



Edited with the trial version of
Foxit Advanced PDF Editor
To remove this notice, visit
www.foxitsoftware.com/shopping



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024-2023

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسية للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي إيجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي



اسم الجامعة : جامعة الفرات الأوسط التقنية ...
الكلية/المعهد : المعهد التقني / السماوة ...
القسم العلمي : قسم التقنيات الميكانيكية
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم تقني.
اسم الشهادة النهائية: دبلوم في التقنيات الميكانيكية
النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: 2024/9/15

تاريخ ملئ الملف: 2024/9/16

التوقيع :

اسم معاون العلمي: م.د باسم عبدالله كاظم

التاريخ: 2024/9/ 18

التوقيع :

اسم رئيس القسم: م.م مجاهد كريم عكله

التاريخ: 2024/9/ 18

دقق الملف من قبل: م.م ازدهار ياسر محسن

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : م.م ازدهار ياسر محسن

التاريخ: 2024/9/18

التوقيع :

مصادقة السيد العميد

2024/9/18

التوقيع :

١. رؤية البرنامج

تذكر رؤية البرنامج كما هو مذكور في نشرة الجامعة وموقعها الإلكتروني. أن يكون قسم التقنيات الميكانيكية رائداً في إعداد كوادر تقنية متميزة تمتلك المهارات العلمية والعملية في مجالات الميكانيك، وتسهم بفاعلية في تطوير الصناعة المحلية والإقليمية، بما يواكب متطلبات سوق العمل والتطورات التكنولوجية الحديثة.

٢. رسالة البرنامج

تذكر رسالة البرنامج كما هو مذكور في نشرة الجامعة وموقعها الإلكتروني. يتبنى قسم الميكانيك رسالة عامة تستند في شكلها العام إلى إطار التعليم التقني في العراق ، رسالة يسعى إلى تحقيقها كل عام لإبراز وجه التميز للقسم. وتتركز الأهداف العامة في تخريج كوادر تقنية وطنية على مستوى من التعليم والتدريب تكون قادرة على استيعاب منظومات التقنيات ودعم مسيرة التطور التقني لمواكبة التطورات التقنية العالمية السريعة. وتتضمن الرسالة الخاصة مايلي:-

- ١- استخدام تقنيات الحاسوب والانترنت في التعليم والتدريب.
- ٢- تفعيل العلاقة مع القطاع الخاص في مجالات التدريب.
- ٣- متابعة التطوير لمناهج الخطط التدريبية ومن ثم تحديث المعامل والورش.
- ٤- التفاعل مع سوق العمل وحاجات المجتمع في التأهيل والتدريب.

٣. اهداف البرنامج

يهدف قسم التقنيات الميكانيكية / فرع الإنتاج إلى إعداد الملاكات التقنية المتخصصة في مجال تقنيات الإنتاج الميكانيكي التي تكون حلقة الوصل بين الاختصاصي والعامل الماهر ويقوم القسم بإعداد وتهيئة الخريج وتزويده بالمعلومات النظرية والتطبيقية والعملية ليكون قادراً على تنفيذ الأعمال المناطة به .

٤. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

التدريب الصيفي لطلبة المرحلة الأولى ، والعديد من الدوائر والمؤسسات الخدمية تستقبل خريجي القسم إذ يتم أخذ مستوى العمل على غرار المناهج الدراسية.

--

٦. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	١٩	٦٠	٣١,٦٦	لا توجد
متطلبات الكلية	---	---	---	لا توجد
متطلبات القسم	١٩	٦٠	٣١,٦٦	لا توجد
التدريب الصيفي	يوجد	لا توجد	---	لا توجد
أخرى	٠	٠	٠	لا توجد

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

الخلاصة	
65	عدد الساعات /أسبوع للمرحلتين
130	عدد الوحدات للمرحلتين
37%	نسبة الساعات النظرية للمرحلتين
63%	نسبة الساعات العملية للمرحلتين
62%	نسبة الساعات للدروس التخصصية للمرحلتين
32%	نسبة الساعات للدروس المساعدة للمرحلتين
6%	نسبة الساعات للدروس العامة للمرحلتين
270	عدد ساعات التدريب الصيفي
2220	عدد الساعات الكلية مضافا إليها التدريب الصيفي للمرحلتين

٧. وصف البرنامج					
الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى	
عملي	نظري				
2	2	عمليات تصنيع ١/	لايوجد رمز	الأولى	
-	2	خواص مواد	لايوجد رمز		
8	-	المعامل ١/	لايوجد رمز		
3	2	الميكانيك	لايوجد رمز		
-	2	الرياضيات	لايوجد رمز		
2	1	تطبيقات الحاسوب ١/	لايوجد رمز		
3	-	الرسم الهندسي	لايوجد رمز		
2	1	تقنية الكهرباء	لايوجد رمز		
-	2	الحقوق والديمقراطية	لايوجد رمز		
-	1	اللغة الانكليزية	لايوجد رمز		
-	3	تقنية أجزاء المكين	لايوجد رمز		
2	2	عمليات تصنيع ٢/	لايوجد رمز		الثانية
2	2	المعادن	لايوجد رمز		
8	-	المعامل ٢ /	لايوجد رمز		
3		المشروع	لايوجد رمز		
3	-	الرسم الصناعي	لايوجد رمز		
-	2	الإدارة والسلامة المهنية	لايوجد رمز		
2	1	تطبيقات الحاسوب ٢/	لايوجد رمز		
-	1	اللغة الانكليزية	لايوجد رمز		

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
أ- الأهداف المعرفية	<p>١- يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية لعمل مختلف مكائن قطع المعادن (المخرطة، الفريزة ، والعديد من المكائن ذات الاختصاص في ورش العمل) ،</p> <p>٢- يتدرب الطالب ويطبق الأسس والمفاهيم التي درسها نظريا</p> <p>٣- يتعرف الطالب على تصميم المعامل والمصانع وكيفية ترتيب المكائن في الورش والخطوط الإنتاجية</p> <p>٤- يتعرف الطالب على أعمال الصيانة الدورية والطارئة على المكائن لتلافي مخاطر العمل</p>
المهارات	
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	<p>ب ١ - إكساب الطالب مهارة تطبيقية لمكائن الإنتاج (الخرطة ،التفريز البرادة...)</p> <p>ب ٢ - معرفة أنواع المشاكل في الورش الإنتاجية ووضع الحل الأمثل لها في بيئة العمل</p> <p>ب ٣ - يكسب الطالب مهارة إدارة الورش الإنتاجية</p> <p>ب ٤ – إكساب الطالب روح الاعتناء بالماكنة والتعاون مع زملائه لتحقيق أفضل أهداف الإنتاج</p>
القيم	
ج- الأهداف الوجدانية والقيمة .	<p>ج ١- قدرة الطالب على التفكير المنهجي المنظم وبالتالي على اتخاذ القرار الصحيح</p> <p>ج ٢-حث الطلبة على القيام بجمع المعلومات التي تزيدهم معرفة بالاختصاص</p> <p>ج ٣- حث الطالب على معرفته على الحفاظ على حياته داخل بيئة العمل</p> <p>ج ٤- حث الطالب على اكتساب مهارات فردية في بيئة العمل</p> <p>ج ٥-تنفيذ مشاريع عملية وتطبيقية صغيرة</p>

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
<p>استراتيجيات وطرائق التعليم والتعلم المعتمدة في تنفيذ البرنامج بشكل عام .</p> <p>١ - إعداد وتنفيذ البحوث والمشاريع من قبل الطلبة ضمن مفردات مقررات القسم وعرضها في المؤتمرات الطلابية السنوية</p> <p>٢- استخدام التقنيات والمهارات الهندسية التقنية الحديثة</p> <p>٣- استخدام أساليب التدريس الحديثه كالعصف الذهني والمناقشة داخل الفصل تعاون الطلبة في حل مشاكل الطلبة العلمية والنظرية وحل الأسئلة</p>

٤- عمل التقارير واستخدام الانترنت في جمع مصادر المعلومات.

١٠. طرائق التقييم

تنفيذها في جميع مراحل البرنامج بشكل عام .

طرائق التقييم

١. مناقشة البحوث
٢. الاختبارات التحريرية
٣. الملاحظات المباشرة
٤. الأسئلة المفاجئة
٥. تقارير متنوعة
٦. امتحانات فصلية ونهائية

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك		خاص	عام	
٠	٥	لا توجد	هندسة طاقة حرارية	ماجستير هندسة ميكانيكية	م.م مجاهد كريم عكلة
			حراريات	دكتوراه هندسة ميكانيكية	د.احمد رزاق حسن
		لا توجد	ميكانيك تطبيقي	ماجستير هندسة ميكانيكية	م.م احمد عبد المحسن عبد الصاحب

			هندسة صناعية	ماجستير هندسة ميكانيكية	م.م علي جودي جاسم
		لا توجد	ميكانيك	ماجستير ميكانيك	م.م علي عبد العظيم هلال

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
تصف بإيجاز العملية المستخدمة لتوجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفرغين وغير المتفرغين على مستوى المؤسسة والقسم زج الفنيين من أعضاء هيئة التدريس في دورات تدريب تطويرية لآخر مستجبات في اختصاصاتهم واشتراكهم في دورات داخل وخارج العراق
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني وما الى ذلك. زج التدريسيين من أعضاء هيئة التدريس في دورات تدريب تطويرية لآخر مستجبات في اختصاصاتهم واشتراكهم في دورات داخل وخارج العراق

١٢. معيار القبول
(وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد سواء قبول مركزي او أخرى تذكر)
١- خريج الدراسة الإعدادية الفرع العلمي
٢- خريج الدراسة المهنية / الصناعة

٣- القبول يكون لكلا الجنسين (ذكور و إناث)

الحد الأدنى لمعدل القبول يتم تحديده من قبل الجهات المتمثلة بقسم القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الكتب والوثائق العلمية المختصة بالبرنامج وكذلك من خلال الإطلاع على أحدث الأجهزة والأفلام العلمية
- موقع المعهد والبريد الإلكتروني للقسم .

١٤. خطة تطوير البرنامج

يسعى قسم التقنيات الميكانيكية / فرع الإنتاج دائما إلى إعداد وتخريج كوادر فنية متميزة في مجال الاختصاص لخدمة بلدهم في القطاعات الخاصة بهم وتقديم كل ما هو مميز وجديد وذلك باعتماد التقنيات الحديثة والمشاركة في بناء وتطوير البنى التحتية للبلد من إضافة مختبرات وأجهزة اختبار حديثة تغطي حاجة المقرر واجراء البحوث كذلك تحديث المناهج التي تتساق مع التغييرات الحديثة في مجال الاختصاص.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
ج٤	ج٣	ج٢	ج١	ب٤	ب٣	ب٢	ب١	أ٤	أ٣	أ٢	أ١				
		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	عمليات تصنيع ١/	الأولى	
		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	خواص مواد		
		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	المعامل/١		
		*	*			*	*		*	*	*	مساعد	الميكانيك		
		*	*			*	*		*	*	*	مساعد	الرياضيات		
		*	*			*	*		*	*	*	مساعد	تطبيقات الحاسوب		
		*	*			*	*		*	*	*	مساعد	الرسم الهندسي		
		*	*			*	*		*	*	*	مساعد	تكنولوجيا الكهرباء		
		*	*			*	*		*	*	*	عامه	حقوق الإنسان		
		*	*			*	*		*	*	*	عامه	اللغة الإنكليزية		

		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	تقنية أجزاء المكائن		الثانية
		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	عمليات تصنيع ٢/		
		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	المعادن		
		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	المعامل / ٢		
												أساسي	المشروع		
		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	الرسم الصناعي		
												مساعد	الإدارة والسلامة		
		*	*			*	*		*	*	*	مساعد	تقنية الحاسوب/٢		
		*	*			*	*		*	*	*	عامة	اللغة الإنكليزية		

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

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
عمليات تصنيع ١	
٢. رمز المقرر	
لا يوجد	
٣. الفصل / السنة	
سنوي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٢/١٨	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور الزامي اسبوعي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
١٢٠ ساعة= ٤ ساعات أسبوعيا * ٣٠ أسبوعيا ٢ن+٢ع	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م علي عبد العظيم هلال الأيمل :	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<p>١- القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل .</p> <p>٢- إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية .</p> <p>٣- إعداد بطاقات وأوامر التشغيل بكل وحدة وبكل ماكينة</p> <p>وحساب عناصر وقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات .</p> <p>٤- تحديد عناصر السيطرة النوعية وضبط الجودة .</p> <p>أجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل</p>
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<ul style="list-style-type: none"> ● استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي و النظري مثل اجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل افضل الى الطالب. ● اعطاء الطلبة واجبات لا صافية تتطلب منهم بذل مهارات و تفسيرات ذاتية بطرق اختبارية .

<ul style="list-style-type: none"> ● الاستجواب للطبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف ، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة . ● استخدام اسلوب عصف الذهن و التغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة . <p>اكساب الطلبة المهارات العملية من خلال اجراء التجارب العملية على الاج المختبرية</p>	
---	--

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	تعريف القياس ووحدات القياس ، الخطأ وأسبابه ، طرق قياس الأبعاد الرئيسية أجهزة القياس البسيطة الناقلة .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
2	2ن + 2 ع	استيعاب الطالب للماده	قدمات القياس (الفرنيات) أجزائها استخداماتها ، أنواعها .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
3	2ن + ع3	استيعاب الطالب للماده	الميكرومترات ، أنواعها ، استخداماتها ، أجزائها ، فكرة عمل الميكرومتر .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
4	2ن + 3 ع	استيعاب الطالب للماده	قوالب القياس واستخداماتها ، أنواعها ، طريقة استعمالها .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
5	2ن + 3 ع	استيعاب الطالب للماده	قياس الزوايا وأشكال الجانبية أدوات قياس الزوايا ن قدود القياس (الضبعات) أنواعها.	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
6	2ن + ع3	استيعاب الطالب للماده	تفاصيل المفردات	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
7	2ن + ع3	استيعاب الطالب للماده	طريقة قياس عناصر اللولب ، الأقطار الخارجية والداخلية وقياس الخطوة و قطر الخطوة ،	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي

		أجهزة المقارنة الميكانيكي الالكتروني .			
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	الجهاز الضوئي ، بعض طرق القياس الحديثة (أجهزة القياس بالتردد الصوتي ، الضوئية الرقمية) .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	8
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	البرادة ودورها في التطوير الصناعي ، عملية الشنكرة ، الأدوات المستخدمة والعمليات التي تتضمنها عملية البرد ، المبادر المستعملة ومواصفاتها ، المكائن وأنواعها وطرق ربط المشغولات عليها ، استعمالات المبادر ، طريقة تنظيف المبادر .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	9
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	القطع بالمنشار ، الشروط الواجب توافرها في عملية النشر ، سلاح المنشار ، التاجين وأنواعها ، الاجنات ، طريقة سننها وصيانتها ، أنواع رؤوس المطارق اليدوية وطريقة تنبيتها .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	10
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	الثقب والبرغلة وانواع المثاقب ، أنواع البرايم ، أنواع الرايمرات ، كيفية إجراء عملية الثقب والبرغلة .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	11
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	النماذج ، أنواعها ، الأخشاب المستعملة في صناعتها ، الشروط الواجب توافرها في النموذج .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	12

مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	الأدوات والأجهزة المستخدمة في صناعة النموذج وقوالب الأكوار وطريقة تصميم نموذج بسيط .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	13
مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	السياكة ، نبذة تاريخية ، الطرق ، الرئيسية للسياكة (سياكة الصبات السياكة الرملية ، السياكة بالقوالب المعدنية ، طرق أخرى للسياكة) مزايا عملية السياكة .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	14
مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	السياكة الرملية ، رمال السياكة مواصفاتها ، مكوناتها ، رمل السياكة والأجهزة المستخدمة والإضافات على رمل السياكة .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	15
مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	المقابلة والأدوات المستخدمة في تجهيز القوالب الرملية ، عملية مقابلة نموذج بسيط واخر مقعد ، القوالب الطفيلية والقوالب المستميثة المستخدمة	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	16
مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	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 ومعداتها .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	17
مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	السياكة بالقوالب المعدنية ، أنواعها ، السياكة بالطرد المركزي ، وأنواعها .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	18

مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	صهر المعادن وأسسها ، أنواع أفران الصهر ، فرن الدست ، الأبعاد الرئيسية وطريقة التشغيل ، فرن البواقد ، فرن القوس الكهربائي ، الفرن العاكس ، الفرن الدوار .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	19
مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	صب المسبوكات ، معداتها وأسسها ، تنظيف المسبوكات ، عيوب المسبوكات ، فحص المسبوكات .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	20
مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	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 .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	21
مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	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 .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	22
مناقشة، امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	لحام الصهر ولحام الغازي ، لحام الاوكسي -هيدروجين ولحام الاوكسي - استيلين ، أنواع اللهب ، اللحام اليميني	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	23

		واللحام اليساري ، القطع بالا وكسي استيلين .			
مناقشة ،امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	لحام القوس الكهربائي ، تيار اللحام ، طريقة القطبية المباشرة والقطبية المعكوسة ، أنواع الأقطاب ، تغليف الأقطاب المعدنية وأنواعها .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	24
مناقشة ،امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	حركة الالكتروود، طرق عزل الأقطاب ومنطقة اللحام ، لحام القوس الكهربائي باستخدام الغازات الواقية () اللحام بغاز ثاني اوكسيد الكربون ، لحام بالاركون التيج (، لحام المتبج)	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	25
مناقشة ،امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	لحام القوس الكهربائي باهيدروجين الذري ، لحام القوس المضمور ، لحام الصهر بالترميث .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	26
مناقشة ،امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	لحام التبريس ولحام الكاوية) لحام المونة ولحام السمكرة) وبعض الأنواع الحديثة من اللحام (اللحام بأشعة ليزر ، اللحام بحزمة الالكترونات) .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	27
مناقشة ،امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	عيوب اللحام ، اختبارات اللحام .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	28
مناقشة ،امتحان سريع ، حل مسائل ، واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	تشكيل المعادن ونظرية التشكيل وأسس التشكيل على البارد وعلى الساخن ، الحدادة وأسس الحدادة وطرقها (يدوي ، ميكانيكي)	استيعاب الطالب للماده	2ن + 3ع	29

		معدات الحدادة ، اليدوية والميكانيكية ، عناصر حدادة الاسطبات .		
١١ . تقييم المقرر				
				١. امتحانات يومية الشفهية والتحريرية ٢. امتحانات فصلية ونهائية. ٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية اثناء سير المحاضرات. ٤. درجات للواجبات البيتية. ٥. درجات عن كتابة التقارير واجراء البحوث العلمية يي سياق مفردات المادة العلمية
١٢ . مصادر التعلم والتدريس				
		الميكانيك الهندسي مكتبة المعهد للحصول على المصادر الإضافية للمناهج الدراسية		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
		١- مدخل في هندسة الإنتاج تأليف - حسن حسين فهمي ، جلال شوقي (١٩٦٦) ٢- مبادئ صب المعادن ترجمة - د. صلاح الدين محمد المهني ٣- طرق تشكيل المعادن تأليف - د. أنور عبد الواحد (١٩٦٣) . ٤- طرق التصنيع تأليف - د. عارف ابو صفية ، د. عبد الرزاق إسماعيل خضر ٥- إشعال المعادن - الأسس التكنولوجية تأليف - عبد المنعم عاكف (١٩٧٧). ٦- مبادئ عمليات التفرير تأليف - افروتين ، ترجمة - محمد عبد الحميد الرفاعي		المراجع الرئيسية (المصادر)
		- كتاب ميكانيكا الهندسي جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم ال للميكانيك الهندسي		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)

المواقع على الانترنت التي تخص mechanical engineering	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت
--	--------------------------------------

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	ميكانيك هندسي
٢. رمز المقرر	لا يوجد
٣. الفصل / السنة	سنوي
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٢/١٨
٥. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي اسبوعي
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	١٥٠ ساعة ٢+١ ٣ ساعات أسبوعيا في ٣٠ اسبوع

٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د.صادق حسن عبد العزيز الأيمل :					
٨. اهداف المقرر					
<p>(١) يفهم الطالب علم الميكانيك لأنه احدى الاسس العلمية للتكنيك</p> <p>(٢) له دور هام في انجاز الحلول للمشاكل التكنيكية</p> <p>دوره الاساسي والبارز في تصميم المكائن والآلات والاجهزة والعدد</p>					اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> ● تزويد الطلبة بالأساسيات و المواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق اللقاء او المحاضرة او اجراء التجارب. ● حل مجموعة من الامثلة العملية و التطبيقية من قبل مدرس المادة. ● عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية . ● يتم متابعة المختبرات العملية الخاصة بالقسم من قبل مدرس المادة و الكادر الفني بالقسم. <p>مطالبة الطالب بزيارة المكتبة و شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول معرفة اضافية للمواد الدراسية .</p>					الاستراتيجية
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للماده	Static, fundamental concepts , Force , Scalars and , Vectors , Units , Force polygon , Cartesian Components .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
2	2ن + 3 ع	استيعاب الطالب للماده	Analysis of Forces	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
3	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للماده	Resultant of Concurrent , Coplanar Force system (2-D)	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Moments	استيعاب الطالب للماده	3 + 2 ع	4
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Couples , transformation of the Couple and the force	استيعاب الطالب للماده	3 + 2 ع	5
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Resultant of non – Concurrent, Coplanar force system (3-D) .	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ع3	6
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Equilibrium , free body diagram (F.B.D.)	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ع3	7
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Equilibrium Conditions (2-D)	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ع3	8
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Equilibrium Conditions (3-D)	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ع3	9
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Friction, Dry Friction	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ع3	10
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Center of Gravity, Centriod (length, area), Centriod of Simple area	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ع3	11
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Centroids of Composite areas.	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ع3	12
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Moment of inertia (Simple and Composite areas).	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ع3	13
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	2-Dynamics type of motion, Linear motion with constant speed.	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ع3	14

مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Linear motion with Constant acceleration.	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	15
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Newton's Second Law	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	16
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Curvilinear motion	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	17
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Angular motion, Relative Motion .	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	18
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Work , Energy, Power	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	19
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	3-Strength of material: Fundamental concept, Loads, Stress , Strain , Elasticity , Plasticity, Deformation .	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	20
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Hook's Law , Stress -strain curve, type of stress .	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	21
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Normal stress due to an axial load on 1-Uniformam Cross section area 2- Variable cross section area.	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	22
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Shear Stress	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	23
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Tensional Stress	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	24

مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Thermal Stress	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	25
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Beams, types of loads, types of beams.	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	26
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of Simple supported beam under an –axial load.	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	27
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of Simple supported beam under uniform distributed Load.	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	28
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of cantilever beam under an – axial load.	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	29
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of cantilever beam under uniform distributed Load.	استيعاب الطالب للماده	+ 2 ن ع 3	30
١١. تقييم المقرر					
<p>١. امتحان الفصل الاول (نظري+عملي) ٢. امتحان الفصل الثاني (نظري + عملي) ٣. اعمال السنة (١٠%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة والمشاركة . امتحان نهائي (ن+ع) الدور الاول و الدور الثاني.</p>					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
الميكانيك الهندسي مكتبة المعهد للحصول على المصادر الاضافية للم الدراسية			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
Engineering Mechanics Static & dynamics 1-			المراجع الرئيسية (المصادر)		

<p>Bed ford & fowler <u>u</u>th ed 2005.</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p>2-Higdon & Stiles Engineering Machine 3th ed 1968</p> <p>3-Singh , Sadhu Strength of Martial 4th ed 2007 9th</p> <p>4- Engineering Mechanics by singer .</p> <p style="text-align: center;">5-Mechanic engineering Applications , E.John Finnemore & B.Franzini , Tenth Edition</p>	
<p style="text-align: center;">- كتاب ميكانيكا الهندسي</p> <p style="text-align: center;">- جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للميكانيك الهندسي</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)</p>
<p style="text-align: center;">المواقع على الانترنت التي تخص mechanical engineering</p>	<p>المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

<p style="text-align: right;">١. اسم المقرر</p>
<p style="text-align: right;">رسم هندسي</p>
<p style="text-align: right;">٢. رمز المقرر</p>
<p style="text-align: right;">لايوجد</p>
<p style="text-align: right;">٣. الفصل / السنة</p>
<p style="text-align: right;">سنوي</p>
<p style="text-align: right;">٤. تاريخ إعداد هذا الوصف</p>
<p style="text-align: right;"> </p>

٥. أشكال الحضور المتاحة					
حضور كامل					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
٩٠ ساعة					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د. احمد رزاق حسن الأيميل :					
٨. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					إكساب الطالب المهارة اللازمة لقراءة الرسومات الفنية ومعرفة الرموز والمصطلحات الهندسية والمواضع القياسية ، ورسم الاجزاء الميكانيكية المجمعبة البسيطة والمعقدة والاكثر مصادفة في الحياة العملية للطالب بواسطة الحاسوب باستخدام نظام الاوتوكاد.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					١- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات المقرر ٢- اعطاء مجموعة رسومات لكل موضوع بالمقرر عرض خطوات الرسم بالحاسوب عن طريق رسم احد الرسومات بالخطوط وعرضها بجهاز العرض
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	أهمية الرسم الهندسي ، أهمية استخدام الحاسوب لتنفيذ الرسم الهندسي ، مقاسات لوحات الرسم القياسية ، نبذة عن برنامج الأوتوكاد	أهمية الرسم الهندسي	المحاضرة ، الحاسوب ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية

امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة، الحاسوب جهاز ، العرض	استخدام الحاسوب في الرسم	التهيؤ للرسم باستخدام Title Block الحاسوب	3	الثاني
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة، الحاسوب جهاز ، العرض	رسم الأشكال الهندسية	رسم الأشكال الهندسية باستخدام الحاسوب	3	الثالث
		تعديلات الرسوم	تعديلات الرسوم ، مساعدات الرسم باستخدام الحاسوب	6	الرابع والخامس
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة ،الحاسوب جهاز ، العرض	أنواع الخطوط للرسم الهندسي	أنواع الخطوط للرسم الهندسي ، العمليات الهندسية ، وضع الأبعاد	9	السادس والسابع والثامن
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة، الحاسوب جهاز ، العرض	رسم المنظور	رسم المنظور ، رسم منظور يحتوي دائرة متمثلة بشكل بيضوي	3	التاسع
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة ،الحاسوب جهاز ، العرض	نظرية الإسقاط	نظرية الإسقاط ، رسم المساقط المبسطة.	6	العاشر و الحادي عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة، الحاسوب جهاز ، العرض	المساقط الرئيسية و الزوايا الزوجية	المساقط الرئيسية ، الزوايا الزوجية ، الرسم حسب نظرية زاوية الإسقاط الزوجية الأولى ، الرسم حسب نظرية زاوية الإسقاط الزوجية الثالثة	12	الثاني عشرو الثالث عشرو والرابع عشر والخامس عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة، الحاسوب	رسم المساقط الرئيسية الثلاثة	رسم المساقط الرئيسية الثلاثة	6	السادس عشر و السابع عشر

	جهاز ، العرض		بالزاويتين الزوجيتين وملاحظة الفرق بينهما		
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة، الحاسوب ، جهاز العرض	استنتاج المسقط الثالث من المسقطين	استنتاج المسقط الثالث من المسقطين	6	الثامن والتاسع عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة ،الحاسوب ، جهاز العرض	استنتاج المنظور من مسقطين او ثلاثة	استنتاج المنظور من مسقطين او ثلاثة.	6	العشرون والحادي والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة، الحاسوب ، جهاز العرض	نظرية القطع	نظرية القطع ، أشكال وخطوط القطع حسب نوع المادة ، رسم مساقط مقطوعة	6	الثاني والثالث والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة، الحاسوب ، جهاز العرض	رسم مساقط مقطوعة	رسم مساقط مقطوعة من مسقط واحد محدد	6	الرابع والخامس والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة، الحاسوب ، جهاز العرض	رسم مسقط مقطوع جزئيا	رسم مسقط مقطوع جزئيا	6	السادس والسابع والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة، الحاسوب ، جهاز العرض	رسم مسقط نصف مقطوع ،	رسم مسقط نصف مقطوع ، رسم المقاطع المتعرجة .	9	الثامن والثاسع والعشرون والثلاثون
١١ . تقييم المقرر					
١ - امتحانات يومية برسم تمرين شامل لموضوع الدرس والذي يتطلب تفكير ومهارة استخدام الحاسوب لحلها					
٢ - درجات للمشاركة بحل الاسئلة التنافسية درجات للواجبات المنزلية					
١٢ . مصادر التعلم والتدريس					

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الرسم الصناعي للاستاذ يوسف الراضى
المراجع الرئيسة (المصادر)	<u>المصادر العربية</u>
	١- "الرسم الهندسي" ، عبد الرسول الخفاف
	٢- "تكنولوجيا الرسم الهندسي" ،
	بيرتوياندر <u>المصادر الاجنبية</u>
	٣- "Fundamental of engineering drawing", Feench and Vierck.
	٤- "Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov
	٥- "Basic Technical drawing", Spencer
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العلمية الخاصة بالحاسوب
(
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	مواقع الجامعات العلمية الرصينة

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
خواص مواد	
٢. رمز المقرر	
لا يوجد	
٣. الفصل / السنة	
سنوي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
	٢٠٢٤/٢/١٥

٥. أشكال الحضور المتاحة					
حضور كامل					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
٦٠ ساعة					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل :					
٨. اهداف المقرر					
التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية.					اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
١ - المحاضرة ٢ - Data show جهاز العرض اجهزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة					الاستراتيجية
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	تعلم تصنيف المواد الهندسية المختلفة وخواصها	تعريف المواد الهندسية	المحاضرة ، السيورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثاني	2	مراجعة لأوليات المواد الهندسية	الذرة ، العنصر ، انواع الروابط بين المواد الهندسية.	المحاضرة ، السيورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثالث	2	تعلم تصنيف المواد من حيث التركيب البلوري	المواد البلورية واللابلورية.	المحاضرة ، السيورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الرابع	2	تعلم انواع الاشكال البلورية ومعرفة خصائصها	الاشكال البلورية	المحاضرة ، السيورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الخامس	2	معرفة بعض الخصائص الميكانيكية للمواد	الخواص الميكانيكية للمواد (الاجهاد ، الانفعال ، منحنى الاجهاد - الانفعال ، المطيلية ، الانهيار.)	المحاضرة ، السيورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
السادس والسابع	4	تعلم طرق اختبار الصلادة	الصلادة ، اختبار الصلادة.	المحاضرة ، السيورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثامن	2	تعلم طرق اختبار المتانة	المتانة ، اختبارات المتانة.	المحاضرة ، السيورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية

التاسع	2	تعلم كيفية تمثيل الصمام العادم على لوحة الرسم	الخواص الحرارية للمواد (التمدد الحراري ، التوصيل الحراري)	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
العاشر	2	معرفة الخواص الكهربائية للمواد	الخواص الكهربائية للمواد (للمواد الأيونية ، المواد العازلة ، المواد الفلزية ، العوامل المؤثرة على التوصيلية.)	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الحادي عشر	2	معرفة الخواص الميكانيكية للمواد	الخواص المغناطيسية للمواد (للمواد الفيرومغناطيسية ، البارامغناطيسية ، الدايامغناطيسية ، التخلف المغناطيسي ، العوامل المؤثرة على المغناطيسية)	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثاني عشر	2	معرفة الخواص الكيميائية للمواد	الخواص الكيميائية للمواد (التآكل ، السلسلة الكهروكيميائية ، الأكسدة)	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثالث عشر	2	تعلم كيفية استخلاص الحديد ومعرفة أهم خاماته	الحديد ، أهم خاماته ، استخلاصه ، الفرن العالي ، المحولات.	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الرابع عشر	2	معرفة أهم أنواع الصلب الكربوني واستخداماته	الصلب الكربوني ، أهم أنواعه ، خواصه ، استخداماته.	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الخامس عشر	2	معرفة أهم أنواع الصلب السائبيك واستخداماته	الفولاذ السائبيك ، أهم أنواعه ، خواصه ، استخداماته.	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
السادس والسابع عشر	4	معرفة أهم أنواع حديد الزهر واستخداماته	حديد الزهر ، أهم أنواعه ، خواصه ، استخداماته.	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثامن عشر	2	التعرف على معدن النحاس وأهم سبائكه وخواصه واستخداماته	النحاس ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته ،	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
التاسع عشر	2	التعرف على معدن الألمنيوم وأهم سبائكه وخواصه واستخداماته	الألمنيوم ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته.	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
العشرون	2	التعرف على معدن النيكل وأهم سبائكه وخواصه واستخداماته	النيكل ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته.	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الحادي والعشرون	2	التعرف على معدن القصدير وأهم سبائكه وخواصه واستخداماته	القصدير ، الخارصين ، المنغنيز ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثاني والعشرون	2	التعرف على المعادن البيضاء وسبائكها المحامل	سبائك لاجديدية أخرى : (المعادن البيضاء وسبائك المحامل.)	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثالث والعشرون	2	مدخل الى علم ميتالورجيا المساحيق	ميتالورجيا المساحيق (طرق الحصول على المساحيق المعدنية.)	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الرابع والعشرون	2	التعرف على كبس المساحيق وعملية التليبد	كبس المساحيق ، عملية التليبد.	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية

الخامس والعشرون	2	معرفة السيراميكية المواد	المواد السيراميكية	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
السادس والعشرون	2	تعلم انواع الزجاج وطرق صناعته واستخدامه	الزجاج ، انواعه ، صناعته ، استخداماته.	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
السابع والعشرون	2	التعرف على الكونكريت واستخداماته	الكونكريت ، استخداماته الصناعية.	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثامن والعشرون	2	معرفة البوليمرات وانواع التبلر	البوليمرات ، جزئيات البوليمر ، انواع التبلر.	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
التاسع والعشرون والثلاثون	4	تعلم خواص اللدائن واستخداماتها	خواص واستعمالات اللدائن.	المحاضرة ، السبورة ، جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية

١١. تقييم المقرر

- ١ - الاختبارات النظرية (امتحانات الفصلية والنهائية واليومية)
- ٢ - الاختبارات العملية
- ٣ - الاسئلة خلال المحاضرة

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	خواص المواد .معن يحيى الحمداني، هاشم كاظم الجواهري
المراجع الرئيسية (المصادر)	١ - مبادئ هندسة المعادن والمواد . ف. بيلي ، ترجمة - د.حسين باقر رحمة الله ٢ - الميتالورجيا الهندسية (الميتالورجيا الفيزيائية التطبيقية) أ . هيكنس ، ترجمة - جورج يعقوب ، رضا محمد علي ٣ - المعادن بنيتها وخواصها ومعاملاتها الحرارية . د.ج .ديفيرويل ، ا. اوليمان - ترجمة - د. جعفر طاهر الحيدري . عدنان نعمة ٤ - خواص المواد الهندسية . د. صباح امين كركجي ، د. وليد محمد صالح ، د. طالب حسين الشريف ٥ - المواد الهندسية واختباراتها . د. قحطان خلف الخزرجي ، عادل محمود حسين ، عبد الجواد محمد شريف ٦ - ييزياء المعادن . د. عبد الرزاق اسماعيل خضير
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	مواقع الجامعات العلمية الرصينة

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
تطبيقات الحاسبة ١					
٢. رمز المقرر					
لا يوجد					
٣. الفصل / السنة					
سنوي					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/٢/١٥					
٥. أشكال الحضور المتاحة					
حضور النظري في القاعات والعملية في مختبرات الحاسبة					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
١ ساعة ن + ٢ ساعة ع = ٣ ساعات اسبوعياً					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م حسين صباح هاشم الآيميل :					
٨. اهداف المقرر					
الاهداف المادة الدراسية			التعرف على نظام التشغيل وأهميته والمهام التي يؤديها ، مكونات الحاسوب وملحقاته ، البرامج التطبيقية المكتتبية والاتصال بالانترنت والتعرف على العالم الخارجي .		
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			١. الشرح والتوضيح واستخدام السبورة. ٢. استخدام اجهزة العرض الحديثة Data show ٣. استخدام الحاسبات المتوفرة في مختبر حاسبات القسم.		
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول - الخامس	٣ ساعة اسبوعياً ١(نظري ، عملي) ١١ ساعة.	الطالب يفهم اساسيات الحاسوب ويستخدم الحاسبة	أنظمة التشغيل، ادارة الملفات، التعرف على أنواع الحاسبات.	المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي

الاجتبارات الشفهية ، الاجتبارات التحريرية ، الاجتبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل	المكونات المادية للحاسوب، لوحة التحكم ، النمط الامن والنمط الاعتيادي للحاسبة ،تعريف البرمجيات للحاسوب برنامج إدارة القرص	الطالب يفهم مكونات الحاسوب المادية ويستخدم الحاسبة	٣ ساعة اسبوعياً ١(نظري ،٢ عملي) الكلي ١١ ساعة.	السادس - العاشر
الاجتبارات الشفهية ، الاجتبارات التحريرية ، الاجتبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل	التعرف على office 2013 or 2010 برنامج معالجة النصوص ,Word	الطالب يفهم البرامج التطبيقية للحواسوب ويستخدم الحاسبة	٣ ساعة اسبوعياً ١(نظري ،٢ عملي) الكلي ١١ ساعة.	الحادي عشر - الخامس عشر
الاجتبارات الشفهية ، الاجتبارات التحريرية ، الاجتبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل	برنامج Axcel	الطالب يفهم البرامج التطبيقية ميكروسوفت اوفس ويستخدم الحاسبة	٣ ساعة اسبوعياً ١(نظري ،٢ عملي) الكلي ١١ ساعة.	السادس عشر - العشرون
الاجتبارات الشفهية ، الاجتبارات التحريرية ، الاجتبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل	Power برنامج point	الطالب يفهم البرامج التطبيقية ميكروسوفت اوفس ويستخدم الحاسبة	٣ ساعة اسبوعياً ١(نظري ،٢ عملي) الكلي ١١ ساعة.	الحادي والعشرون - الخامس والعشرون
الاجتبارات الشفهية ، الاجتبارات التحريرية ، الاجتبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل	العيش مع الانترنت ، شبكات الانترنت ، التعامل مع البريد الالكتروني، البحث عن المعلومات بالانترنت.	الطالب يفهم التعامل مع الانترنت الحاسبة	٣ ساعة اسبوعياً ١(نظري ،٢ عملي) الكلي ١١ ساعة.	السادس والعشرون - الثلاثون

١١. تقييم المقرر

١. امتحانات يومية الشفهية والتحريرية
٢. امتحانات فصلية ونهائية.
٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية اثناء سير المحاضرات.
٤. درجات عن كتابة التقارير واجراء البحوث العلمية بي سياق مفردات المادة العلمية.

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	الانترنت

التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها https://en.wikipedia.org/wiki/Computer-integrated_manufacturing http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-7468.pdf http://download-engineering-pdf-ebooks.com/80-1-library-books http://download-engineering-pdf-ebooks.com/86-1-library-books https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=ar http://www.kemet.co.uk/blog/lapping/how-to-measure-flatness-technical-article	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	رياضيات
٢. رمز المقرر	لا يوجد
٣. الفصل / السنة	سنوي
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٢/١٨
٥. أشكال الحضور المتاحة	حضور كامل
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	٢ ساعة اسبوعيا ٦٠ ساعة
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: م.م احمد عبد المحسن عبد الصاحب الأيمل :
٨. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع وايجاد وتصميم ابعاد الجزء المطلوب انتاجه في الورش والمعامل حسابيا ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية : ١. القدرة على استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية الاخرى.	

		٢. القدرة على التفكير المنطقي عند حل التمارين.			
		٣. القدرة على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسألة			
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
		الاستراتيجية		١- الشرح والتوضيح ٢- عرض النماذج ووسائل الايضاح ٣- استخدام اجهزة العرض الحديثة ٤- طريقة المحاضرة	
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول والثاني	٢ ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	المحددات وخواصها ، حل المعادلات الآتية بطريقة المحددات (كريم) .	المحاضرة جهاز العرض السيبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
الثالث والرابع والخامس	٢ ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	التفاضل ، جبر المشتقات ، الدوال المتعددة	المحاضرة جهاز العرض السيبورة	الاختبارات الشفهية الاختبارات التحريرية الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
السادس والسابع والثامن	٢ ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	الدوال المثلثية واللوغاريتمية والأسية ومشتقاتها والدوال الضمنية ، قاعدة السلسلة .	المحاضرة جهاز العرض السيبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية

، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية التقييم اليومي					
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة جهاز العرض السيورة	رسم الدوال ، رسم الدالة المثلثية والنهايات العظمى والصغرى .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	التاسع والعاشر والحادي عشر
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة جهاز العرض السيورة	تطبيقات التفاضل الفيزيائية ، السرعة والتعجيل وتطبيقات التفاضل الهندسية .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الثاني عشر والثالث عشر
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة جهاز العرض السيورة	التكامل ، القوانين ، وعلاقته بالتفاضل ، التكامل المحدد والغير محدد .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الرابع عشر والخامس عشر
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية التقييم اليومي	المحاضرة جهاز العرض السيورة	التكامل الضمني ، تطبيقات التكامل هندسية (المساحات والحجوم) والفيزيائية	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	السادس والسابع والثامن

التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي					والتاسع عشر
الاختبارات ، الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	المحاضرة جهاز العرض السيورة	تفاصيل المفردات	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	العشرون والحادي والعشرون
الاختبارات ، الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	المحاضرة جهاز العرض السيورة	الطرق العامة في التكامل التعويض والجزئية واستخدام الكسور الجزئية الأسية واللوغاريتمية.	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الثالث والرابع والخامس والسادس والعشرون
الاختبارات ، الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	المحاضرة جهاز العرض السيورة	المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	السابع والعشرون والثامن والعشرون

الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي	المحاضرة جهاز العرض السيورة	المتجهات (الضرب الاتجاهي والكمي وحساب الزوايا بين المتجهات .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	التاسع والعشرون والثلاثون
١١ . تقييم المقرر					
١ - الاختبارات النظرية (امتحانات الفصلية والنهائية واليومية) ٢ - الاختبارات العملية ٣ - الاسئلة خلال المحاضرة					
١٢ . مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

نموذج وصف المقرر

١ . اسم المقرر
حقوق انسان وديمقراطية
٢ . رمز المقرر
لايوجد
٣ . الفصل / السنة
سنوي
٤ . تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٤/٢/١٩
٥ . أشكال الحضور المتاحة

حضور كامل					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
٢ ساعة نظري أسبوعيا ٦٠ ساعة					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: الأيمل :					
٨. اهداف المقرر					
- أن يكون قادر ا يتعرف الطالب على مبادئ وقيم حقوق الإنسان والتعريف بها وتربية الأجيال على احترامها والتمسك بها 2- يتعرف على الحريات العامة وماهية هذه الحريات في تفاصيلها. 3-يعرف الطالب على التوعية المستمرة بحقوق الإنسان والحريات الأساسية المرتبطة بما. 4-يحارب كل ما يرمي إلى تجاهلها أو النيل منها أو مس قدسيته 5-يتعرف على مفهوم الديمقراطية وعلاقتها بالحريات العامة.					اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
١ - الشرح والتوضيح ٢ - استخدام اجهزة العرض الحايث ٣-طريق المحاضرة					الاستراتيجية
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢ ساعه نظري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	حقوق الانسان -تعريفها - اهدافها حقوق الانسان في الحضارات القديمة وخصوصا حضارة وادي الرافدين	المحاضرة	الاختبارات الشفهي الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي
٢	٢ ساعه نظري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان في الاسلام	المحاضرة	الاختبارات الشفهي الاختبارات التحريري

، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي ، التقييم اليومي					
الاختبارات ، الشفهي الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي ، التقييم اليومي	المحاضرة	حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث - الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ الحرب العالمية الاولى وعصبة / الامم المتحدة	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٣
الاختبارات ، الشفهي الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي ، التقييم اليومي	المحاضرة	الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان الاتفاقية الاوربية لحقوق الانسان 0591 الاتفاقية الاميركية 1	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٤
الاختبارات ، الشفهي الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي ، التقييم اليومي	المحاضرة	المنظمات غير الحكومية وحقوق الانسان () اللجنة الدولية للصليب الاحمر - منظمة العفو الدولية - منظمة مراقبة حقوق الانسان - المنظمات الوطنية لحقوق الانسان 1	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٥
الاختبارات ، الشفهي الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي ، التقييم اليومي	المحاضرة	حقوق الانسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع 1	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٦

الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي					
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	العلاقة بين حقوق الانسان والحريات العاة : 0- في الاعلان العالمي لحقوق الانسان 1 2- في المواثيق الاقليمية والدساتير الوطنية 1	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نضري اسبوعيا	٧
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق الانسان المدنية والسياسية 1	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نضري اسبوعيا	٨
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	حقوق الانسان الحديثة : الحقائق في التنمية - الحق في البيئة النظيفة - الحق في التضامن - الحق في الدين	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نضري اسبوعيا	٩
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني - الضمانات في الدستور والقوانين - الضمانات في مبداء سيادة القانون الضمانات في الرقابة الدستورية - الضمانات في حرية الصحافة والراي العام - دور المنظمات غير الحكومية في احترام وحماية حقوق الانسان 1	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نضري اسبوعيا	١٠

الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي					
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	ضمانات واحترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الدولي : - دور الامم المتحدة ووكالاتها المتخصصة في توفير الضمانات - دور المنظمات الاقليمية (الجامعة العربية - الاتحاد الاوربي - الاتحاد الافريقي - منظمة الدول الامريكية - منظمة اسيان 1 - دور المنظمات الدولية الاقليمية غير الحكومية والراي العام في احترام وحماية حقوق الانسان	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	١١
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	النظرية العامة للحريات : اصل الحقوق والحريات - موقف المشروع من الحقوق والحريات المعلنة - استخدام مصطلح الحريات العامة 1	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	١٢
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	القاعدة الشرعية لدولة القانون	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	١٣
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري	المحاضرة	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	١٤

، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي ، التقييم اليومي					
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي ، التقييم اليومي	المحاضرة	المساواة : التطور التاريخي لمفهوم المساواة التطور الحديث لفكرة المساواة - المساواة بين الجنسين 1 - المساواة بين الافراد حسب معتقداتهم وعنصرهم 1	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	١٥
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي ، التقييم اليومي	المحاضرة	الديمقراطية. تعريفها. انواعها	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	١٦
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي ، التقييم اليومي	المحاضرة	مفاهيم الديمقراطية	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	١٧
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي ، التقييم اليومي	المحاضرة	الديمقراطية في العالم الثالث	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	١٨

الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي					
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	الانظمة الديمقراطية في العالم	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نضري اسبوعيا	١٩
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	مفهوم الحريات، تصنيف الحريات العامة	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نضري اسبوعيا	٢٠
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	الحريات الاساسية ، الحريات الفكرية، الحريات الاقتصادية والاجتماعية	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نضري اسبوعيا	٢١
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	حرية الامن والشعور بالاطمئنان حرية الذهاب والاياب	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نضري اسبوعيا	٢٢

الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي					
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	حرية التعليم	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٢٣
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	حرية الصحافة حرية التجمع	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٢٤
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة	حرية الجمعيات حرية العمل	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٢٥
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي	المحاضرة	حق التملك	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٢٦

، الامتحانات النهائي التقييم اليومي					
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي التقييم اليومي	المحاضرة	حرية التجارة والصناعة	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٢٧
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي التقييم اليومي	المحاضرة	حرية المرأة	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٢٨
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي التقييم اليومي	المحاضرة	الاحزاب السياسية والحريات العامة	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٢٩
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ، الامتحانات الفصلي ، الامتحانات النهائي التقييم اليومي	المحاضرة	التقدم العلمي والتقني والحريات العامة	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	٢ ساعه نظري اسبوعيا	٣٠

الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي					
١١. تقييم المقرر					
١ امتحانات يومية الشفهية والتحريري					
٢ امتحانات يصلي ونهائي					
٣ درجات للمشاركة والاسنل والمناقش للمواضيع التي تخص الارس					
٤ درجات للواجبات البيتي					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
حقوق الانسان والديمقراطية Human Rightes & Democratic			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
كتب حقوق الانسان والديمقراطية			المراجع الرئيسة (المصادر)		
التقارير العلمية في المواقع المجانية كتب في حقوق الانسان			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
تقنية الكهرباء	
٢. رمز المقرر	
لايوجد	
٣. الفصل / السنة	
سنوي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٢/١٨	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور كامل	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٣ ساعات أسبوعيا ١ن+٢ع ٩٠ ساعه	

٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: هاني كاني جابر الأيمل :					
٨. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات الكهرباء ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :					
١- القدرة على تحليل الدوائر الكهربائية .					
٢- ربط الدوائر الكهربائية .					
٣- اجراء حسابات وقياسات مختبرية للدوائر الكهربائية ومقارنتها مع النتائج النظرية .					
٤- الاطلاع على المحركات والمحولات الكهربائية وامكانية اجراء الحسابات الخاصة بها .					
التعرف على اجهزة الحماية للدائرة الكهربائية وكيفية استخدامها ومبدأ عملها					
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
١. الشرح والتوضيح					
٢. عرض النماذج ووسائل الايضاح					
٣. استخدام اجهزة العرض الحديث					
٤. طريق المحاضرة					
استخدام الاجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	١ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	استيعاب الطالب للمادة	وحدة القياس	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي
٢	١ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	استيعاب الطالب للمادة	قانون اوم	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري

الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي					
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	ربط والتوازي التوالي	استيعاب الطالب للماده	٣ ١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	التيار المتناوب	استيعاب الطالب للماده	٤ ١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	القيمة الفعالة للتيار والفولتية	استيعاب الطالب للماده	٥ ١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	عاما القدرة	استيعاب الطالب للماده	٦ ١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	

اليومي الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي					
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	الكهرو مغناطيسية	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	٧
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	المجال المغناطيسي	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	٨
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	التيار المتناوب	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	٩
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	ربط النجمة	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	١٠

الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي					
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	ربط دلتا	استيعاب الطالب للماده	١ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	١
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	محرك التيار المتناوب	استيعاب الطالب للماده	١ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	٢
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	مبدأ عمل المحرك الكهربائي	استيعاب الطالب للماده	١ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	٣
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري الامتحانات، الفصلي الامتحانات، النهائي التقييم، اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	طرق بث الحركة في المحركات الحثية	استيعاب الطالب للماده	١ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	٤

الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	التحكم والسيطرة في سرعة المحركات الحثية	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نظري + ٢ ساعه عملي	٥
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	محركت التيار المتناوب أحادي الاج	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نظري + ٢ ساعه عملي	٦
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	محركات التيار المتناوب أحادي الاج ذات المكثف	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نظري + ٢ ساعه عملي	٧
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	المحركات ذات الموشور	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نظري + ٢ ساعه عملي	٨
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	وقاية وحماية المحركات	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نظري + ٢ ساعه عملي	٩

،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي					
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	قواط الدورة C.B	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	٠
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	إعطاء للمحركات	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	١
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	ارتفاع درجة حرارة المحرك	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	٢
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	اصل العطا	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نضري + ٢ ساعه عملي	٣

الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	شد المحركات يدويا واوتماتيكيًا	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نظري + ٢ ساعه عملي	٤
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر -الجانب العملي	سلامة وادامة المحركات	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نظري + ٢ ساعه عملي	٥
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة- المختبر – الجانب العملي	ادامة المحركات	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نظري + ٢ ساعه عملي	٦
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة- المختبر – الجانب العملي	السلامة المهنية	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نظري + ٢ ساعه عملي	٧
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي	المحاضرة – الورشة- المختبر – الجانب العملي	السلامة المهنية	استيعاب الطالب للماده	١ ساعه نظري + ٢ ساعه عملي	٨

،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي					
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	السلمة المهنية	استيعاب الطالب للماده	١ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	٩
الاختبارات الشفهي ، الاختبارات التحريري ،الامتحانات الفصلي ،الامتحانات النهائي ،التقييم اليومي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	السلمة المهنية	استيعاب الطالب للماده	١ ساعة نظري + ٢ ساعة عملي	١٠
١١ . تقييم المقرر					
<p>١ . الامتحانات اليومي الشفهي والتحريري</p> <p>٢ . الامتحانات الفصلي والنهائي.</p> <p>٣ . درجات للمشاركة والأسئلة والمناقش للمواضيع الدراسي النظري والعملي اثناء سير المحاضرات.</p> <p>٤ . درجات للواجبات البيتي.</p> <p>٥ . درجات عن كتاب التقارير واجراء البحوث العلمي في سياق مفردات المادة العلمي</p>					
١٢ . مصادر التعلم والتدريس					
تكنولوجيا الكهرباء			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
1-Electrical Technology	by – Theraga	المراجع الرئيسية (المصادر)			
2- Electrical Technology	by – Hughes				
3- Electrical Technology	by – Erick				

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

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
معامل/١	
٢. رمز المقرر	
لا يوجد	
٣. الفصل / السنة	
سنوي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٢/١٥	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور كامل اسبوعي	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٨ ساعات أسبوعيا ٢٤٠ ساعة	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيمل :	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	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 .

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
					الاستراتيجية
١. الشرح والتوضيح ٢. عرض النماذج ووسائل الايضاح ٣. طريق المحاضرة ٤. استخدام الاجهزة والمعدات المتوفرة في الورش					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٨ ساعات اسبوعيا	استيعاب الطالب للتمرين	١- نجارة النماذج (٣ أسبوع) ١- المبادئ الأساسية في نجارة النماذج ، تعريف أنواع الخشب واستعمالاته ، أنواع النماذج ونجارها واستخداماتها في السباكة . ٢- تصحيح النموذج ، الشروط الواجب توافرها في تصحيح النموذج ، معامل الانكماش ، تمرين على الرسم التنفيذي لنماذج بسيطة ذات حد	تمارين عملية	امتحانات شفوية

		فاصل واحد وبدون صندوق . ٣- المعدات المستخدمة والعدد اليدوية والمعدات الميكانيكية المستخدمة ،ماكينة الثخانة، منشار الصينية ،منشار الشريط ،ماكينة الراوية ، ماكينة الصنفرة ، المحولة . ٤- تدريب عملي لشنكرة لأجزاء حسب الرسم التشغيلي على العلامات .				
امتحانات شفوية	تمارين عملية	أكمال التدريب ، تشطيب أجزاء النموذج وطرق تجميعه ، أبعاده النهائية .	الطالب	استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثاني
امتحانات شفوية	تمارين عملية	النماذج المركبة : شرح الحدود الفاصلة المتعددة ، الفراغات الداخلية .	الطالب	استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثالث
٢- سباكة المعادن (٦ أسبوع)						
امتحانات شفوية	تمارين عملية	سباكة المعادن وأهميتها ، الغرض من استعمال المسبوكات في الصناعة ،	الطالب	استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الاول

		<p>محتويات وحدة السباكة</p> <p>احتياطات الأمن</p> <p>الصناعي بالسبك ،</p> <p>تشكيل قالب رملي</p> <p>لنموذج قطعة واحدة أمام</p> <p>الطلاب ، رمال القوالب</p> <p>والقلوب أنواعها</p> <p>ومصادرها وخواص مواد</p> <p>الإضافة وعمليات الخلط</p> <p>وضبط المقادير ،</p> <p>استعمال خلاط الرمل ،</p> <p>معالجة الرمال .</p> <p>تشكيل القوالب الرملية</p> <p>بالطرق اليدوية لنموذج</p> <p>قطعة واحدة لتشكيل</p> <p>قالب رملي .</p>				
امتحانات شفوية	تمارين عملية	<p>قالب رملي لنموذج من</p> <p>قطعة واحدة مع تحديد</p> <p>المصببات والمصاعد ،</p> <p>صهر المعادن وصبه في</p> <p>قالب ، استخراج</p> <p>وتنظيف المسبوكات .</p>	الطالب	استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثاني
امتحانات شفوية	تمارين عملية	<p>تشكيل قالب رملي مثل</p> <p>السابق مع صهر المعدن</p> <p>وصبه في قالب وإخراج</p> <p>المسبوك وتنظيفه .</p>	الطالب	استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثالث
امتحانات شفوية	تمارين عملية	<p>سباكة قوالب رملية</p> <p>بطريقة إنتاجية ، تدريب</p> <p>على استخدام لوحات</p> <p>السباكة التي تحوي أكثر</p>	الطالب	استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الرابع

		من قطعة في القالب الواحد وبها قلوب ، طرق تنظيف المسبوكات بالفرش ، المبارد ، أحجار التجليخ ، كرات الصلب ، الهواء المضغوط ، المكائن الدوارة ، مراجعة وفحص المسبوكات ، تحديد العيوب الظاهرة ومسبباتها ، مراجعة أبعاد المسبوكات ، والتأكد من مطابقتها للأبعاد المطلوبة .			
امتحانات شفوية	تمارين عملية	سباكة قوالب رملية لنماذج مترجة ومركب لها قلب تكون هذه التمارين ضمن التمارين التي سيقوم بها الطالب باستكمال تشغيلها في المعامل الأخرى .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الخامس
امتحانات شفوية	تمارين عملية	أفران صهر المعادن ، أنواعها ، صفاقتها ، استخداماتها ، الفرن الدوار ، القلاب ، الثابت .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	السادس
-البرادة والصيانة (٦ أسبوع)					
امتحانات شفوية	تمارين عملية	١- التطور الصناعي ودور البراد منه .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الاول

		<p>٢- المقدمة ذات الوردية انواعها طرق القياس بها كيفية عمل وردية تقرأ مقياس الارتفاعات ذات الأعماق ، الفراجيل</p> <p>٣- عملية الشنكرة</p> <p>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 .</p> <p>٤- المبارد وعملية البرد</p> <p>أنواع المبارد ومواصفاتها، المتاكن وأنواعها وطرق ربط المشغولات عملها .</p>			
--	--	---	--	--	--

<p>امتحانات شفوية</p>	<p>تمارين عملية</p>	<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>	<p>الطالب استيعاب للتمرين</p>	<p>٨ ساعات عملي</p>	<p>الثاني</p>
<p>امتحانات شفوية</p>	<p>تمارين عملية</p>	<p>-عملية التأجين أنواع الاجنات ، سن الاجنه وصيانتها ، أنواع رؤوس المطارق اليديوية ، طريقة تثبيت رأس المطرقة ،تمرين على عملية التأجين. ٢-عملية الثقب والبرغلة أنواع المناقيب ، أنواع البرايم ، أنواع الرايميرات ، كيفية أجراء عملية الثقب والبرغلة ، تمرين على عمليات الثقب والبرغلة اليدوية والميكانيكية بعد</p>	<p>الطالب استيعاب للتمرين</p>	<p>٨ ساعات عملي</p>	<p>الثالث</p>

		أجراء عمليات الشنكرة . ٣- القلاوظ أنواع القلاوظ ، جداول الأسنان الداخلية والخارجية تدريب على أجراء عمليات قلاوظ مختلفة .				
امتحانات شفهية	تمارين عملية	تدريبات متنوعة على أعمال البرادة السابق ذكرها .	الطالب	استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الرابع
امتحانات شفهية	تمارين عملية	أهمية الصيانة للمكائن والمعدات ، توضيح عمليات الصيانة الدورية والشاملة ، كيفية أعداد تقارير الصيانة .	الطالب	استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الخامس
امتحانات شفهية	تمارين عملية	١-أنواع الحشي وموانع التسرب واستخداماتها وطرق تثبيتها ونزعها ومراجعة عملها ٢-أنواع المحابس وطرق عملها والكشف عليها وإصلاحها	الطالب	استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	السادس
-اللحام (٦ أسبوع)						
امتحانات شفهية	تمارين عملية	السلامة المهنية واحتياطات الأمن : لحام الغاز ، المعدات المستخدمة وكيفية تركيبها وضبطها العدد الأخرى المساعدة والغازات المستخدمة ومواصفاتها ، أسلاك اللحام	الطالب	استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الأول

		وأنواعها وقياساتها ، المواد المساعدة الأخرى ، تجهيزات اللحام ، أنواع اللهب وطريقة إشعال وضبط اللهب المطلوب ، المشغولات شطف وتنظيف ، الحواف المطلوب لحامها .			
امتحانات شفوية	تمارين عملية	تدريبات عملية : لحام سطوح متقابلة ، سطوح متعامدة ، سطوح مائلة ، لحام دائرة ، قطع طولي وعرضي		٨ ساعات عملي	الثاني
امتحانات شفوية	تمارين عملية	تجهيزات اللحام ، تدريب عملي على استخدام القوس الكهربائي في لحام الأسطح المختلفة ، المعدات المستخدمة ، الأقطاب وطريقة تركيبها ، تدريب عملي .	الطالب استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثالث
امتحانات شفوية	تمارين عملية	اللحام باستخدام غاز CO ₂ وعمليات القطع بالغاز ، المعدات المستخدمة والاحتياطات الواجب توافرها عمل تمارين على اللحام مشغولات باستخدام غاز CO ₂	الطالب استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الرابع
امتحانات شفوية	تمارين عملية	تدريب على عمليات اللحام بالقوس الكهربائي المحمي بالغاز (Tig,mig) .	الطالب استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	الخامس
امتحانات شفوية	تمارين عملية	تدريبات تجميعية باستخدام مختلف عمليات القطع واللحام المختلفة .	الطالب استيعاب للتمرين	٨ ساعات عملي	السادس
٥- السمكرة والحدادة (٣ أسبوع)					

الاول	٨ ساعات عملي	استيعاب للتمرين	الطالب	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 .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثاني	٨ ساعات عملي	استيعاب للتمرين	الطالب	تدريب على حساب انفراد المشغولات المتقاطعة ، عمل تمرين لاسطوانتين متقاطعتين .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثالث	٨ ساعات عملي	استيعاب للتمرين	الطالب	أنفرادات مخروط و مخروط ناقص .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
- الخراطة (٦ أسبوع)						
الأول	٨ ساعات عملي	استيعاب للتمرين	الطالب	المخرطة ومواصفاتها واستخداماتها وملحقاتها وطرق تركيبها ، تشغيل المخرطة ، أنواع أقلام المخرطة باستخدام كل منها .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثاني	٨ ساعات عملي	استيعاب للتمرين	الطالب	عمليات الخراطة : خراطة مستوية ، عدلة ، عمل السنتر ، عمل تمرين مدرج بسيط ، استخدام أدوات القياس .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثالث	٨ ساعات عملي	استيعاب للتمرين	الطالب	خراطة المسلوب الخارجي بالطرق المختلفة مع شرح القوانين الخاصة بكل طريقة ، عمل تمرين خاص بالمسلوب الخارجي .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
١١ . تقييم المقرر						
يتم التقييم على أساس :						

- ١- الحضور في المحاضرة – المشاركة أو المناقشة بالدرس
- ٢- الاختبارات المستقطعة من المحاضرة
- ٣- تقديم التقارير العلمية عن مقررات المادة بصورة خاصة تخص موضوع المحاضرة
- ٤- عمل مشاريع صغيرة

١٢. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
٢. رمز المقرر	
٣. الفصل / السنة	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٥. أشكال الحضور المتاحة حضور كامل	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: الأيمل :	
٨. اهداف المقرر	
	اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	

حضور الزامي اسبوعي					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
٩٠ ساعة					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيمل :					
٨. اهداف المقرر					
(١) توضيح دور الأجزاء الميكانيكية في نظام الماكينة. (٢) العلاقة التي تربط هذه الأجزاء ببعضها. ٣- يفية أجراء بعض الحسابات لتصميم هذه الأجزاء وتحديد كل العوامل المؤثرة عليها.					اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> ● تزويد الطلبة بالأساسيات و المواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالقاء او المحاضرة او اجراء التجارب. ● حل مجموعة من الامثلة العملية و التطبيقية من قبل مدرس المادة. ● عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية . ● مطالبة الطالب بزيارة المكتبة و شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة إضافية للمواد الدراسية وملاحظة وصيانة وتصليح الماكائن الموجودة في ورشة الماكائن في المعهد . 					الاستراتيجية
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3ن	استيعاب الطالب للمادة	Review of Strength of Materials .	محاضرة نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل و واجب بيتي
3-2	=	استيعاب الطالب للمادة	Riveted Joints. Types of Riveted Joints ,Design of Riveted Joints,	=	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل و واجب بيتي

		Efficiency of Riveted Joints			
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Welded Joints Types of welding Joints ,Design of welding Joints	استيعاب الطالب للمادة	=	5-4
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Screwed Joints, Design of Bolts for Fastening , Design of Bolts for Power Transition	استيعاب الطالب للمادة	=	7-6
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Keyed Joints , Types of Key , Design of Sunk Key	استيعاب الطالب للمادة	=	9-8
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Frictional Clutches, Type of Frictional Clutches , Design of Frictional Clutches.	استيعاب الطالب للمادة	=	11-10
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Types of Springs , Design of Springs.	استيعاب الطالب للمادة	=	13-12
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Types of Belts , Design of Belts.	استيعاب الطالب للمادة	=	15-14
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Design of Shafts.	استيعاب الطالب للمادة	=	17-16
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Design of Journal Bearings .	استيعاب الطالب للمادة	=	19-18

مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Selection of Ball Bearings.	استيعاب الطالب للمادة	=	20
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Design of Gears by Lewis Equation.	استيعاب الطالب للمادة	=	22-21
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Gears Trains.	استيعاب الطالب للمادة	=	24-23
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Design of Simple Gears Box.	استيعاب الطالب للمادة	=	26-25
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Worm Gears.	استيعاب الطالب للمادة	=	28-27
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	=	Cams.	استيعاب الطالب للمادة	=	29
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري	Review of Strength of Materials .	استيعاب الطالب للمادة	3ن	30

١١. تقييم المقرر

- تقييم الطلبة بشكل فردي عن طريق اعطاء فرصة للمشاركة الصفية من خلال الاجابة على الاسئلة .
- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة عملية و نظرية .
- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق اعطاء واجبات لا صفية مثل كتابة التقارير الخاصة او تلك التي تخص أجزاء المكاثن.
- امتحانات نهاية الفصل الاول (نصف السنة) و الفصل الثاني و الامتحانات النهائية للدور الاول والثاني

١٢. مصادر التعلم والتدريس

هندسة الإنتاج (عربي) مكتبة المعهد للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
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	المراجع الرئيسة (المصادر)
- جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
المواقع على الانترنت التي تخص mechanical engineering	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	معادن
٢. رمز المقرر	لا يوجد
٣. الفصل / السنة	سنوي
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٢/٢١
٥. أشكال الحضور المتاحة	حضور الزامي اسبوعي
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	١٢٠ ساعة

٢ عملي + ٢ نظري					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م مجاهد كريم عكلة الأيمل :					
٨. اهداف المقرر					
(١) يفهم الطالب علم المعادن (٢) له دور هام في اختيار المواد الهندسية ٣- دوره الاساسي والبارز في تصميم المكائن والآلات والاجهزة والعدد					اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> ● تزويد الطلبة بالأساسيات و المواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق اللقاء او المحاضرة او اجراء التجارب. ● حل مجموعة من الامثلة العملية و التطبيقية من قبل مدرس المادة. ● عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية . ● يتم متابعة المختبرات العملية الخاصة بالقسم من قبل مدرس المادة و الكادر الفني بالقسم. ● مطالبة الطالب بزيارة المكتبة و شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة اضافية للمواد الدراسية . 					الاستراتيجية
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للماده	تعريف بعلم المعادن ، التبلور ، التبلور الشيجيري ، تأثير معدل التبريد على بنية المعادن . تعريف بمختبر المعادن (مختبر المقاومة ، مختبر المعالجات الحرارية ، مختبر الفحص المجهرى وتحضير العينات ، مختبر التصوير)	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل , واجب بيتي
2	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للماده	تركيب الكتل المعدنية (تجميد الصبات) العيوب الشائعة في الصبات . تجربة الشد البسيط ،	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل , واجب بيتي

		منحني الاستطالة ، منحني الاجهاد والانفعال ، التشكيل المرن واللدن ، معامل المرونة ، اقصى مقاومة شد (U.T.S) الاستطالة النسبية ، النقصان في مساحة المقطع .			
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	معامل الاكتظاظ الذري ، الاتجاهات البلورية ، المستويات البلورية ، ظاهرة التأصل . تجربة الضغط ، منحني الحمل ، الاستطالة ، منحني الاجهاد ، الانفعال ، علاقة الطول بمساحة المقطع ، العوامل المؤثرة على تجربة الضغط .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 2ع	3
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	عيوب الشبكة البلورية ، النقطية الخطية. اختبار الصلادة ، طريقة برنيل .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 2ع	4
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	التشكيل المرن والتشكيل اللدن (الانزلاق ، التوأمية) . اختبار الصلادة ، طريقة فيكرز .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 2ع	5
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	الاصداد الانفعالي ، التشكيل على البارد ، التشكيل على الساخن . اختبار الصلادة ، طريقة روكويل - B .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 2ع	6
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	الاستعادة ، إعادة التبلور ، النمو البلوري اختبار الصلادة ، طريقة روكويل - C .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 2ع	7
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	منحنيات الإجهاد ، الانفعال في الحني ، المد ، الكسر ، أنواع الكسر ، التحول من الكسر المطيلي الى الهش . اختبار الكلال .	استيعاب الطالب للماده	2ن + 2ع	8
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	الكلال ، آلية حدوث الكلال ، العوامل المؤثرة على حد الكلال ، المواد المقاومة للكلال . اختبار الزحف . اختبار الصدمات (أيزود - شاربي).	استيعاب الطالب للماده	2ن + 2ع	9

		تحضير العينات للفحص المجهرى) التنعيم ، الصقل ، الأظهار ، الفحص تحت المجهر)			
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	الزحف ، آلية حدوث الزحف ، المواد المقاومة للزحف .	استيعاب الطالب للماده	2ن + ع2	10
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	المركب ، الطور ، المحلول الجامد ، النظام ، الاتزان ، تكوين السبائك ، الخليط الميكانيكي ، الايوتكتيك .	استيعاب الطالب للماده	2ن + ع2	11
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	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).	استيعاب الطالب للماده	2ن + ع2	12
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة ومحدود الإذابة في الحالة الصلبة .	استيعاب الطالب للماده	2ن + ع2	13
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة ويكون مركب كيميائي عند الانجماد .	استيعاب الطالب للماده	2ن + ع2	14
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	الحديد ، ذوبان الكربون في الحديد ، مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي يتضمنها المخطط .	استيعاب الطالب للماده	2ن + ع2	15
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	تكملة مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون .	استيعاب الطالب للماده	2ن + ع2	16

17	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	تكوين الاوستنايت ، آليه تحويل البرلايت الى اوستنايت .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
18	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	تحولات الاوستنايت بثبوت درجة والتحولات بالتبريد المستمر .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
19	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	المعاملات الحرارية (التلدين ، المعادلة ، التقيسية)	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
20	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	تكملة المعاملات الحرارية) التقيسية والمراجعة (المعاملات الحرارية دون الصفرية ، التعتيق .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
21	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	التقيسية السطحية (الكربنة بأنواعها والمعاملات الحرارية التي تتبعها) التذوة ، السنيدة .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
22	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	الصلب السبائكي ، تأثير عناصر السبك على خواص الصلب .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
23	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	الصلب المقاوم للصدأ ، صلب العدد .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
24	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	إنتاج حديد الزهر ومعاملاته الحرارية .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
25	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	تكملة إنتاج حديد الزهر واهم أنواعه .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
26	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	تعريف التآكل ، التكاليف الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة للتآكل ، مظاهر التآكل ، آليه حدوث التآكل .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

27	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	السلبية ، قانون فارداي التآكل العام ، التآكل الكلفاني ، التآكل الكهفي .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل , واجب بيتي
28	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	التآكل المصاحب للتربة ، التآكل الاختياري ، التآكل ما بين البلورات ، التآكل المصاحب للإجهاد .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل , واجب بيتي
29	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	الاختيار الأمثل للمادة ، تلطيف المحيط ، التصميم والتشغيل .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل , واجب بيتي
30	2ن + ع2	استيعاب الطالب للماده	طرق الوقاية من التآكل .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ، امتحان سريع ، حل مسائل , واجب بيتي
١١ . تقييم المقرر					
<p>يتم التقييم على اساس:</p> <p>١ . امتحان الفصل الاول (نظري+عملي)</p> <p>٢ . امتحان الفصل الثاني (نظري + عملي)</p> <p>٣ . اعمال السنة (١٠%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة والمشاركة .</p> <p>٤ . امتحان نهائي (ن +ع) الدور الاول و الدور الثاني.</p>					
١٢ . مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			الميكانيك الهندسي مكتبة المعهد للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.		
المراجع الرئيسية (المصادر)			<p>٧- مدخل في هندسة الإنتاج</p> <p>تأليف - حسن حسين فهمي ، جلال شوقي (١٩٦٦)</p> <p>٨- مبادئ صب المعادن</p> <p>ترجمة - د. صلاح الدين محمد المهني</p> <p>٩- طرق تشكيل المعادن</p> <p>تأليف - د. أنور عبد الواحد (١٩٦٣) .</p>		

<p>طرق</p> <p>١٠- التصنيع</p> <p>تأليف - د. عارف ابو صفية ، د. عبد الرزاق إسماعيل خضر</p> <p>إشعال</p> <p>١١- المعادن - الأسس التكنولوجية</p> <p>تأليف - عبد المنعم عاكف (١٩٧٧).</p> <p>مبادئ</p> <p>١٢- عمليات التفريز</p> <p>تأليف - افروتين ، ترجمة - محمد عبد الحميد الرفاعي .</p>	
<p>كتاب ميكانيكا الهندسي</p> <p>- جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للميكانيك الهندسي</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)</p>
<p>المواقع على الانترنت التي تخص mechanical engineering</p>	<p>المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر
رسم صناعي
٢. رمز المقرر
لا يوجد
٣. الفصل / السنة

سنوي					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/٢/٢٠					
٥. أشكال الحضور المتاحة					
حضور الزامي اسبوعي					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
٩٠ ساعة					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: سجاد كريم كاظم الأيمل : :					
٨. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			أكساب الطالب المهارة اللازمة لقراءة الرسومات الفنية ومعرفة الرموز والمصطلحات الهندسية والمواصفات القياسية ، ورسم الاجزاء الميكانيكية المجمعبة البسيطة والمعقدة والاكثر مصادفة في الحياة العملية للطالب بواسطة الحاسوب باستخدام نظام الاوتوكاد.		
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			حذف الجزء المتعلق ببرنامج الاوتوديسك انفينتور من الاسبوع ٢٢-٠٢ وذلك لعدم استخدامه كبرنامج اساسي في الدوائر الحكومية والشركات المحلية ذات العلاقة بالرسم والتصميم الهندسي. وكتعويض عن الاسبوع التي نقتح حذف برنامج الاوتوديسك انفينتور منها نوصي بإرجاع بعض المواضيع التي قد تم حذفها سابقا كالتروس الدودية اضافة الى زيادة عدد ساعات (الاسبوع) بعض المواضيع بزيادة عدد التمارين المختبرية وذلك لأهميتها وعدم كفاية الساعات الحالية لها مثل النواض والقارنات وكراسي التحميل والتروس العدلة والمخروطية		
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	استيعاب الطالب للمادة	General Revision Types of lines, projection, sections ,	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ، اجراء تمرين عملي لرسم انواع

الخطوط والمساقط والقطع		Dimensions by used AutoCAD			
مناقشة وشرح انواع اللوالب مع رسم ٢ لوحة تبين انواع اللوالب والصواميل	عملي	Bolts and Bolted joints Type of Bolts and Nuts, Assembly Drawing for Bolting System	استيعاب الطالب للمادة	3	2+3
مناقشة وشرح انواع اللوالب مع تجميع ورسم لوحة تبين انواع الخوابير واستخداماتها	عملي	Keys and Keyways joints, Types of Keys and their uses, Assembly Drawing for Keys System	استيعاب الطالب للمادة	3	4+5
مناقشة وشرح انواع الربط باللحام مع رموز اللحام . رسم ٢ لوحة تجميعية مع وضع الرموز لجك ميكانيكي وبراكيت	محاضرة نظري + عملي	Welding joints ,Welding symbols Assembly Drawing for Welding System indicated the Welding Symbols	استيعاب الطالب للمادة	3	6+7
مناقشة وشرح انواع الربط بالبرشام مع تجميع ورسم لوحة تبين انواع الربط واستخداماتها	محاضرة نظري + عملي	Rivets and Riveted joints, Types of Rivets and Rivets joints, Assembly Drawing for Rivets System	استيعاب الطالب للمادة	3	8+9
رسم لوحة لتجميع الاجزاء الميكانيكية لرافعة ميكانيكية	عملي	Assembly Drawing to Mechanical Screw jack	استيعاب الطالب للمادة	3	10
شرح النوايض وانواعها واستخداماتها مع رسم لوحة لنايض انضغاطي	عملي	Springs ,Types of Springs and their uses, Assembly Drawing for Compressed Spring	استيعاب الطالب للمادة	3	11

رسم لوحة لتجميع الاجزاء الميكانيكية لصمام عادم	عملي	Assembly Drawing for Exhaust Valve	استيعاب الطالب للمادة	3	12
شرح عن وصلات الاعمدة وانواعها (القارنات) مع رسم لوحة لقارنة جاسئة .	عملي	Types of Couplings, Assembly Drawing for Couplings System	استيعاب الطالب للمادة	3	13
شرح القوابض وانواعها واستخداماتها مع رسم لوحة لقابض احتكاكي.	عملي	Clutches ,Types of Clutches and their uses, Assembly Drawing for Clutches System	استيعاب الطالب للمادة	3	14
شرح اكراسي التحميل مع رسم لوحة تجميعية لكراسي تحميل احتكاكي .	عملي	Bearings, Assembly Drawing for journal Bearing	استيعاب الطالب للمادة	3	15
شرح البكرات والسيور وانواعها واستخداماتها مع رسم لوحة لتجميع اجزاء تحتوي على عجلات وسيور.	عملي	Belts and pulleys ,Types and their uses Two Assembly Drawing Sheets to assemble parts contain, pulleys, and different Types of Belts	استيعاب الطالب للمادة	3	16
شرح التروس وانواعها ، العدلة التروس والتعاريف الاساسية مع رسم لوحة لترس عدل ولوحة تجميعية لتروس عدلة .	عملي	Types of Gears ,Spur Gear definitions, Drawing Spur Gear ,and Assembly Drawing for Spur Gear box System	استيعاب الطالب للمادة	3	17+18
شرح التروس المخروطية مع رسم لوحة لتروس مخروطية	عملي	Bevel Gears, Assembly Drawing for Bevel Gear box System	استيعاب الطالب للمادة	3	19+20

شرح البرنامج مع التطبيق العملي للبرنامج	محاضرة نظري + عملي	Introduction of Autodesk inventor program	استيعاب الطالب للمادة	3	21+22
الرسم الثنائي البعاد	عملي	Drawing Tow – Dimension Environment	استيعاب الطالب للمادة	3	23
تمرين عملي	عملي	Assembly Environment	استيعاب الطالب للمادة	3	24+25
تمرين عملي	عملي	Dynamics Analysis Environment & Movement	استيعاب الطالب للمادة	3	26+27
تمرين عملي	عملي	Additions on Engineering Drawings	استيعاب الطالب للمادة	3	28
مشروع وهو رسم الغراب المتحرك للمخرطة .	عملي	Special practical project of any process System	استيعاب الطالب للمادة	3	29+30
١١. تقييم المقرر					
١ الاختبارات النظرية (امتحانات الفصلية والنهائية واليومية) ٢ الاختبارات العملية الاسئلة خلال المحاضرة					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
المصادر العربية			المراجع الرئيسية (المصادر)		
١. "الرسم الهندسي" ، عبد الرسول الخفاف ٢. "تكنولوجيا الرسم الهندسي" ، بيرت وياندر المصادر الاجنبية ٣. "Fundamental of engineering drawing", Feench and Vierck. ٤. "Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov "Basic Technical drawing", Spencer					
المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
مواقع الجامعات العلمية الرصينة			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر
عمليات تصنيع ٢
٢. رمز المقرر
لا يوجد
٣. الفصل / السنة
سنوي
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف
١٨/٢/٢٠٢٤
٥. أشكال الحضور المتاحة
حضور كامل
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
اسبوعي (الدروس النظرية في القاعات الدراسية + الدروس العملية في الورش)
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: الأيمل :
٨. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية تخرج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية : ٠- القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل. ٢. إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية. ٣. إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة ولكل ماكينة وحساب عناصر ووقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات. ٤. إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل.
--

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

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

١٠. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول الرابع -	٤ ساعات اسبوعيا (٦ نظري + ٦ عملي) الكلي ٨٢ ساعة	الطالب يفهم التسامحات واستخدام المحددات	التسامحات الهندسية ، الازدواجات نظم الازدواجات، محددات القياس	المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
الخامس العاشر -	٤ ساعات اسبوعيا (٦ نظري + ٦ عملي) الكلي ٦٤ ساعة	الطالب يفهم طرق التشغيل ويحسب سرعة القطع	تشغيل المعادن ، انواع الزوايا الحد القاطع ، سرعة القطع	المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي)
الحادي عشر - الخامس عشر	٤ ساعات اسبوعيا (٦ نظري + ٦ عملي) الكلي	الطالب يفهم عمل المخرطة البرجية وعملية التفريز و استخدام رؤوس التقسيم	الخراطة البرجية ، التفريز ، رؤوس التقسيم ، ادوات ربط المشغولات	المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية

الامتحانات ، الفصلية ، الامتحانات النهائية التقييم ، اليومي)				٦١ ساعة	
الامتحانات الشفهية ، الامتحانات التحريرية ، الامتحانات العملية ، الامتحانات النهائية التقييم ، اليومي)	المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	سكاكين التفريز ، انواع التروس ، معدلات التشغيل ، سرعة التغذية	الطالب يفهم سكاكين التفريز وانواع التروس و يحسب معدلات التشغيل وسرعة التغذية	٤ ساعات اسبوعيا (٦ نظري + ٦ عملي) (الكلي ٦١ ساعة	السادس عشر - العشرون
الامتحانات الشفهية ، الامتحانات التحريرية ، الامتحانات العملية ، الامتحانات النهائية التقييم ، اليومي)	المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	القشط ، انواع المقاشط ، التجليخ ، نظرية القطع	الطالب يفهم عملية القشط وانواع المقاشط والتجليخ ونظرية القشط	٤ ساعات اسبوعيا (٦ نظري + ٦ عملي) (الكلي ٦١ ساعة	الحادي والعشرون - الخامس والعشرون
الامتحانات الشفهية ، الامتحانات التحريرية ، الامتحانات العملية ، الامتحانات النهائية التقييم ، اليومي)	المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	بطاقة التشغيل ، تشكيل المعادن ، الدرفلة ، البثق ، القص ، التخريم	الطالب يستطيع اعداد بطاقة التشغيل و يفهم عملية التشكيل والدرفلة والبثق والقص والتخريم	٤ ساعات اسبوعيا (٦ نظري + ٦ عملي) (الكلي ٦١ ساعة	السادس والعشرون - الثلاثون
١١. تقييم المقرر					
<p>١. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية</p> <p>٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية اثناء سير المحاضرات.</p> <p>٤. درجات للواجبات البيتية.</p> <p>٥. درجات عن كتابة التقارير واجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية</p>					
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
عمليات التصنيع			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت		
١.مدخل في هندسة الانتاج			المراجع الرئيسية (المصادر)		

٢. تكنولوجيا هندسة الانتاج وتصميم الابعاد	
كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها https://en.wikipedia.org/wiki/Computer-integrated_manufacturing http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-7468.pdf http://download-engineering-pdf-ebooks.com/80-1-library-books http://download-engineering-pdf-ebooks.com/86-1-library-books https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://files.books.elebda3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=ar http://www.kemet.co.uk/blog/lapping/how-to-measure-flatness-technical-article	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١٣ . اسم المقرر	تطبيقات الحاسبة-٢
١٤ . رمز المقرر	لا يوجد
١٥ . الفصل / السنة	سنوي
١٦ . تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٤/٢/١٨
١٧ . أشكال الحضور المتاحة	حضور النظري في القاعات والعملية في مختبرات الحاسبة
١٨ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	١ ساعة ن + ٢ ساعة ع = ٣ ساعات اسبوعيا
١٩ . اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	

الاسم: الأيميل :					
٢٠. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					تعريف الطالب باستخدام برنامج الرسم الهندسي الثنائي والثلاثي الابعاد (AutoCAD 2D&3D) مع تطبيقات في مجال تخصصه
٢١. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					١- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات المقرر ٢- اعطاء مجموعة رسومات لكل موضوع بالمقرر ٣- عرض خطوات الرسم بالحاسوب عن طريق رسماحد الرسومات بالخطوات وعرضها بجهاز العرض
٢٢. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	اعدادات برنامج الاتوكاد	مدخل الى برنامج الـ AutoCAD اعدادات الشاشة (Snap , Limit , Grid , Pan , Zoom ,.....)	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثاني والثالث والرابع	9	تعلم اوامر الرسم من القوائم الرئيسية في نافذة الاتوكاد	قائمة الرسم (Draw)	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الخامس والسادس	6	تعلم اوامر التعديلات	قائمة التنقيحات (modify).	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
السابع	3	تعلم اوامر التعديلات	قائمة (Object Snap).	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثامن	3	تعلم اوامر الطبقات	الطبقات (Layers).	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
التاسع	3	ادخال الابعاد على الرسم	الأبعاد Dimension	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
العاشر	3	تعلك الكتابة وتهشير الرسم	الكتابة، التهشير Hatching	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية

امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	خزن الملفات واستيراد ملفات من برامج اخرى وتصديرها.	تعلم كيفية خزن واسترداد الملفات	3	الحادي عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	عمل (Blocks) واستيراد اجزاء من برامج اخرى مثل : تقسيم عنصر بمسافات متساوية (Divide) ، توزيع عناصر على طول مسار (Measure).	تعلم اوامر block and divie ال	3	الثاني عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	تطبيقات رسم على الحاسوب حسب تخصص القسم.	رسم امثلة تطبيقية	6	الثالث والرابع عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	الطبع والاستنساخ واخراج الملفات على الطابعة الراسمة .	تعلم الطباعة والاستنساخ	3	الخامس عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	مبادئ الرسم بالأبعاد الثلاثة.	تعلم مبادئ الرسم ثلاثي الابعاد	3	السادس عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	قائمة الرسم الثلاثي القشري (Surface).	تعلم رسم الاشكال من قوائم الرسم	12	السابع عشر- العشريون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	قائمة الرسم الثلاثي الصلب (Solids) .	تعلم رسم الاشكال من قوائم الرسم	9	الحادي والعشرون -الثالث والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	تطبيقات على الاوامر Slice – Revolve – Extrude	تطبيقات على بعض اوامر التعديل	9	الرابع والعشرون -السادس والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	تنقيحات الرسم Solid Editing	تعلم كيفية تعديل الرسم	6	السابع والثامن والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	رسم مثال تطبيقي باختصاص القسم.	رسم امثلة تطبيقية	6	التاسع والعشرون والثلاثون
٢٣. تقييم المقرر					
٢. امتحانات يومية الشفهية والتحريرية					
٣. امتحانات فصلية ونهائية.					
٤. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية اثناء سير المحاضرات.					
٥. درجات عن كتابة التقارير واجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية.					
٢٤. مصادر التعلم والتدريس					

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية وجدت)
<p>1- "Auto CAD Smart Book", MostafaAbd El-Basset.</p> <p>2- "Mastering Auto CAD 2002", George Omura.</p> <p>٣- "تمارين بي الرسم ثنائي وثلاثي الابعاد ، "امجد علي جاسم.</p> <p>٤- "الرسم بمساعدة الحاسب" ، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني</p>	المراجع الرئيسة (المصادر)
المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... (
مواقع الجامعات العلمية الرصينة	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر	
الإدارة والسلامة مهنية	
٢. رمز المقرر	
لا يوجد	
٣. الفصل / السنة	
سنوي	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٢/١٨	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضور كامل في القاعات الدراسية	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
٢ ساعات أسبوعياً ٦٠ ساعة	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: راجحه دعبول الأيمل :	
٨. اهداف المقرر	
<p>تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج وبهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :</p> <p>١. القدرة على تحديد مخططات السيطرة النوعية للانحراف.</p> <p>٢. اعداد مخططات السيطرة للمتغيرات (مخطط السيطرة لوسط الحسابي).</p> <p>٣. القدرة على تحديد العوامل المتحكممة بالنوعية ، تطوير وتحسين النوعية.</p> <p>٤. إجراء حسابات مبدئية لتكاليف العمل</p>	<p>اهداف المادة الدراسية</p>

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
١- الشرح والتوضيح ٢- عرض النماذج ووسائل الايضاح ٣- استخدام اجهزة العرض الحديثة ٤- طريقة المحاضرة ٥- استخدام الاجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش					الاستراتيجية
١٠. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	الادارة : الادارة وتطورها ، مراحل وتطور الادارة ، المبادئ الاساسية للادارة ، خصائص الادارة ، مستويات الادارة .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الأول
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	الادارة : الوظائف الادارية ، الادارة الصناعية ، وظائفها ، الهندسة الصناعية ، خصائص الادارة الصناعية .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الثاني
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	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 .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الثالث

		-مزايَا ومحددات والحالات التي يطبق فيها (الترتيب السلمي ، الوظائففي ، المختلط ، المشترك) .			
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية : فكرة عن دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية . المشروع الصناعي مراحل دراسات الجدوى اهمية دراسات الجدوى .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الرابع
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	تخطيط الانتاج : تخطيط الانتاج ، مفهوم تخطيط الانتاج ، اهداف تخطيط ورقابة الانتاج .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الخامس
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	تخطيط الانتاج : انواع الانتاج ، طرائق تخطيط الانتاج ، اساليب البرمجة الخطية والطريقة البيانية وطريقة النقل .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	السادس
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	مناقشة تقارير تقدم من قبل الطلبة مع اختبار .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	السابع
امتحانات نظرية وعملية		دراسة العمل والوقت القياسي : دراسة العمل ، اساليب دراسة العمل ، دراسة الطريقة ، دراسة الوقت ، قياس العمل .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الثامن
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	الصيانة :	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	التاسع

		الصيانة، اهمية الصيانة، مفهوم النظام التكنولوجي			
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	الصيانة : انواع الصيانة ، انواع العطلات .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	العاشر
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	التدريب : التدريب ، مفهوم التدريب ، اهمية التدريب ، اساليب التدريب .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الحادي عشر
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	التكاليف الصناعية والاجور : التكاليف ، تصنيف التكاليف ، الاجور .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الثاني عشر
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	التكاليف الصناعية والاجور : طرق حساب الاجور ، الحوافز ، انواع الحوافز	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الثالث عشر
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	ادارة المشتريات: المشتريات ، خطوات الشراء ، المخزون ، انواع المواد المخزونة واساليب السيطرة عليها .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الرابع عشر
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	السلامة الصناعية : السلامة الصناعية ، الحادثة ، انواع الحوادث ، الطرق من الحوادث ، معدات الوقاية وانواعها .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الخامس عشر
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	السيطرة النوعية : معنى الضبط ، معنى الجودة .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	السادس عشر
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	السيطرة النوعية : تعريف النوعية ، مواصفات النوعية ، العوامل المتحكمة بالنوعية ، تطوير وتحسين	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	السابع عشر

		النوعية ، التصميم ، نوعية المطابقة ، المواصفات القياسية العالمية والعراقية .			
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	اساليب ضبط الجودة وخطط الفحص بالعينات : اساليب ضبط الجودة ، اساليب الفحص والتفتيش ، خطوات ضبط الجودة ، طرق العينات ، جدول الفحص بالعينات .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الثامن عشر
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	اساليب ضبط الجودة وخطط الفحص بالعينات: منحنى خاصية التشغيل ، نوعية التصميم ، جمع البيانات (انواعها وتحليلها) .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	التاسع عشر
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	مخططات السيطرة	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	العشرون
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	مخططات السيطرة: اعداد مخطط الوسط واستخدامها . اعداد مخطط باريتو واستخدامها .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الحادي والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	مخططات السيطرة: اعداد مخطط مع الانحراف المعياري اعداد مخطط العيوب	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الثاني والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	مخططات السيطرة: مخطط التشتت ، طريقة اعداد مخطط التشتت .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الثالث والعشرون

امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	تفاصيل المفردات	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الرابع والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	مخططات السيطرة: مخططات السيطرة النوعية للانحراف المعياري ولنسبة الوحدات المعابة . المدرج التكراري (اعداده واستخدامه)	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الخامس والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمتغيرات (مخطط السيطرة لوسط الحسابي (X-chart) .	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	السادس والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمتغيرات (مخطط السيطرة للمدى R-Chart ومخطط السيطرة للانحراف المعياري - δ chart).	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	السابع والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات (مخطط السيطرة لنسبة الوحدات المعيبة P-chart).	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	الثامن والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	محاضرة نظري	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات (مخطط السيطرة عدد العيوب في مفردة واحدة -C Chart).	استيعاب الطالب للمادة	٢ ساعة اسبوعيا	التاسع والعشرون
١١ . تقييم المقرر					
١ . الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية					

<p>٢. الامتحانات الفصلية والنهائية.</p> <p>٣. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية اثناء سير المحاضرات.</p> <p>٤. درجات للواجبات البيتية.</p> <p>درجات عن كتابة التقارير واجراء البحوث العلمية يي سياق مفردات المادة العلمية</p>	
<p>١٢. مصادر التعلم والتدريس</p>	
<p>الادارة الصناعية – هيئة المعاهد الفنية 1991</p>	<p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)</p>
<p>- الهندسة الصناعية – دار الكتب للطباعة والنشر – جامعة البصرة – الطبعة الاولى 2222</p> <p>- ادارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو</p>	<p>المراجع الرئيسة (المصادر)</p>
<p>- ادارة الجودة الشاملة التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)</p>
<p>موقع اليوتيوب التعليمي</p> <p>مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها</p>	<p>المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

.١٣ اسم المقرر					
معامل/٢					
.١٤ رمز المقرر					
لايوجد					
.١٥ الفصل / السنة					
سنوي					
.١٦ تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/٢/١٩					
.١٧ أشكال الحضور المتاحة					
حضور كامل اسبوعي					
.١٨ عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
٨ ساعات نظري أسبوعيا ٢٤٠ ساعة					
.١٩ اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيمل :					
.٢٠ اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية		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 .			
.٢١ استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		٥. الشرح والتوضيح ٦. عرض النماذج ووسائل الايضاح ٧. طريق المحاضرة ٨. استخدام الاجهزة والمعدات المتوفرة في الورش			
.٢٢ بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
ورشة التفريز ٥ اسبوع					

<p>الاول</p> <p>٨ ساعات اسبوعيا</p>	<p>استيعاب الطالب للتمرين</p>	<p>١- التفريز (٥ أسبوع)</p> <p>١- ماكينة التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة .</p> <p>شرح أجزاء الماكينة ووظيفة كل منها ، تشغيل الماكائن واختيار السرعات والتغذيات ، الادوات والأجهزة الملحقة بالماكائن واستخداماتها وطرق تثبيتها ، رؤوس التقسيم ، المناكن ، الصينية الدوارة ، رؤوس التفريز الجامعة ، راس عمل الجريدة المسننة ، رأس عمل المجاري .</p> <p>٢- كترات التفريز :</p> <p>أنوعها (تفريز اسطواني الأسطح ،تفريز اكناف ، كترات عمل المجاري ، كترات نفتح التروس، كترات التشكيل الخاصة الاسطوانية ذات الثقب الداخلي أو الطرفية)</p> <p>أستعمالات الكترات، طرق تثبيتها ، تثبيت المشغولات</p> <p>٣- تفريز الاسطح المستوية :</p> <p>اختيار وتركيب الكتر المناسب ، ضبط سرعات القطع والتغذية ، كيفية تثبيت المشغولات ، تتابع عمليات التشغيل ، أجزاء عمليات التفريز لاستبدال سطوح مستوية ومائلة ومتقابلة وعمل مجموعة من المجاري المختلفة</p>	<p>تمارين عملية</p>	<p>امتحان شفهي</p>
<p>الثاني</p> <p>٨ ساعات عملي</p>	<p>استيعاب الطالب للتمرين</p>	<p>١- 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>٢- تفريز التروس المستقيمة على الماكينات العامة والجرائد المسننة العدالة القوانين الخاصة بقطع التروس الكترات المستخدمة ، تجهيزات الخدمات ، واعداد عمليات التجهيز والتشغيل اجزاء عمليات التفريز ، مراجعة</p>	<p>تمارين عملية</p>	<p>امتحان شفهي</p>

		الابعاد النهائية ، تدريب على تفريز قوس عدل وجريدة مسننة عدلة .			
امتحان شفهي	تمارين عملية	١- تفريز التروس المخروطية على الماكينات العامة : (نفس منهاج تفريز التروس العدلة) ٢- تفريز التروس الحلزونية والجرائد المسننة المائلة على الماكينات العام : (نفس منهاج تفريز التروس العدلة)	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثالث
امتحانات شفوية	تمارين عملية	١- تفريز المشغولات بتقاسيم الزوايا ٢- تفريز المجاري الداخلية . ٣- تفريز المنحنيات ، شرح القوانين العامة بكل عملية ، خطوات تنفيذها ، اعداد الخامات الاولية ، اختيار الكترات اختيار معدلات التشغيل ، اجراء عمليات التفريز ، مراجعة ابعاد المشغولات .		٨ ساعات عملي	الرابع
امتحانات شفوية	تمارين عملية	صيانة ماكينة التفريز : ١- تفكيك وتركيب عمود الشياق . ٢- فتح منضدة الماكينة وصيانتها وتركيبها . ٣- فتح صندوق سرعات القطع الرئيسية والتعرف على كيفية تغيير السرعة واعادة تركيبه . ٤- فتح صندوق سرعات التغذية والتعرف على كيفية تغييرها واعادة تركيبه . ٥- اجراء عمليات تغيير السرعات من خلال السيور والبكرات والتعرف على كيفية تحويلها وعملية شدها .		٨ ساعات عملي	الخامس

		٦- التعرف على دوائر السيطرة الكهربائية الخاصة بتشغيل ماكينة التفريز .			
٢ - - التجليخ (٥ اسبوع)					
		٢ ماكنات التجليخ : (اسطواني داخلي وخارجي ، تجليخ لامركزي ، تجليخ سطحي ، سن العدد) ١- احجار التجليخ : اشكالها ، انواعها ، مواصفاتها ، استعمال كل منها ، اعداد احجار التجليخ للتشغيل (ضبط الاتزان ، تسوية الاحجار) . ٢- ماكنات التجليخ السطحي : شرح اجزاء الماكينة ووظيفة كل منها ، طريقة التشغيل وضبط المشوار ، سرعة التغذية والتطعيم ، طرق تثبيت المشغولات ، استخدام سوائل التبريد وانواعه . ٣- التدريب على تجليخ الأسطح المستوية والمتوازية والمعامدة والمائلة . ٤- تجليخ المجاري : التدريب على تجليخ المجاري المختلفة ، والمجاري المستديرة .		٨ ساعات عملي	الاول
امتحان ات شفهية	تمارين عم لية		استيعاب الطالب ب للتمر ين		
		١-التجليخ الاسطواني : اجزاء الماكينة وطريقة تشغيلها وضبط سرعات التشغيل ومعدلاته ، اختبار الحجر المناسب للشغلة ، تثبيت المشغولات ، استخدام سوائل التبريد وادوات القياس .		٨ ساعات عملي	الثاني
امتحان ات شفهية	تمارين عم لية		استيعاب الطالب للتمرين		

		٢- تمارين على عمليات تجليخ اسطواني خارجي وداخلي .			
امتحان شفهي	تمارين عمالية	١-التجليخ اللامركزي وتجليخ الكرنكات . ٢-عمليات تجليخ متنوعة باستخدام عمليات التجليخ السابقة ، التدريب عليها .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثالث
امتحان شفهي	تمارين عمالية	ماكينة سن العدد : ١- تشغيل مكائن سن العدد وكيفية التعامل معها واختيار الماكينة المناسبة لسن الاداة المعينية . ٢- كيفية تثبيت اداة القطع على الماكينة وتحديد الزوايا المطلوبة للحد القاطع . ٣- اجراء عمليات السن لنماذج من عدد القطع (اداة قطع احادية الحد القاطع ثنائية الحد القاطع ، متعددة الحدود .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الرابع
امتحان شفهي	تمارين عمالية	صيانة مكائن التجليخ (ماكينة التجليخ الاسطواني العامة الداخلي والخارجي) ١- كيفية تبديل سائل التبريد وتحديد المستوى المطلوب . ٢- تحديد اماكن التزيت والتشحيم للماكينة ونوع الزيت والشحم المناسبين . ٣- اجراء عملية تبديل سيور نقل السرعات الدوارنية للحجر وللمشغولة .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الخامس
٣- القشط (٥ اسبوع)					
امتحان شفهي	تمارين عمالية	١- المقاشط النطاحة والراسية :	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الاول

		الفرق بين استخدام كل منها ، اجزاء الماكينة وطريقة العمل ، المشغولات والاسطح الممكن تشغيلها على كل منها الاقلام المستخدمة ، طرق تثبيتها سرعات القطع والتغذية ومعدلات التطعيم واختيار كل منها . ٢- تمارين لقشط سطوح عدلة ومائلة بزوايا مختلفة . ٣- تمارين لعمل مجاري داخلية وخارجية مختلفة الاشكال .			
امتحان شفهي	تمارين عمالية	تمارين لقشط اسطح ومشغولات كاملة اجزاء مناكن ، V بلوك ، قواعد مثاقب .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثاني
امتحان شفهي	تمارين عمالية	تدريبات على قشط الاقواس ، عمل المجاري على المشغولات الدائرية باستخدام اجهزة التقسيم على المقاشط .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثالث
امتحان شفهي	تمارين عمالية	تمارين قشط متنوعة .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الرابع
امتحان شفهي	تمارين عمالية	صيانة ماكينة القشط النطاحة : ١- صيانة ماكينة القشط العربية . ٢- فتح التمساح واجزاء صيانة لاجزاء السيطرة على طول الشوط وكذلك تغيير موقع الشوط . ٣- اجزاء عمليات التزييت والتشحيم المختلفة وفتح مضخة الزيت .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الخامس
٤- الخراطة (٥ اسبوع)					
امتحان شفهي	تمارين عمالية	١- الخراطة اللامركزية والخراطة باستخدام العيينة الرباعية وطرق تثبيت المشغولات الخاصة . ٢- تمارين على مشغولات لامركزية متنوعة ..	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الأول
امتحان شفهي	تمارين عمالية	١- خراطة الدورانات الخارجية والداخلية وخراطة التشكيل .		٨ ساعات عملي	الثاني

		٢-تمارين لعمليات خراطة متنوعة مع استخدام اقلام التشكيل .			
امتحان شفهي	تمارين عمالية	المخارط البرجية : ١- فكرة عامة عن المخارط البرجية واستخدام جداول السرعات والتغذية . ٢- تتابع عمليات تشغيل المنتجات المختلفة واعداد تتابع عملياتها .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثالث
امتحان شفهي	تمارين عمالية	١-الاقلام والعدد المستخدمة وطريقة ضبطها والتجهيز لعمل مشغولات متنوعة . ٢-كيفية اعداد خرائط تتابع العمليات .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الرابع
امتحان شفهي	تمارين عمالية	تفاصيل المفردات	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الخامس
٥-المكائن المبرمجة باستخدام G-Code					
امتحان شفهي	تمارين عمالية	١-نبذة تاريخية عن مكائن CNC ، الفروقات بين المكائن العادية ومكائن CNC ، مراحل عمل على المكائن المبرمجة . ٢-تعريف اجزاء الماكينة ، محاور الحركة ، لوحة التحكم ، تعريف وتشغيل الماكينة عملياً .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الاول
امتحان شفهي	تمارين عمالية	١- البرنامج ، هيكلية البرنامج ، كيفية برمجة مكائن التفرير ، الدوال المستخدمة في المكائن المبرمجة ، نقطة صفر الماكينة ، دوال مستويات الحركة . (G17,G18, G19) دوال إحداثيات الحركة (G90 , G91) . ٢- عمل محاكاة (Simulation) باستخدام برامج محاكاة ، كيفية استخدام البرنامج، ايعازات البرنامج .	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثاني

		<p>٣- لوحة التحكم للماكينة CNC حسب نظام ISO9001 ، تنفيذ حركات عن طريق جهاز التحكم اليدوي ، تصفير الماكينة ، تصفير الماكينة المثالثة، تصفير قطعة العمل ، طرق تثبيت قطعة العمل .</p>			
امتحان شفهي	تمارين عمالية	<p>١- دوال الحركة الخطية (G1,G2)،دوال خزن نقاط صفر القطعة (النقاط المرجعية) (51,G52,G53,G54,G55,G56,G57,G58,G59) ،الدوال المساعدة (F,M,S,T)</p> <p>٢- تنفيذ برنامج تفريز وجهي باستخدام الابعازات اعلاه وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذ عملياً على الماكينة .</p> <p>٣- دوال الحركة الدورانية G2, G3 ، دالة التكرار ، دالة تكوين صورة مطابقة باتجاه معاكس (Mirror) .</p>	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثالث
امتحان شفهي	تمارين عمالية	<p>١- عمل برنامج لتنفيذ قطع دائري (ربع دائرة ، نصف دائرة ، دائرة كاملة) وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه عملياً على الماكينة .</p> <p>٢- دوال تعويض نصف القطر (دوال المعايرة) G40,G41,G42,G43,G44</p> <p>٣- عمل برنامج لتنفيذ تمرينين احدهما بارز والاخر حفر وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه على الماكينة باستخدام الدوال اعلاه .</p>	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الرابع
امتحان شفهي	تمارين عمالية	<p>١- الدوال الثابتة ، دالة التثقيب مرحلة واحدة ، دالة تثقيب على مراحل ، دالة تشغيل الاسنان</p>	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الخامس

		<p>دالة توسيع الثقوب دالة حلقة التفريز ، دالة تشغيل شق طولي ، دالة تشغيل الحفر الدائري .</p> <p>٢- تنفيذ برنامج باستخدام الدوال السابقة وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه على الماكينة .</p> <p>٣- صيانة الماكينة كيفية تبديل عدة القطع ، فحص منظومة التزييت في الماكينة وتزييت عمود الدوران ، فحص منظومة التبريد وتبديل سائل التبريد .</p>			
٦- مفردات ورشة الماكائن المبرمجة والتي تعمل بنظام CAD-CAM					
امتحان شفهي	تمارين عمالية	<p>١- تعريف الطلبة على الماكائن المبرمجة وملحقاتها والبرامج الملحقة .</p> <p>٢- التعرف على اجزاء ماكينة الخراطة المبرمجة . مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكينة .</p> <p>٣- استخدام برنامج CAD-CAM لتصميم منتج هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة . Simulation</p>	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الأول
امتحان شفهي	تمارين عمالية	<p>التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدة جديدة .</p> <p>تنفيذ منتج متكامل على الماكينة ابتداءً من مرحلة التصميم على برنامج ال CAD/CAM مروراً بعملية المحاكاة وانتهاءً بتنفيذ المنتج على الماكينة .</p>	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثاني
امتحان شفهي	تمارين عمالية	<p>١- التعرف على اجزاء ماكينة التفريز المبرمجة : مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكينة .</p>	استيعاب الطالب للتمرين	٨ ساعات عملي	الثالث

		٢- استخدام برنامج CAD/CAM لتصميم منتج هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة . Simulation			
الربع	٨ ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	١- التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدد جديدة . ٢- تنفيذ منتج متكامل على الماكينة ابتداءً من مرحلة التصميم على البرنامج CAD/CAM مروراً بعملية المحاكاة وانتهاءً بتنفيذ المنتج على الماكينة .	تمارين عملية	امتحان شفهي
الخامس	٨ ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	تنفيذ العديد من التمارين على مكائن الخراطة والتفريز .	تمارين عملية	امتحان شفهي
٢٣ . تقييم المقرر					
<p>يتم التقييم على أساس :</p> <p>٥- الحضور في المحاضرة – المشاركة أو المناقشة بالدرس</p> <p>٦- الاختبارات المستقطعة من المحاضرة</p> <p>٧- تقديم التقارير العلمية عن مقررات المادة بصورة خاصة تخص موضوع المحاضرة</p> <p>٨- عمل مشاريع صغيرة</p>					
٢٤ . مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)					
المراجع الرئيسية (المصادر)					
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					