على طريقة الحركة والسيطرة عليها(الحركة المتغيرة)</p> <p>6- التعرف على الاجهادات المؤثرة على أعمدة المكائن.</p>	
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - التصميم الميكانيكي لاجزاء المكائن</p> <p>ب2- التعامل مع اجزاء المكائن قبل الوصول الى الحالة اللدنة</p>	

ب3- اختيار طريقة نقل المركبة المناسبة ب4-اختيار طريقة ربط الاجزاء
طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات النظرية+استخدام السبورة+مراجعة الانترنت+DATA SHOW+تقارير
طرائق التقييم
امتحانات نظرية+تقارير
مهارات التفكير:- - الواجب البيتي - امتحانات يومية - سرعة حل المسائل.
طرائق التعليم والتعلم
مكرر
طرائق التقييم
مكرر
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ). ج1-الدخول الى الانترنت ج2- الواجبات البيتية ج3-

64. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1			تحليل الاجهادات	السبورة	واجب
8-3			طريقة ربط الاجزاء	+	+
12-9			نقل الحركة	DATA SHOW	مناقشة
15-13			أعمدة المكائن	+	+
19-16			القوابض والفواصل		امتحانات مفاجئة
25-20			تصميم التروس		
27-26			السيطرة على الحركة		
30-28			اخمداد وتبسيط القوى		

65. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات مدرس المادة
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	مواقع الكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	دورات التعليم المستمر

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة تقنية اجزاء المكنائن (Machine Parts)
المجموع	عملي	نظري		
3	---	3		

هذه

هدف المادة : تهدف أجزاء المكنائن الى توضيح دور الاجزاء الميكانيكية في نظام الماكينة والعلاقة التي تربط الاجزاء ببعضها وكيفية اجراء بعض الحسابات لتصميم هذه الاجزاء وتحديد كل العوامل المؤثرة عليها .

Theoretical Subjects	
Week No.	Subject Topics
1	Review of Strength of Materials
2-3	Riveted Joints.Types of Riveted Joints ,Design of Riveted Joints, Efficiency of Riveted Joints .
4-5	Welded Joints Types of welding Joints ,Design of welding Joints
6-7	Screwed Joints, Design of Bolts for Fastening , Design of Bolts for Power Transition .
8-9	Keyed Joints , Types of Key , Design of Sunk Key .
10-11	Frictional Clutches, Type of Frictional Clutches , Design of Frictional Clutches.

12-13	Types of Springs , Design of Springs
Week No.	Subject Topics
14-15	Types of Belts , Design of Belts.
16-17	Design of Shafts
18-19	Design of Journal Bearings
20	Selection of Ball Bearings
21-22	Design of Gears by Lewis Equation
23-24	Gears Trains
25-26	Design of Simple Gears Box
27-28	Worm Gears
29-30	Cams

**The aims** :-machine parts aims to explain the role of mechanical parts through machine System , the relation links them , how to conduct some calculations to design these parts and to specify all factors that are affected

#### References:-

- 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

## 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/بابل	145. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	146. القسم العلمي / المركز
عمليات تصنيع/المرحلة الثانية	147. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري + عملي	148. أشكال الحضور المتاحة
ثاني-سنوي	149. الفصل / السنة
4 نظري اسبوعيا(2نظري+2عملي)	150. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2016-10-20 تحديث في 2020-9-1	151. تاريخ إعداد هذا الوصف
152. أهداف المقرر	
تعليم طلبة المرحلة الثانية على المهارات المعرفية والعملية في طرق تصنيع المعادن المختلفة(التقليدية والغير تقليدية)	
والحديثة التي يدخل الحاسب الالكتروني في عملها وكذلك اعداد بطاقات التشغيل للمنتوجات الميكانيكية وحساب قوى وزمن والعوامل الاخرى المتعلقة في التصنيع	

66. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-</p> <p>1- معرفة التداخلات وانواعها والسماحات وانواعها للمنتوجات الصناعية</p> <p>2- معرفة وحساب درجة الخشونة للاسطح المصنعة لطرق التصنيع المختلفة</p> <p>3- معرفة عملية القطع الميكانيكي والعوامل التي تؤثر عليها وحساب قوى القطع</p> <p>4- معرفة عملية القطع على ماكينة (الخراطة-التفريز-التجليخ-القشط)</p> <p>5- معرفة الطرق المختلفة لطرق التصنيع الغير تقليدية</p> <p>6- معرفة عمليات التشكيل الميكانيكي على الساخن والبارد</p>

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1- مهارة اعداد بطاقات التشغيل للمنتجات الصناعية المختلفة  ب2- مهارة اعطاء السماحات وكيفية كتابتها على مخططات الاجزاء الميكانيكية  ب3- مهارة تشغيل المنتجات على مكائن القطع المختلفة  ب4- مهارة تشكيل المنتجات بطرق التشكيل المختلفة</p>
طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات النظرية+عملية+سبورة+DATA SHOW
طرائق التقييم
امتحانات نظرية+تقارير+امتحانات عملية+امتحانات مفاجئة
<p>مهارات التفكير:-  - اعطاء منتجات مختلفة لغرض اعداد بطاقات تشغيل لها  - اعطاء اجزاء ميكانيكية متنوعة والبحث عن طريقة التصنيع الامثل  - اعطاء تمارين حول حسابات قوى القطع والزمن للتشغيل والقدرة المستخدمة  - اعداد تقارير عن الطرق المختلفة للتصنيع والتباحث بها مع الطلبة</p>
طرائق التعليم والتعلم
مكرر
طرائق التقييم
مكرر
<p>ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  ج1-مهارات امتلاك خبرة بطرق التصنيع المختلفة للاجزاء الميكانيكية  ج2- مهارة امتلاك خبرة في اعداد المسالك التكنولوجية للمنتجات الصناعية  ج3-مهارة امتلاك خبرة في الاختيار الامثل لطريقة التصنيع المناسبة  ج4-مهارة امتلاك الخبرة العملية على مكائن القطع المختلفة</p>

67. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1		انواع التداخلات والسماحات للاجزاء الميكانيكية	التداخلات والسماحات الميكانيكية	السبورة	امتحانات عملية في الورش
4-3		طرق قياس الخشونة	قياس الخشونة	+	
		وطرق فحص المنتجات الكمية		DATA SHOW	
				+	+
30-5		طرق التشغيل والتشكيل المختلفة للاجزاء الميكانيكية	والقياسات وطرق التشغيل والتشكيل		امتحانات مفاجئة

68. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات مدرس المادة
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	مواقع الكترونية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	دورات التعليم المستمر

الفرع / الإنتاج (مستمر)

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية الثانية	اسم المادة عمليات التصنيع (2)
المجموع	عملي	نظري		
4	2	2		

**هدف المادة :** 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 وقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات .

المفردات النظرية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
السامحات الهندسية ، الازدواج ، نظم الازدواج ، رتب التسامحات ، وحدات الازدواج ، الانحرافات الأساسية ،	الأول
أنواع التسامحات ، نظام أساسي الثقب ، نظام أساسي العمود ، رموز الازدواجيات ، التسامحات للأبعاد الطليقة ، الازدواجيات المفصلة ، اختيار الازدواجيات ومميزاتها الاقتصادية .	الثاني
التسامحات الهندسية في الشكل والموضع وأنواع تسامحات الشكل والموضع.	الثالث
محددات القياس ، تصميم محددات القياس ، انواع محددات القياس ( محددات قياس داخلي ، محددات قياس خارجي ، محددات قياس يمكن ضبطها ، محددات قياس الصلبة ، محددات القياس الخاصة ) .	الرابع
تفاصيل المفردات	الأسبوع
تصنيف تصنيع المعادن ، تشغيل المعادن ، مقدمة عن نظرية تكوين الرايش والعوامل المؤثرة ، طرق تثبيت المشغولات بضمنها المستديرة وغير المستديرة والحدود القاطعة المستخدمة واسهم التغذية الطولية والعرضية .	الخامس
التعرف على الأقلام المستخدمة وكيفية تثبيتها بالنسبة للمشغولات ، أقلام خراطة التشكيل .	السادس
التعرف على أنواع زوايا أقلام الخراطة ، تأثير زوايا قلم الخراطة على عملية القطع ، أنواع معادن أقلام الخراطة ، شروط القطع ، عناصر القطع ، استخدامات سرعات القطع ، واستعمال الجداول وخرائط السرعات ، تصنيف عدة القطع بالنسبة لطرق التشغيل وعدد	السابع

	الحدود القاطعة .
الثامن	الحد القاطع ، الحد القاطع الناشئ ونظرية تكوينه ، العوامل التي تؤثر به ، العوامل التي تؤدي الى تقليل حجمه ، التبريد وأهميته بالنسبة لعمليات القطع. وسائل التبريد المختلفة .
التاسع	كيفية إجراء بطاقة التشغيل لمجموعة عمليات وحساب عناصرها وحساب زمن القطع لكل عملية
العاشر	كيفية الاستفادة من بطاقة التسلسل لعمل مسار المنتج خلال الوحدات المختلفة . العوامل التي تؤثر على اختيار سرعة القطع (1- تأثير خواص عدة القطع.2- تأثير عناصر التشغيل، 3- تأثير خواص المعدن المشغل.
الحادي عشر	مكائن الخراطة البرجية، الأوتوماتيكية ، دراسة العمليات التي يمكن تشغيلها وتحليل العمليات على المنتج ، كيفية إعداد بطاقات التشغيل .
الثاني عشر	انواع العدد المستخدمة وترتيبها على الرأس السداسي والرباعي الامامي والخلفي.
الثالث عشر	دراسة كيفية برمجة المخارط المبرمجة الاوتوماتيكية والعوامل المؤثرة خطوات التشغيل.
الرابع عشر	التفريز ، التعرف على العمليات التي يمكن تنفيذها على ماكنات التفريز ، اجزاء ومكونات ماكنات التفريز الأفقية والرأسية وطبيعة عمل كل جزء .
الخامس عشر	ملحقات المكائن ورؤوس التقسيم وادوات ربط المشغولات والشياق والبوش .
السادس عشر	انواع سكاكين التفريز (القرصية ولاصبعية)، وسكاكين تفتيح التروس، زوايا سكاكين التفريز.

#### 4- إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل .

الأسبوع	تفاصيل المفردات
السابع عشر	شرح خطوات إجراء عمليات التفريز ، اختيار الماكينة المناسبة ، الأبعاد الأولية للمشغولات ، طرق ربط المشغولات .
الثامن عشر	تفريز أنواع التروس المختلفة ( تروس عدلة ، مخروطية ، حلزونية ، دودية )
التاسع عشر	طريقة عمل التعشيق الغنفاوية ، تعشيق حرف V بلوك .
العشرون	معدلات التشغيل وسرعات القطع والتغذية وأسس اختيارها لعمليات التالية التفريز المختلفة .
الحادي والعشرون	القشط : التعريف بأنواع المقاشط ( العربية ، النطاحة ، الرأسية ) العمليات التي تجري على ماكنة القشط، إمكانات التشغيل المتاحة بكل ماكنة ، طرق ربط المشغولات
الثاني والعشرون	معدلات التشغيل من سرعات قطع وتغذيات ، ملحقات المقاشط من رؤوس تقسيم او أجهزة خاصة ، زوايا أقلام القشط ، أنواع القوى المؤثرة عليها .
الثالث والعشرون	المقشطة النطاحة، توضيح (شوط القطع ، شوط الرجوع) ، طرق الربط على ماكنة المقشطة النطاحة ومعدلات التشغيل ، حساب زمن القطع للقشط ، أعداد بطاقة التسلسل

بالقسط .	
التجليخ : مقدمة عن نظرية القطع وشكل الرايش بعملية التجليخ ، أحجار التجليخ المستخدمة ( محيطية ، وجهية ، جانبية ، فنجانية ، خارجية ، داخلية ) مواصفاتها واستخداماتها ، طرق الربط وموازنتها .	الرابع والعشرون
ماكنات التجليخ المختلفة وإمكانات التشغيل لكل نوع ( ماكنات التجليخ الاسطواني الخارجي والداخلي ، ماكنات سن العدد).	الخامس والعشرون
أعداد بطاقة تشغيل شاملة لجميع عمليات القطع.	السادس والعشرون
تشكيل المعادن : نظرية التشكيل ، أسس التشكيل على البارد وعلى الساخن ، أنواع التشكيل .	السابع والعشرون

تفاصيل المفردات	الأسبوع
الدرفلة: أساسيات الدرفلة وطرقها ، المنتجات المدرفلة ، تتابع العمليات في الدرفلة ، الماكنات المستخدمة ، شروط إتمام عملية الدرفلة . البثق: أسس بثق المعادن والمعادن المستخدمة ، البثق المباشر ، البثق العكسي ، أنواع منتجات البثق .	الثامن والعشرون
القص والتخريم : أسس عمليات القص ، أنواع القوالب وأجزائها ، في كل حالة ، أبعاد الخامة الأولية وطرق اختيارها ، حساب قوة القص . (السحب والسحب العميق ) : اسس عمليات السحب والسحب العميق ، حساب قوى السحب والنسب الخاصة في كل حالة ، أنواع السحب واستعمالاتها .	التاسع والعشرون
دراسة الطرق غير التقليدية في تشكيل المعادن : أ- بثق هيدروستاتي ب- استخدام التفريغ الكهربائي . ج- المجالات الكهرومغناطيسية . د- التشكيل بالمتفجرات ومزاية هذه العملية.	الثلاثون

أهداف المادة : اكتساب المهارة والقابلية على التفاعل مع الأجهزة والآلات واستخدامها لأجراء العمليات الخاصة بها وقياس منتجات تم أنتاجها في الورش .

المفردات العملية	
تفاصيل المفردات	الأسبوع
القياس ، تمارين وتطبيقات على الازدواجات ،أوضاع مناطق التفاوت ، استخدام جداول التفاوت .	الأول
استخدام الجداول الخاصة بانحرافات الأبعاد الطليقة ، تدريبات على استخدام الجداول .	الثاني
تدريبات على قياس جودة تشطيب السطوح ( لبعض المنتجات بمختبر القياس).	الثالث
محددات القياس ، العرف على أنواع محددات القياس ، كيفية استخدامها باختيار ابعاد المشغولات ، تصميم محددات قياس مختلفة .	الرابع
الخراطة : التعرف على أجزاء المخرطة وعملها ، التعرف على الأقسام المستخدمة وكيفية تثبيتها بالنسبة للمشغولات وكذلك التعرف على كيفية استخدام الجداول وخرائط السرعات في المخرطة .	الخامس
خراطة مسلوب بطريقة الغراب المتحرك او باستخدام .	السادس
خراطة مسلوب بطريقة جهاز الاستنساخ او المسطرة الجانبية .	السابع
التعرف على ملحقات المخرطة وكيفية تثبيت الشغلة عليها ( العينة الثلاثية ، الرباعية الصينية الدوارة ، المفتاح الدوار ، الرناق ) .	الثامن
تثبيت شغلات غير منتظمة المقطع على الصينية الدوارة او الصينية الرباعية ومحوراتها.	التاسع
التعرف على الحد القاطع الناشئ وكيفية تكوينه إثناء عملية الخراطة .	العاشر
التعرف على أشكال الرايش المنتجة وعلاقتها بعمق القطع وظروف القطع الأخرى.	الحادي عشر
حساب زمن القطع على المخرطة ومقارنته مع الطريقة النظرية ، دراسة أسباب الفروقات التي تظهر .	الثاني عشر
أعداد بطاقة تتابع العمليات وبرمجة المخارط البرجية بالورش .	الثالث عشر
أجراء تمرين عملي على المخارطة .	الرابع عشر
التفريز ، التعرف مكائن التفريز وملحقاتها ومواصفات المكائن مع شرح تفصيلي عن الفرائز وأجزائها .	الخامس عشر
تفاصيل المفردات	الأسبوع
التعرف على سكاكين التفريز وكذلك التعرف حول كيفية اختبار سرعة التغذية والتطعيم بماكنة الفريزة واختيار تتابع العمليات للشغلة .	السادس عشر

السابع عشر	اجراء تمرين على الفريزة يتضمن العمليات الاساسية واستخدام راس التقسيم .
الثامن عشر	أكمال التمرين بتفريز المجاري والاكتاف وبطريقة جماعية .
التاسع عشر	التعرف على مكائن القشط بالورشة مع مكوناتها والملحقات الاحتياطية لها ومشاهدة نماذج من العمليات التي تتم على المقشطة .
العشرون	اجراء تمرين عملي على ماكينة القشط يتضمن استخدام ملحقات الماكينة .
الحادي والعشرون	التعرف على ماكنات التجليخ بمعامل الميكانيك ومشاهدة نماذج من عمليات التجليخ المختلفة ومن العدد ، التعرف بالتفصيل على ماكنات سن العدد مع إجراء تمرين بسيط عليها .
الثاني والعشرون	أجراء تمرين آخر على سن العدد
الثالث والعشرون	التعرف على أنواع أحجار التجليخ المختلفة ومشاهدة الحبيبات الحاكة ( القاطعة لحجر التجليخ تحت المجهر دراسة العلامات والرموز الموجودة على حجر التجليخ والمقارنة بينها في الأنواع المختلفة للأحجار .
الرابع والعشرون	التعرف على أجهزة ائزان حجر التجليخ وكيفية استخدامها ، فك وتركيب حجر التجليخ .
الخامس والعشرون	عمليات التشكيل : التعرف على عمليات الحدادة الميكانيكية ، مشاهدة الأجهزة المستخدمة .
السادس والعشرون	العرف على عمليات الدرفلة وتحديد المقاطع والمنتجات المختلفة التي تنتج بهذه الطريقة .
السابع والعشرون	التعرف على عملات البثق والمنتجات التي تصنع بهذه الطريقة .
الثامن والعشرون	التعرف على عمليات القص والتخريم والتفريغ .
التاسع والعشرون	التعرف على عمليات السحب والكبس ، إجراء التدريبات عليها والمنتجات بهذه الطرق .
الثلاثون	التعرف على الطرق الخاصة بتشكيل المعادن وزيادة المواقع التي تحتوي على مكائن وأجهزة لهذه الطرق .

#### المصادر

2- مدخل في هندسة الإنتاج

تأليف - د. حسن حسين شوقي

3- تكنولوجيا هندسة الإنتاج وتصميم الأبعاد

تأليف - د. عباس محمد صادق

## 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/بابل	153. المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	154. القسم العلمي / المركز
لغة انكليزية	155. اسم / رمز المقرر
محاضرات نظري	156. أشكال الحضور المتاحة
الثانية/سنوي	157. الفصل / السنة
1ساعة نظري	158. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
في 1-2-2018	159. تاريخ إعداد هذا الوصف
160. أهداف المقرر	
تعليم وتدريب الطالب على التعرف على اساسيات اللغة الانكليزية	

69. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية : ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- 1-التعرف على عبارات الترحيب 2-التعرف على المحادثة 3-كيفية استخدام أزمنة الفعل 4-كيفية التفرقة بين الصفات والاسماء والافعال

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1- التعرف على مهارات كتابة الانشاء ب2-أتقان مهارة المحادثة بطريقة سلسة
طرائق التعليم والتعلم
- 1-المحاضرات النظرية - 2- استخدام DATA-SHOW - 3- استخدام السبورة
طرائق التقييم
1-امتحانات نظري 2-امتحانات مفاجئة
مهارات التفكير:- 1-اعطاء الطالب تمارين ذات مستوى متوسط لغرض الحل كواجب 2- التعرف على اجهزة فحص المعادن كافة
طرائق التعليم والتعلم
مكرر
طرائق التقييم
مكرر
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ). ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام مفردات اللغة الانكليزية مستقبلا ج2- استخدام مفردات بسيطة في كتابة الانشاء او التعبير.

بنية المقرر .70					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1					
30-16					
بنية التحتية .71					
1- الكتب المقررة المطلوبة			محاضرات مدرس المادة + Head way book		
2- المراجع الرئيسية (المصادر)			المواقع العلمية الالكترونية		
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )					
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....			1-مصادر علمية 2- مواقع الكترونية		
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)			دورات التعليم المستمر		

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

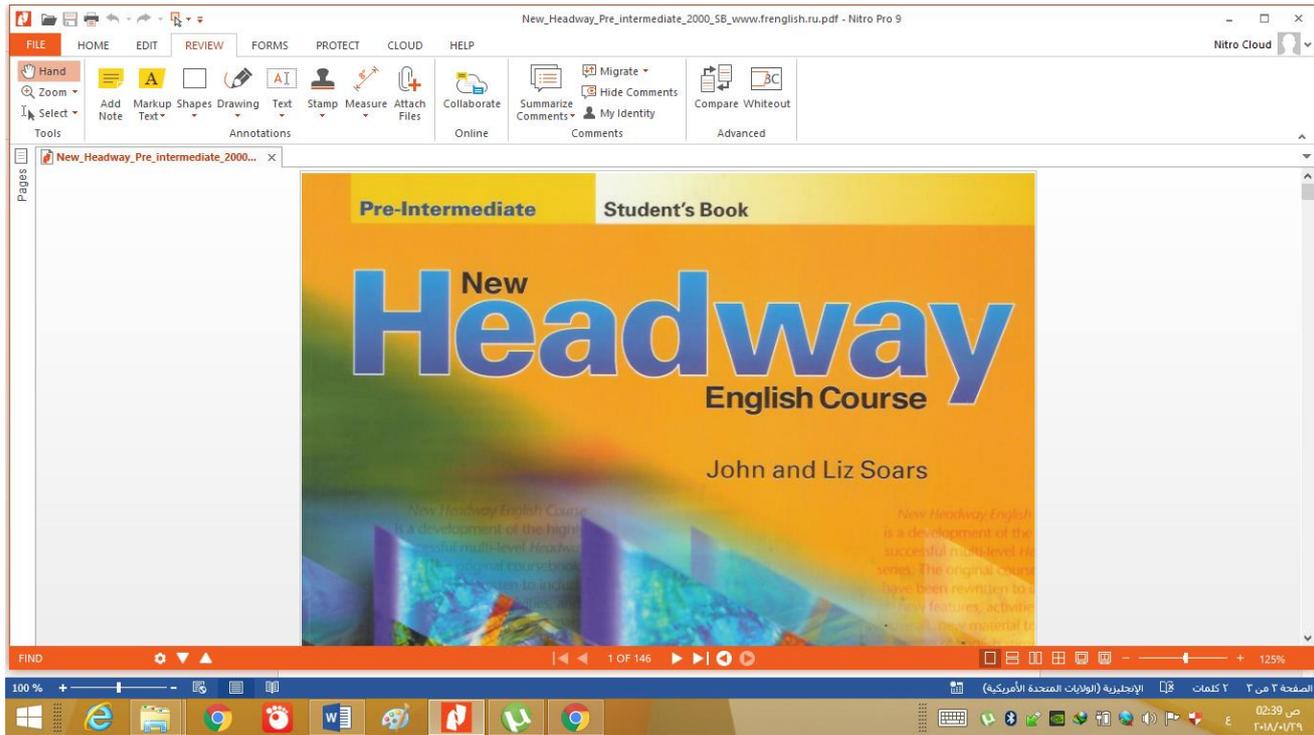
هيئة التعليم التقني

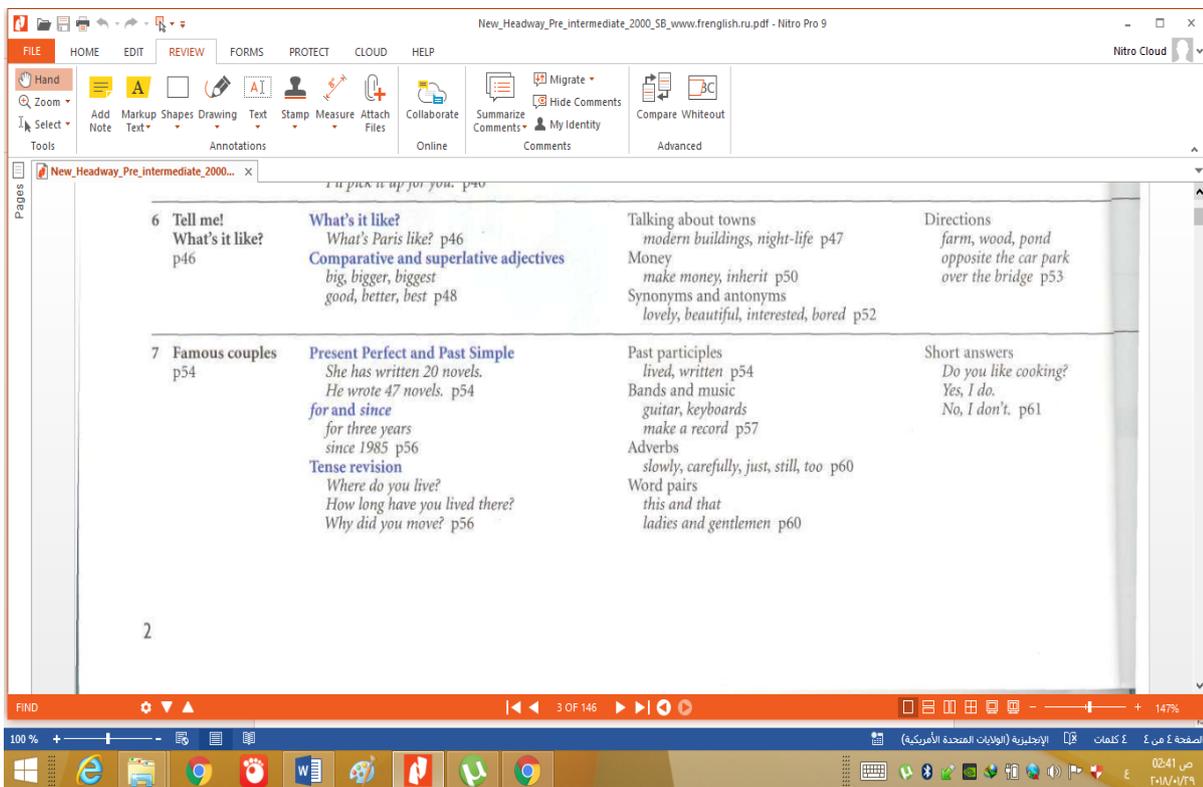
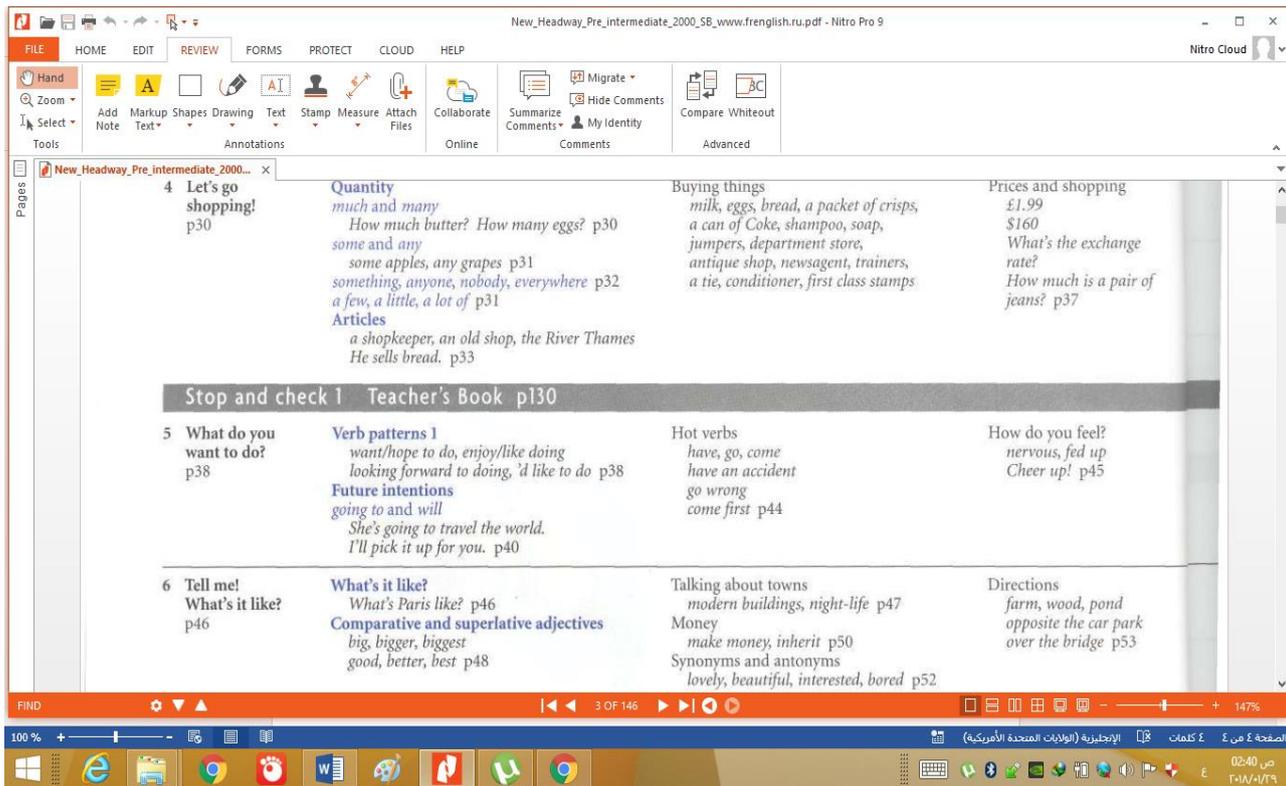
التخصصات / التكنولوجيا

الفرع / الإنتاج ( مستمر )

القسم / الميكانيك

الساعات الأسبوعية			السنة الدراسية	اسم المادة
المجموع	عملي	نظري		
1	-	1	الثانية	لغة انكليزية





New\_Headway\_Pre\_intermediate\_2000\_SB\_www.frenglish.ru.pdf - Nitro Pro 9

FILE HOME EDIT REVIEW FORMS PROTECT CLOUD HELP Nitro Cloud

Hand Zoom Select Add Note Markup Text Shapes Drawing Text Stamp Measure Attach Files Collaborate Summarize Comments My Identity Migrate Hide Comments Compare Whiteout

Annotations Online Comments Advanced

Pages

8 Do's and don'ts p62

**have (got) to**  
You have to pay bills.  
I've got to go. p62

**should**  
You should talk to your boss.  
You shouldn't drink coffee at night. p64

**must**  
You must go to the dentist. p64

Jobs  
receptionist, miner, chef p63

Travelling abroad  
visa, documents p64

Words that go together  
Verb + complement  
take responsibility, live abroad p68

Compound nouns  
post office, headache p68

At the doctor's  
a cold, the flu  
food poisoning  
a temperature  
a prescription p69

**Stop and check 2 Teacher's Book p132**

9 Going places p70

**Time and conditional clauses**  
as soon as, when, while, until  
When we're in Australia, we'll ... p70

**What if ... ?**  
If I pass my exams, I'll ... p71

Hot verbs  
take, get, do, make  
take a photo, get angry, do me a favour  
make up your mind p76

Hotels  
a double room, ground floor p76

In a hotel  
I'd like to make a reservation.  
Can I have a credit card number? p77

10 Scared to death p78

**Verb patterns 2**  
manage to do, used to do, go walking p78

**Infinitives**  
Purpose  
I went to the shops to buy some shoes. p80  
what, etc. + infinitive  
I don't know what to say. p80

Shops  
post office, bookshop p80

Describing feelings and situations  
frightening, frightened  
worrying, worried p81

Exclamations  
He was so scared!  
He's such an idiot!  
I've spent so much money! p85

FIND 5 OF 146 147%

100% الصفحة 0 من 0 الكلمات الإنجليزية (الولايات المتحدة الأمريكية) 02:42 ص ٢١/١١/٢٩

New\_Headway\_Pre\_intermediate\_2000\_SB\_www.frenglish.ru.pdf - Nitro Pro 9

FILE HOME EDIT REVIEW FORMS PROTECT CLOUD HELP Nitro Cloud

Hand Zoom Select Add Note Markup Text Shapes Drawing Text Stamp Measure Attach Files Collaborate Summarize Comments My Identity Migrate Hide Comments Compare Whiteout

Annotations Online Comments Advanced

Pages

11 Things that changed the world p86

**Passives**  
Coca-Cola is enjoyed all over the world.  
It was invented in 1886. p86-9

Verbs and past participles  
grown, produced p87

Verbs and nouns that go together  
tell a story, keep a promise p89

Notices  
Keep off the grass  
Out of order p93

12 Dreams and reality p94

**Second conditional**  
If I were a princess, I'd live in a castle. p94

**might**  
I might go to America. p96-97

Phrasal verbs  
go away, take off your coat  
The plane took off.  
I gave up my job.  
Take them off. p100

Social expressions 2  
Congratulations!  
Never mind.  
I haven't a clue. p101

**Stop and check 3 Teacher's Book p134**

13 Earning a living p102

**Present Perfect Continuous**  
I've been living on the streets for a year.  
How long have you been selling The Big Issue? p102

**Present Perfect Simple versus Continuous**  
He's been running.  
He's run five miles. p104

Jobs and the alphabet game – architect, bookseller ... p106

Word formation  
death, die  
variety, various p105

Adverbs  
mainly, possibly, exactly, carefully p105

Telephoning  
Is that Mike?  
I'm afraid he's out.  
Can I take a message? p109

14 Love you and leave you p110

**Past Perfect**  
They had met only one week earlier. p110

**Reported statements**  
She told me that she loved John.  
She said that she'd met him six months ago.

Words in context p116

Saying goodbye  
Have a safe journey!  
Thank you for a lovely evening. p117

FIND 5 OF 146 147%

100% الصفحة 0 من 0 الكلمات الإنجليزية (الولايات المتحدة الأمريكية) 02:43 ص ٢١/١١/٢٩

