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

وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الأوسط التقنية

الكلية/ المعهد: المعهد التقني السماوة

القسم العلمي: قسم التقنيات الميكانيكية

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دراسة أولية – قسم التقنيات الميكانيكية / فرع الإنتاج

اسم الشهادة النهائية: دبلوم تقني

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: /٢/٢٠٢٤

تاريخ ملء الملف:

التوقيع :

اسم رئيس القسم:م.م مجاهد كريم عكلة

التاريخ :٢٠/٢/٢٠٢٤

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: م.د عبد الكريم صادق

التاريخ :٢٠/٢/٢٠٢٤

دقق الملف من قبل م.م المرجبة الحسناوي الفاضلي

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م المرجبة الحسناوي الفاضلي

التاريخ ٢٠/٢/٢٠٢٤

التوقيع

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

قسم الميكانيك هو احد الأقسام التكنولوجية الرئيسية ويسير القسم اتجاه توسيع قاعدة التعليم التقني وتطبيقاته الحديثة ليكون قائدا في تقديم خدمات تقنية معتمدة روح التنافس والتعاون مع المجمع.

2. رسالة البرنامج

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-:

1- استخدام تقنيات الحاسوب والانترنيت في التعليم والتدريب.
2- تفعيل العلاقة مع القطاع الخاص في مجالات التدريب.
3- متابعة التطوير لمناهج الخطط التدريبية ومن ثم تحديث المعامل والورش.
4- التفاعل مع سوق العمل وحاجات المجتمع في التأهيل والتدريب.

3. 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 قادرا على تنفيذ الإعمال المناطة به .

4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

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

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	19	60	31.66	لا توجد
متطلبات الكلية	---	---	---	لا توجد
متطلبات القسم	19	60	31.66	لا توجد
التدريب الصيفي	يوجد	لا توجد	---	لا توجد
أخرى	0	0	0	لا توجد

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

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

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الأولـــى	لايوجد رمز	**عمليات تصنيع /1**	2	2
	لايوجد رمز	**خواص مواد**	2	-
	لايوجد رمز	**المعامل/1**	-	8
	لايوجد رمز	**الميكانيك**	2	3
	لايوجد رمز	**الرياضيات**	2	-
	لايوجد رمز	**تطبيقات الحاسوب /1**	1	2
	لايوجد رمز	**الرسم الهندسي**	-	3
	لايوجد رمز	**تقنية الكهرباء**	1	2
	لايوجد رمز	**الحقوق والديمقراطية**	2	-
	لايوجد رمز	**اللغة الانكليزية**	1	-
الثـانيـة	لايوجد رمز	**تقنية أجزاء المكائن**	3	-
	لايوجد رمز	**عمليات تصنيع /2**	2	2
	لايوجد رمز	**المعادن**	2	2
	لايوجد رمز	**المعامل / 2**	-	8
	لايوجد رمز	**المشروع**		3
	لايوجد رمز	**الرسم الصناعي**	-	3
	لايوجد رمز	**الإدارة والسلامة المهنية**	2	-
	لايوجد رمز	**تطبيقات الحاسوب/2**	1	2
	لايوجد رمز	**اللغة الانكليزية**	1	-

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
أ- الأهداف المعرفية	أ1- يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية لعمل مختلف مكائن قطع المعادن (المخرطة، الفريزة ، والعديد من المكائن ذات الاختصاص في ورش العمل) , أ2- يتدرب الطالب ويطبق الأسس والمفاهيم التي درسها نظريا أ3- يتعرف الطالب على تصميم المعامل والمصانع وكيفية ترتيب المكائن في الورش والخطوط الإنتاجية أ4- يتعرف الطالب على إعمال الصيانة الدورية والطارئة على المكائن لتلافي مخاطر العمل
المهارات	
ب – **الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج**	ب 1 - إكساب الطالب مهارة تطبيقية لمكائن الإنتاج (الخراطة ،التفريز البرادة...) ب 2 - معرفة أنواع المشاكل في الورش الإنتاجية ووضع الحل الأمثل لها في بيئة العمل ب 3 - يكسب الطالب مهارة إدارة الورش الإنتاجية ب 4 – إكساب الطالب روح الاعتناء بالماكنة والتعاون مع زملائه لتحقيق أفضل أهداف الإنتاج
القيم	
ج- **الأهداف الوجدانية والقيمة .**	ج1- قدرة الطالب على التفكير المنهجي المنظم وبالتالي على اتخاذ القرار الصحيح ج2-حث الطلبة على القيام بجمع المعلومات التي تزيدهم معرفة بالاختصاص ج3- حث الطالب على معرفته على الحفاظ على حياته داخل بيئة العمل ج4- حث الطالب على اكتساب مهارات فردية في بيئة العمل ج5-تنفيذ مشاريع عملية وتطبيقية صغيرة

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
استراتجيات وطرائق التعليم والتعلم المعتمدة في تنفيذ البرنامج بشكل عام . 1- إعداد وتنفيذ البحوث والمشاريع من قبل الطلبة ضمن مفردات مقررات القسم وعرضها في المؤتمرات الطلابية السنوية 2- استخدام التقنيات والمهارات الهندسية التقنية الحديثة

3- استخدام أساليب التدريس الحديثه كالعصف الذهني والمناقشة داخل الفصل تعاون الطلبة في حل مشاكل الطلبة العلمية والنظرية وحل الأسئلة
4- عمل التقارير واستخدام الانترنت في جمع مصادر المعلومات.

10. طرائق التقييم

تنفيذها في جميع مراحل البرنامج بشكل عام .

طرائق التقييم

1. مناقشة البحوث
2. الاختبارات التحريرية
3. الملاحظات المباشرة
4. الأسئلة المفاجئة
5. تقاريرمتنوعة
6. امتحانات فصلية ونهائية

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر
م.م مجاهد كريم عكلة	ماجستير هندسة ميكانيكيه	هندسة طاقة حرارية	لا توجد	5	0
د.احمد رزاق حسن	دكتوراه هندسة ميكانيكيه	حراريات			
م.م احمد عبد المحسن عبد الصاحب	ماجستير هندسة ميكانيكيه	ميكانيك تطبيقي	لا توجد		

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

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
زج الفنيين من أعضاء هيئة التدريس في دورات تدريب تطويرية لاخر مستجدات في اختصاصاتهم واشتراكهم في دورات داخل وخارج العراق
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
زج التدريسيين من أعضاء هيئة التدريس في دورات تدريس تطويرية لاخر مستجدات في اختصاصاتهم واشتراكهم في دورات داخل وخارج العراق

12. معيار القبول
1- خريج الدراسة الإعدادية الفرع العلمي 2- خريج الدراسة المهنية / الصناعة 3- 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 .

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
- **الكتب والوثائق العلمية المختصة بالبرنامج وكذلك من خلال الإطلاع على أحدث الأجهزة والأفلام العلمية** - **موقع المعهد والبريد الالكتروني للقسم .**

14. 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 كذللك تحديث المناهج التي تتساوق مع التغييرات الحديثة في مجال الاختصاص.

مخطط مهارات البرنامج																		
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم						
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4			
الأولـــى		عمليات تصنيع 1/	أساسي	*	*	*		*	*			*	*					
		خواص مواد	أساسي	*	*	*		*	*			*	*					
		المعامل/1	أساسي	*	*	*		*	*			*	*					
		الميكانيك	مساعد	*	*	*		*	*			*	*					
		الرياضيات	مساعد	*	*	*		*	*			*	*					
		تطبيقات الحاسوب	مساعد	*	*	*		*	*			*	*					
		الرسم الهندسي	مساعد	*	*	*		*	*			*	*					
		تكنولوجيا الكهرباء	مساعد	*	*	*		*	*			*	*					
		حقوق الإنسان	عامة	*	*	*		*	*			*	*					
		اللغة الإنكليزية	عامة	*	*	*		*	*			*	*					
		تقنية أجزاء	أساسي	*	*	*		*	*			*	*					

الـثانـية		المكائن															
		عمليات تصنيع /2	أساسي	*	*	*		*	*		*	*			*	*	
		المعادن	أساسي	*	*	*		*	*		*	*			*	*	
		المعامل / 2	أساسي	*	*	*		*	*		*	*			*	*	
		المشروع	أساسي														
		الرسم الصناعي	أساسي	*	*	*		*	*		*	*			*	*	
		الإدارة والسلامة	مساعد														
		تقنية الحاسوب/2	مساعد	*	*	*		*	*		*	*			*	*	
		اللغة الإنكليزية	عامة	*	*	*		*	*		*	*			*	*	

- **يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم**

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
عمليات تصنيع 1
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور الزامي اسبوعي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
120 ساعه=4 ساعات أسبوعيا *30 أسبوعيا 2ن+2ع
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م علي عبد العظيم هلال الآيميل :
8. اهداف المقرر

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

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• 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 صفية تتطلب منهم بذل مهارات و تفسيرات ذاتية بطرق اختبارية . • 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 . اكساب الطلبة المهارات العملية من خلال اجراء التجارب العملية على الاج المختبرية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	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 للمادة	قدمات القياس (الفرنيات) أجزائها استخداماتها ، أنواعها .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
3	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	الميكرومترات ، أنواعها ، استخداماتها ، أجزائها ، فكرة عمل الميكرومتر .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
4	2ن + 3 ع	استيعاب الطالب للمادة	قوالب القياس واستخداماتها ، أنواعها ، طريقة استعمالها .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
5	2ن + 3 ع	استيعاب الطالب للمادة	قياس الزوايا وأشكال الجانبية أدوات قياس الزوايا ن قدود القياس (الضبعات) أنواعها.	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
6	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	تفاصيل المفردات	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
7	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	طريقة قياس عناصر اللولب ، الأقطار الخارجية والداخلية وقياس الخطوة وقطر الخطوة ،	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

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

13	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	الأدوات والأجهزة المستخدمة في صناعة النموذج وقوالب الاكوار وطريقة تصميم نموذج بسيط .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
14	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	السباكة ، نبذة تاريخية ، الطرق ، الرئيسية للسباكة (سباكة الصبات السباكة الرملية ، السباكة بالقوالب المعدنية ، طرق أخرى للسباكة) مزايا عملية السباكة .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
15	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	السباكة الرملية ، رمال السباكة مواصفاتها ، مكوناتها ، رمل السباكة والأجهزة المستخدمة والإضافات على رمل السباكة .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
16	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	المقالبة والأدوات المستخدمة في تجهيز القوالب الرملية ، عملية مقالبة نموذج بسيط واخر مقعد ، القوالب الطفيلـة والقوالب المستميثة المستخدمة	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
17	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	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 .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
18	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	السباكة بالقوالب المعدنية ،	محاضرة نظري +	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ,

		أنواعها ، السباكة بالطرد المركزي ، وأنواعها .	عملي	واجب بيتي
19	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	صهر المعادن وأسسها ، أنواع أفران الصهر ، فرن الدست ، الأبعاد الرئيسية وطريقة التشغيل ، فرن البوادق ، فرن القوس الكهربائي ، الفرن العاكس ، الفرن الدوار .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
20	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	صب المسبوكات ، معداتها وأسسها ، تنظيف المسبوكات ، عيوب المسبوكات ، فحص المسبوكات .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
21	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	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 .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
22	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	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 .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
23	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	لحام الصهر ولحام الغازي ،	محاضرة نظري +	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ,

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

			على البارد وعلى الساخن ، الحدادة وأسس الحدادة وطرقها (يدوي ، ميكانيكي) معدات الحدادة ، اليدوية والميكانيكية ، عناصر حدادة الاسطبات .		واجب بيتي

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الميكانيك الهندسي مكتبة المعهد للحصول على المصادر الإضافية للمناهج الدراسية
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- **مدخل في هندسة الإنتاج** تأليف – حسن حسين فهمي ، جلال شوقي (1966) 2- **مبادئ صب المعادن** ترجمة – د. صلاح الدين محمد المهني 3- **طرق تشكيل المعادن** تأليف – د. أنور عبد الواحد (1963) . 4- **طرق التصنيع** تأليف –د. عارف ابو صفية ، د. عبد الرزاق إسماعيل خضر 5- **إشعال المعادن – الأسس التكنولوجية** تأليف – عبد المنعم عاكف (1977). 6- **مبادئ عمليات التفريز** تأليف – افروتين ، ترجمة – محمد عبد الحميد الرفاعي

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	- كتاب ميكانيكا الهندسي جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم ال للميكانيك الهندسي
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	echanical المواقع على الانترنيت التي تخص engineering

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
ميكانيك هندسي	
2. رمز المقرر	
لا يوجد	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/18	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور الزامي اسبوعي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
150 ساعه 1ن+2ع 3 ساعات أسبوعيا في 30 اسبوع	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د.صادق حسن عبد العزيز	الآيميل :
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1) يفهم الطالب علم الميكانيك لأنه احدى الاسس العلمية للتكنيك 2) له دور هام في انجاز الحلول للمشاكل التكنيكية دوره الاساسي والبارز في تصميم المكائن والآلات والاجهزة والعدد
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	● 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 . ● يتم متابعة المختبرات العملية الخاصة بالقسم من قبل مدرس المادة و الكادر الفني بالقسم. مطالبة الطالب بزيارة المكتبة و شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت) للحصول

معرفة اضافية للمواد الدراسية .	

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**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 للمادة	**Analysis of Forces**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
3	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Resultant of Concurrent , Coplanar Force system (2-D)**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
4	2ن + 3 ع	استيعاب الطالب للمادة	**Moments**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
5	2ن + 3 ع	استيعاب الطالب للمادة	**Couples , transformation of the Couple and the force**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
6	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Resultant of non – Concurrent, Coplanar force system (3-D) .**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
7	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Equilibrium , free body diagram (F.B.D.)**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
8	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Equilibrium Conditions (2-D)**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
9	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Equilibrium Conditions (3-D)**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
10	2ن +	استيعاب الطالب للمادة	**Friction, Dry Friction**	محاضرة نظري +	مناقشة ،امتحان

	ع3			عملي	سريع، حل مسائل , واجب بيتي
11	ن2 + ع3	استيعاب الطالب للمادة	**Center of Gravity, Centriod (length, area), Centriod of Simple area**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
12	ن2 + ع3	استيعاب الطالب للمادة	**Centroids of Composite areas.**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
13	ن2 + ع3	استيعاب الطالب للمادة	**Moment of inertia (Simple and Composite areas).**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
14	ن2 + ع3	استيعاب الطالب للمادة	**2-Dynamics type of motion, Linear motion with constant speed.**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
15	ن2 + ع3	استيعاب الطالب للمادة	**Linear motion with Constant acceleration.**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
16	ن2 + ع3	استيعاب الطالب للمادة	**Newton's Second Law**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
17	ن2 + ع3	استيعاب الطالب للمادة	**Curvilinear motion**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
18	ن2 + ع3	استيعاب الطالب للمادة	**Angular motion, Relative Motion .**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
19	ن2 + ع3	استيعاب الطالب للمادة	**Work , Energy, Power**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
20	ن2 + ع3	استيعاب الطالب للمادة	**3-Strength of material: Fundamental concept, Loads, Stress , Strain , Elasticity , Plasticity, Deformation .**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

21	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Hook's Law , Stress -strain curve, type of stress .**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
22	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Normal stress due to an axial load on 1-Uniformam Cross section area 2- Variable cross section area.**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
23	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Shear Stress**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
24	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Tensional Stress**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
25	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Thermal Stress**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
26	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Beams, types of loads, types of beams.**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
27	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of Simple supported beam under an –axial load.**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
28	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of Simple supported beam under uniform distributed Load.**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
29	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of cantilever beam under an – axial load.**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
30	2ن + 3ع	استيعاب الطالب للمادة	**Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of cantilever beam under**	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

		uniform distributed Load.			

11. تقييم المقرر

1. امتحان الفصل الاول (نظري+عملي)
2. امتحان الفصل الثاني (نظري + عملي)
3. اعمال السنة (10%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة و المشاركة .

امتحان نهائي (ن+ ع) الدور الاول و الدور الثاني.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الميكانيك الهندسي مكتبة المعهد للحصول على المصادر الاضافية للمواد الدراسية
المراجع الرئيسة (المصادر)	Engineering Mechanics Static & dynamics 1- Bed ford & fowler uth ed 2005. 4 2-Higdon & Stiles Engineering Machine 3 th ed 1968 3-Singh , Sadhu Strength of Martial 4 th ed 2007 9 th 4- Engineering Mechanics by singer . 5-Mechanic engineering Applications , E.John Finnemore & B.Franzini , Tenth Edition
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	- كتاب ميكانيكا الهندسي - جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للميكانيك الهندسي
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المواقع على الانترنيت التي تخص mechanical engineering

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
رسم هندسي	
2. رمز المقرر	
لايوجد	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور كامل	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
90 ساعة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د.احمد رزاق حسن الآيميل :	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	إكساب الطالب المهارة اللازمة لقراءة الرسومات الفنية ومعرفة الرموز والمصطلحات الهندسية والمواص القياسية ، ورسم الاجزاء الميكانيكية المجمعة البسيطة والمعقدة والاكثر مصادفة في الحياة العملية للطا بواسطة الحاسوب باستخدام نظام الاوتوكاد.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات المقرر 2- اعطاء مجموعة رسومات لكل موضوع بالمقرر عرض خطوات الرسم بالحاسوب عن طريق رسم احد الرسو بالخطوات وعرضها بجهاز العرض

10. 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
الثاني	3	التهيؤ للرسم باستخدام Title Block الحاسوب	استخدام الحاسوب في الرسم	المحاضرة, الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثالث	3	رسم الأشكال الهندسية باستخدام الحاسوب	رسم الأشكال الهندسية	المحاضرة, الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الرابع والخامس	6	تعديلات الرسوم ، مساعدات الرسم باستخدام الحاسوب	تعديلات الرسوم		
السادس والسابع والثامن	9	أنواع الخطوط للرسم الهندسي ، العمليات الهندسية ، وضع الأبعاد	أنواع الخطوط للرسم الهندسي	المحاضرة ,الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
التاسع	3	رسم المنظور ، رسم منظور يحتوي دائرة متمثلة بشكل بيضوي	رسم المنظور	المحاضرة, الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
العاشر و الحادي	6	نظرية الإسقاط ، رسم	نظرية الإسقاط	المحاضرة	امتحانات

عشر		المساقط المبسطة.		,الحاسوب , جهاز العرض	نظرية وعملية
الثاني عشرو الثالث عشرو والرابع عشر والخامس عشر	12	المساقط الرئيسية ، الزوايا الزوجية ، الرسم حسب نظرية زاوية الإسقاط الزوجية الأولى ، الرسم حسب نظرية زاوية الإسقاط الزوجية الثالثة	المساقط الرئيسية و الزوايا الزوجية	المحاضرة, الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
السادس عشر و السابع عشر	6	رسم المساقط الرئيسية الثلاثة بالزاويتين الزوجيتين وملاحظة الفرق بينهما	رسم المساقط الرئيسية الثلاثة	المحاضرة, الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثامن والتاسع عشر	6	استنتاج المسقط الثالث من المسقطين	استنتاج المسقط الثالث من المسقطين	المحاضرة, الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
العشرون والحادي والعشرون	6	استنتاج المنظور من مسقطين او ثلاثة.	استنتاج المنظور من مسقطين او ثلاثة	المحاضرة ,الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثاني والثالث والعشرون	6	نظرية القطع ، أشكال وخطوط القطع حسب نوع المادة ، رسم مساقط مقطوعة .	نظرية القطع	المحاضرة, الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الرابع والخامس والعشرون	6	رسم مساقط مقطوعة من مسقط واحد	رسم مساقط مقطوعة	المحاضرة, الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية

		محدد			
السادس والسابع والعشرون	6	رسم مسقط مقطوع جزئيا	رسم مسقط مقطوع جزئيا	المحاضرة, الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثامن والتاسع والعشرون والثلاثون	9	رسم مسقط نصف مقطوع ، رسم المقاطع المتعرجة .	رسم مسقط نصف مقطوع ،	المحاضرة, الحاسوب , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية

11. تقييم المقرر

1- امتحانات يومية برسم تمرين شامل لموضوع الدرس والذي يتطلب تفكير ومهارة استخدام الحاسوب لحلها

2- درجات للمشاركة بحل الاسئلة التنافسية درجات للواجبات المنزلية

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الرسم الصناعي للاستاذ يوسف الراضى
المراجع الرئيسة (المصادر)	<u>المصادر العربية</u> 1- "الرسم الهندسي" ، عبد الرسول الخفاف 2- "تكنولوجيا الرسم الهندسي" ، يبرتوياندر <u>المصادر الاجنبية</u> 3- **"Fundamental of engineering drawing", Feench and Vierck.** 4- **"Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov** 5- **"Basic Technical drawing", Spencer**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	مواقع الجامعات العلمية الرصينة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
خواص مواد
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/15
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور كامل
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**1- المحاضرة** **2- Data show جهاز العرض** **اجهزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الأول	2	تعلم تصنيف المواد الهندسية وخواصها المختلفة	تعريف المواد الهندسية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثاني	2	مراجعة لأوليات المواد الهندسية	الذرة ، العنصر ، انواع الروابط يي المواد الهندسية.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثالث	2	تعلم تصنيف المواد من حيث التركيب البلوري	المواد البلورية واللابلورية.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الرابع	2	تعلم انواع الاشكال البلورية ومعرفة خصائصها	الاشكال البلورية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الخامس	2	معرفة بعض الخصائص الميكانيكية للمواد	الخواص الميكانيكية للمواد) الاجهاد ، الانفعال ، منحني الاجهاد - الانفعال ، المطليلية ، الانهيار. (	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
السادس والسابع	4	تعلم طرق اختبار الصلادة	الصلادة ، اختبار الصلادة.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثامن	2	تعلم طرق اختبار المتانة	المتانـــــــة ، اختبارات المتانـــــــة.	المحاضرة , السبورة , 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) المواد الايونية ، المواد العازلة ، المواد الفلزية ، العوامل المؤثرة على الموصلية. (	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الحادي عشر	2	معرفة الخواص الميكانيكية للمواد	الخواص المغناطيسية للمواد) المواد الفيرومغناطيسية ،المواد البارامغناطيسية، المواد الدايامغناطيسية ،التخلف المغناطيسي ،العوامل المؤثرة على المغناطيسية(	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثاني عشر	2	معرفة الخواص الكيمياوية للمواد	الخواص الكيمياوية للمواد) التاكل ، السلسة الكهروكيمياوية ، الاكسدة(	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثالث عشر	2	تعلم كيفية استخلاص الحديد ومعرفة اهم خاماته	الحديد ، اهم خاماته ، استخلاصه ، الفرن العالي ، المحولات.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الرابع عشر	2	معرفة اهم انواع الصلب الكربوني واستخداماته	الصلب الكربوني ، اهم انواعه ، خواصه ، استخداماته.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الخامس عشر	2	معرفة اهم انواع الصلب السابنكي واستخداماته	الفولاذ السبانكي ، اهم انواعه ، خواصه ، استخداماته.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
السادس والسابع عشر	4	معرفة اهم انواع حديد الزهر واستخداماته	حديد الزهر ، اهم انواعه ، خواصه ، استخداماته.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثامن	2	التعرف على معدن	النحاس ، سبانكه ،	المحاضرة ,	امتحانات نظرية

عشر		النحاس واهم سبائكة وخواصه واستخداماته	خواصه ، استخداماته ،	السبورة , جهاز العرض	وعملية
التاسع عشر	2	التعرف على معدن الالمنيوم واهم سبائكة وخواصه واستخداماته	الالمنيوم ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
العشرون	2	التعرف على معدن النيكل واهم سبائكة وخواصه واستخداماته	النيكل ، سبائكه ، خواصه ، استخداماته.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الحادي والعشرون	2	التعرف على معدن القصدير واهم سبائكة وخواصه واستخداماته	القصدير ، الخارصين ,المنغنيز , سبائكه , خواصه ، استخداماته	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثاني والعشرون	2	التعرف على المعادن البيضاء وسبائك المحامل	سبائك لاحديدية اخرى :)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 التلبيد	كبس المساحيق ، عملية التلبيـــــد.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الخامس والعشرون	2	معرفة المواد السيراميكية	المواد السيراميكية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
السادس والعشرون	2	تعلم انواع الزجاج وطرق صناعته واستخدامه	الزجاج ، انواعه ، صناعتـــــه ، استخداماته.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
السابع والعشرون	2	التعرف على الكونكريت واستخداماته	الكونكريت ، استخداماته الصناعيـة.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
الثامن والعشرون	2	معرفة البوليمرات وانواع التبلمر	البوليمرات، جزئيات البوليمر ، انواع التبلمر.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية
التاسع والعشرون والثلاثون	4	تعلم خواص اللدائن واستخداماتها	خواص واستعمالات اللدائـن.	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	امتحانات نظرية وعملية

11. تقييم المقرر

1- الاختبارات النظرية)امتحانات الفصلية والنهائية واليوميه(
2- الاختبارات العملية
3- الاسئلة خلال المحاضرة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	خواص المواد .معن يحيى الحمداني, هاشم كاظم الجواهري
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- مبادئ هندسة المعادن والمواد . ف. بيلي , ترجمة – د.حسين

	باقر رحمة الله **2- الميتالورجيا الهندسية)الميتالورجيا الفيزياوية التطبيقية(أ . هيكنس , ترجمة – جورج يعقوب , رضا محمد علي** **3- المعادن بنيتها وخواصها ومعاملاتها الحرارية . د.ج . ديفيرول , ا. اوليمان – ترجمة -د . جعفر طاهر الحيدري . عدنان نعمة** **4- خواص المواد الهندسية . د. صباح امين كركجي , د. وليد محمد صالح , د. طالب حسين الشريف** **5- المواد الهندسية واختباراتها . د. قحطان خلف الخزرجي ,عادل محمود حسين , عبد الجواد محمد شريف** **6- ييزياء المعادن . د.عبد الرزاق اسماعيل خضير**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	مواقع الجامعات العلمية الرصينة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تطبيقات الحاسبة1
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/15
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور النضري في القاعات والعملي في مختبرات الحاسبة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
1 ساعه ن + 2 ساعه ع =3 ساعات اسبوعيا

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: م.م حسين صباح هاشم الآيميل :

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**التعرف على نظام التشغيل وأهميته والمهام التي يؤديها , مكونات الحاسوب وملحقاته , البرامج التطبيقية المكتبية والاتصال بالأنترنيت والتعرف على العالم الخارجي .**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**1. الشرح والتوضيح واستخدام السبورة.** **2. استخدام اجهزة العرض الحديثة Data show** **3. استخدام الحاسبات المتوفرة في مختبر حاسبات القسم.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول - الخامس	**3 ساعة اسبوعياً (1 نظري, 2 عملي) الكلي 11 ساعة.**	**الطالب يفهم اساسيات الحاسوب ويستخدم الحاسبة**	**أنظمة التشغيل, ادارة الملفات, التعرف على أنواع الحاسبات.**	**المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل**	**الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي**
السادس - العاشر	**3 ساعة اسبوعياً (1 نظري, 2 عملي) الكلي 11 ساعة.**	**الطالب يفهم مكونات الحاسوب المادية ويستخدم الحاسبة**	**المكونات المادية للحاسوب, لوحة التحكم , النمط الامن والنمط الاعتيادي للحاسبة ,تعريف البرمجيات للحاسوب برنامج إدارة القرص**	**المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل**	**الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي**
الحادي عشر – الخامس عشر	**3 ساعة اسبوعياً (1 نظري, 2 عملي) الكلي 11 ساعة.**	**الطالب يفهم البرامج التطبيقية للحاسوب ويستخدم الحاسبة**	**التعرف على office 2013 or 2010 برنامج معالجة النصوص Word,**	**المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل**	**الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي**
السادس عشر - العشرون	**3 ساعة اسبوعياً (1 نظري, 2 عملي) الكلي 11 ساعة.**	**الطالب يفهم البرامج التطبيقية ميكروسوفت اوفس ويستخدم الحاسبة**	**برنامج Axcel**	**المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل**	**الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي**
الحادي والعشرون – الخامس	**3 ساعة اسبوعياً (1 نظري, 2**	**الطالب يفهم البرامج التطبيقية ميكروسوفت اوفس**	**برنامج Powerpoint**	**المحاضرة ، الورشة ، المختبر ،**	**الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات**

والعشرون	عملي(الكلي 11 ساعة.	ويستخدم الحاسبة		الجانب العمل	العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
السادس والعشرون - الثلاثون	3 ساعة اسبوعياً 1(نظري 2, عملي(الكلي 11 ساعة.	الطالب يفهم التعامل مع الانترنيت ويستخدم الحاسبة	العيش مع الانترنيت , شبكات الأنترنيت , التعامل مع البريد الالكتروني, البحث عن المعلومات بالانترنيت.	المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي

11. تقييم المقرر

1. امتحانات يومية الشفهية والتحريرية
2. امتحانات فصلية ونهائية.
3. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية اثناء سير المحاضرات.
4. درجات عن كتابة التقارير واجراء البحوث العلمية يي سياق مفردات المادة العلمية.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	الانترنيت
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	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 -flatness-measure-to-http://www.kemet.co.uk/blog/lapping/how technical-article

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
رياضيات
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور كامل
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2ساعة اسبوعيا 60ساعه
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م احمد عبد المحسن عبد الصاحب الآيميل :
8. 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 :** 1. **القدرة على استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية الاخرى.** 2. **القدرة على التفكير المنطقي عند حل التمارين.** **3. القدرة على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسالة**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- الشرح والتوضيح 2- عرض النماذج ووسائل الايضاح 3- استخدام اجهزة العرض الحديثة 4- طريقة المحاضرة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الأول والثاني	2 ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	المحددات وخواصها ، حل المعادلات الآنية بطريقة المحددات (كريمر) .	المحاضرة جهاز العرض السبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
الثالث والرابع والخامس	2 ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	التفاضل ، جبر المشتقات ، الدوال المتعددة	المحاضرة جهاز العرض السبورة	الاختبارات الشفهية الاختبارات التحريرية الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
السادس والسابع والثامن	2 ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	الدوال المثلثية واللوغاريتمية والأسية ومشتقاتها والدوال الضمنية ، قاعدة السلسلة .	المحاضرة جهاز العرض السبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
التاسع والعاشر والحادي عشر	2 ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	رسم الدوال ، رسم الدالة المثلثية والنهايات العظمى والصغرى .	المحاضرة جهاز العرض السبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ،

					التقييم اليومي
الثاني عشر والثالث عشر	2 ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	تطبيقات التفاضل الفيزياوية ، السرعة والتعجيل وتطبيقات التفاضل الهندسية .	المحاضرة جهاز العرض السبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
الرابع عشر والخامس عشر	2 ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	التكامل ، القوانين ، وعلاقته بالتفاضل ، التكامل المحدد والغير محدد .	المحاضرة جهاز العرض السبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
السادس والسابع والثامن والتاسع عشر	2 ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	التكامل الضمني ، تطبيقات التكامل هندسية (المساحات والحجوم) والفيزياوية	المحاضرة جهاز العرض السبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
العشرون والحادي والعشرون	2 ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	تفاصيل المفردات	المحاضرة جهاز العرض السبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ،

					الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
الثالث والرابع والخامس والسادس والعشرون	2 ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	الطرق العامة في التكامل التعويض والجزئية واستخدام الكسور الجزئية الآسية واللوغارتمية.	المحاضرة جهاز العرض السبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
السابع والعشرون والثامن والعشرون	2 ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة .	المحاضرة جهاز العرض السبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي
التاسع والعشرون والثلاثون	2 ساعة اسبوعيا	استيعاب الطالب للمادة	المتجهات (الضرب الاتجاهي والكمي وحساب الزوايا بين المتجهات .	المحاضرة جهاز العرض السبورة	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي

11. تقييم المقرر

1- الاختبارات النظرية)امتحانات الفصلية والنهائية واليومية(

2- الاختبارات العملية

3- الاسئلة خلال المحاضرة

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
حقوق انسان وديمقراطية	
2. رمز المقرر	
لايوجد	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/19	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور كامل	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2 ساعة نضري أسبوعيا 60 ساعة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم:	الأيميل :
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**-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-**يتعرف الطالب على التوعية المستمرة بحقوق الإنسان والحريات الأساسية المرتبطة بها. **4-يحارب كل ما يرمي إلى تجاهلها أو النيل منها أو مس قدسيتها** **5-يتعرف على مفهوم الديمقراطية وعلاقتها بالحريات العامة.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**1- الشرح والتوضيح** **2- استخدام اجهزة العرض الحايث** **3-طريق المحاضرة**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	**2 ساعه نضري 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**
2	**2 ساعه نضري 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**
3	**2 ساعه نضري اسبوعيا**	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	**حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث – الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ الحرب العالمية الاولى وعصبة / الامم المتحدة**	المحاضرة	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
4	**2 ساعه نضري اسبوعيا**	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	**الاعتراف الاقليمي بحقوق الانسان الاتفاقية الاوربية لحقوق الانسان 0591 الاتفاقية الاميركية**	المحاضرة	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات**

			1		التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
5	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	المنظمات غير الحكومية وحقوق الانسان) اللجنة الدولية للصليب الاحمر – منظمة العفو الدولية – منظمة مراقبة حقوق الانسان – المنظمات الوطنية لحقوق الانسان 1	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
6	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	حقوق الانسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع 1	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
7	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	العلاقة بين حقوق الانسان والحريات العاة : 0–في الاعلان العالمي لحقوق الانسان 1 2–في المواثيق الاقليمية والدساتير الوطنية 1	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
8	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحقوق الانسان المدنية والسياسية 1	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي

9	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	حقوق الانسان الحديثة : الحقائق في التنمية – الحق في البيئة النظيفة – الحق في التضامن – الحق في الدين	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
10	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني – الضمانات في الدستور والقوانين – الضمانات في مبدا سيادة القانون الضمانات في الرقابة الدستورية – الضمانات في حرية الصحافة والراي العام – دور المنظمات غير الحكومية في احترام وحماية حقوق الانسان 1	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
11	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	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	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
12	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	النظرية العامة للحريات : اصل الحقوق والحريات – موقف المشروع من الحقوق والحريات المعلنة – استخدام مصطلح الحريات العامة 1	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات

					النهائي ,التقييم اليومي
13	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	القاعدة الشرعية لدولة القانون	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
14	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
15	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	المساواة : التطور التاريخي لمفهوم المساواة التطور الحديث لفكرة المساواة - المساواة بين الجنسين 1 - المساواة بين الافراد حسب معتقداتهم وعنصرهم 1	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
16	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	الديمقراطية.تعريفها.انواعها	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
17	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	مفاهيم الديمقراطية	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات

					التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
18	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	الديمقراطية في العالم الثالث	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
19	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	الانظمة الديمقراطية في العالم	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
20	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	مفهوم الحريات، تصنيف الحريات العامة	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
21	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	الحريات الاساسية ، الحريات الفكرية، الحريات الاقتصادية والاجتماعية	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي

22	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	حرية الامن والشعور بالاطمئنان حرية الذهاب والاياب	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
23	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	حرية التعليم	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
24	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	حرية الصحافة حرية التجمع	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
25	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	حرية الجمعيات حرية العمل	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
26	2 ساعه نضري اسبوعيا	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	حق التملك	المحاضرة	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات

					الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
27	**2 ساعه نضري اسبوعيا**	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	**حرية التجارة والصناعة**	المحاضرة	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
28	**2 ساعه نضري اسبوعيا**	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	**حرية المراة**	المحاضرة	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
29	**2 ساعه نضري اسبوعيا**	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	**الاحزاب السياسية والحريات العامة**	المحاضرة	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
30	**2 ساعه نضري اسبوعيا**	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	**التقدم العلمي والتقني والحريات العامة**	المحاضرة	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
11. تقييم المقرر					
1 امتحانات يومي الشفهي والتحريري					

2 امتحانات يصلي ونهائي 3 درجات للمشارك والاسئل والمناقش للمواضيع التي تخص الارس 4 درجات للواجبات البيتي	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	حقوق الانسان والديمقراطية **Human Rightes & Democratic**
المراجع الرئيسة (المصادر)	كتب حقوق الانسان والديمقراطية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	التقارير العلمية في المواقع المجانية كتب في حقوق الانسان
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تقنية الكهرباء
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور كامل
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
3 ساعات أسبوعيا 1ن+2ع 90 ساعه
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: هاني كاني جابر الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تخريج كادر قادر على العمل في مجالات الكهرباء ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :**

	1- القدرة على تحليل الدوائر الكهربائية . **2- ربط الدوائر الكهربائية .** **3- اجراء حسابات وقياسات مختبرية للدوائر الكهربائية ومقارنتها مع النتائج النظرية .** **4- الاطلاع على المحركات والمحولات الكهربائية وامكانية اجراء الحسابات الخاصة بها .** **التعرف على اجهزة الحماية للدائرة الكهربائية وكيفية استخدامها ومبدا عملها**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. الشرح والتوضيح 2. عرض النماذج ووسائل الايضاح 3. استخدام اجهزة العرض الحديث 4. طريق المحاضرة استخدام الاجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	وحدة القياس	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
2	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	قانون اوم	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
3	1 ساعه نضري + 2 ساعه	استيعاب الطالب للمادة	ربط التوالي والتوازي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات**

	عملي				التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
4	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	التيار المتناوب	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
5	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	القيمة الفعالة للتيار والفولتية	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
6	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	عاما القدرة	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
7	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	الكهرو مغناطيسية	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
8	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	المجال المغناطيسي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
9	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	التيار المتناوب	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
0	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	ربط النجمة	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
1	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	ربط دلتا	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات**

					الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي
2	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	محرك التيار المتناوب	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
3	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	مبدا عمل المحرك الكهربائي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
4	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	طرق بث الحركة في المحركات الحثية	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
5	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	التحكم والسيطرة في سرعة المحركات الحثية	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
6	1 ساعه	استيعاب الطالب	محركت التيار	المحاضرة –	**الاختبارات**

	نضري + 2 ساعه عملي	للمادة	المتناوب أحادي الاوج	الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
7	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	محركات التيار المتناوب أحادي الاوج ذات المكثف	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
8	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	المحركات ذات الموشور	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
9	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	وقاية وحماية المحركات	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
0	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	قواطا الدورة C.B	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات**

					النهائي ,التقييم اليومي
1	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	إعطاء للمحركات	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
2	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	ارتفاع درجة حرارة المحرك	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
3	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	اصل العطا	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
4	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	شد المحركات يدويا واوتماتيكيا	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
5	1 ساعه نضري + 2 ساعه	استيعاب الطالب للمادة	سلامة وادامة المحركات	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات**

	عملي				**التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
6	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	ادامة المحركات	المحاضرة – الورشة- المختبر – الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
7	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	السلامة المهنية	المحاضرة – الورشة- المختبر – الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
8	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	السلمة المهنية	المحاضرة – الورشة- المختبر – الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**
9	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	السلمة المهنية	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم**

					اليومي
0	1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي	استيعاب الطالب للمادة	السلمة المهنية	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	**الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي**

11. تقييم المقرر

1. الامتحانات اليومي الشفهي والتحريري
2. الامتحانات الفصلي والنهائي.
3. درجات للمشارك والأسئلة والمناقش للمواضيع الدراسي النظري والعملي اثناء سير المحاضرات.
4. درجات للواجبات البيتي.
5. درجات عن كتاب التقارير واجراء البحوث العلمي في سياق مفردات المادة العلمي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	تكنولوجيا الكهرباء
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-Electrical Technology by – Theraga 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 مواقا الانترنت المجانية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	**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

1. اسم المقرر
معامل/1
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/15
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور كامل اسبوعي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
8 ساعات أسبوعيا 240 ساعه
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الآيميل :
8. 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 .

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. الشرح والتوضيح 2. عرض النماذج ووسائل الايضاح 3. طريق المحاضرة 4. استخدام الاجهزة والمعدات المتوفرة في والورش

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	**8**	استيعاب الطالب للتمرين	**1- نجارة النماذج (3**	تمارين عملية	امتحانات شفهية

	ساعات اسبوعيا		**أسبوع)** 1- المبادئ الأساسية في نجارة النماذج ، تعريف أنواع الخشب واستعمالاته ، أنواع النماذج ونجارتها واستخداماتها في السباكة . 2- تصحيح النموذج ، الشروط الواجب توافرها في تصحيح النموذج ، معامل الانكماش ، تمرين على الرسم التنفيذي لنماذج بسيطة ذات حد فاصل واحد وبدون صندوق . 3- المعدات المستخدمة والعدد اليدوية والمعدات الميكانيكية المستخدمة ،ماكنة الثخانة، منشار الصينية ،منشار		

		الشريط ،ماكنة الرابوة ، ماكنة الصنفرة ، المحولة . 4- تدريب عملي لشنكرة لأجزاء حسب الرسم التشغيلي على العلامات .			
الثاني	8 ساعات عملي	أكمال التدريب ، تشطيب أجزاء النموذج وطرق تجميعه ، أبعاده النهائية .	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثالث	8 ساعات عملي	النماذج المركبة : شرح الحدود الفاصلة المتعددة ، الفراغات الداخلية .	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية
2- سباكة المعادن (6 أسبوع)					
الاول	8 ساعات عملي	سباكة المعادن وأهميتها ، الغرض من استعمال المسبوكات في الصناعة ، محتويات وحدة السباكة احتياطات الأمن الصناعي بالسبك ، تشكيل قالب رملي لنموذج قطعة واحدة أمام الطلاب ، رمال القوالب والقلوب أنواعها ومصادرها وخواص مواد الإضافة وعمليات الخلط وضبط المقادير ،	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية

		استعمال خلاط الرمل ، معالجة الرمال . تشكيل القوالب الرملية بالطرق اليدوية لنموذج قطعة واحدة لتشكيل قالب رملي .			
الثاني	8 ساعات عملي	قالب رملي لنموذج من قطعة واحدة مع تحديد المصبات والمصاعد ، صهر المعادن وصبه في قالب ، استخراج وتنظيف المسبوكات .	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثالث	8 ساعات عملي	تشكيل قالب رملي مثل السابق مع صهر المعدن وصبه في قالب وإخراج المسبوك وتنظيفه .	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الرابع	8 ساعات عملي	سباكة قوالب رملية بطريقة إنتاجية ، تدريب على استخدام لوحات السباكة التي تحوي أكثر 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	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية

			ومسبباتها ، مراجعة أبعاد المسبوكات ، والتأكد من مطابقتها للأبعاد المطلوبة .		
الخامس	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	سباكة قوالب رملية لنماذج مترجة ومركب لها قلب تكون هذه التمارين ضمن التمارين التي سيقوم بها الطالب باستكمال تشغيلها في المعامل الأخرى .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
السادس	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	أفران صهر المعادن ، أنواعها ، صفاتها ، استخداماتها ، الفرن الدوار ، القلاب، الثابت.	تمارين عملية	امتحانات شفهية
–البرادة والصيانة (6 أسبوع)					
الاول	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1- التطور الصناعي ودور البراد منه . 2- القدمة ذات الورنية انواعها طرق القياس بها كيفية عمل ورنية تقرأ مقياس الارتفاعات ذات الأعماق ، الفراجيل . 3- عملية الشنكرة سطوح الأساس	تمارين عملية	امتحانات شفهية

		العدد المستخدمة ، مواد الإظهار شوكة الصدم ، الفرجال العدل ، فرجال الشنكرة ، الذنبة والتذنيب ، الزاوية القائمة ، زهرات الشنكرة ، الشنكار العادي والحساس ، مقياس الارتفاعات ، المنقلة الجامعة وقياس الزوايا ، تمرين عملي يجمع عمليات الشنكرة . 4- المبارد وعملية البرد أنواع المبارد ومواصفاتها، المتاكن وأنواعها وطرق ربط المشغولات عملها .			
الثاني	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	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 .	تمارين عملية	امتحانات شفهية

الثالث	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	-عملية التأجين أنواع الاجنات ، سن الاجنه وصيانتها ، أنواع رؤوس المطارق اليدوية ، طريقة تثبيت رأس المطرقة ،تمرين على عملية التأجين. 2-عملية الثقب والبرغلة أنواع المثاقيب ، أنواع البرايم ، أنواع الرايميرات ، كيفية أجراء عملية الثقب والبرغلة ، تمرين على عمليات الثقب والبرغلة اليدوية والميكانيكية بعد أجراء عمليات الشنكرة . 3-القلاوظ أنواع القلاوظ ،جداول الأسنان الداخلية والخارجية تدريب على أجراء عمليات قلاوظ مختلفة .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الرابع	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	تدريبات متنوعة على أعمال البرادة السابق ذكرها .	تمارين عملية	امتحانات شفهية

الخامس	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	أهمية الصيانة للمكائن والمعدات ، توضيح عمليات الصيانة الدورية والشاملة ، كيفية أعداد تقارير الصيانة .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
السادس	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1-أنواع الحشي وموانع التسرب واستخداماتها وطرق تثبيتها ونزعها ومراجعة عملها 2-أنواع المحابس وطرق عملها والكشف عليها وإصلاحها	تمارين عملية	امتحانات شفهية
-اللحام (6 أسبوع)					
الأول	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	السلامة المهنية واحتياطات الأمن : لحام الغاز ، المعدات المستخدمة وكيفية تركيبها وضبطها العدد الأخرى المساعدة والغازات المستخدمة ومواصفاتها ، أسلاك اللحام وأنواعها وقياساتها ، المواد المساعدة الأخرى ، تجهيزات اللحام ، أنواع اللهب وطريقة إشعال وضبط اللهب المطلوب ، المشغولات شطف وتنظيف الحواف المطلوب لحامها .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثاني	8 ساعات عملي		تدريبات عملية : لحام سطوح متقابلة ، سطوح متعامدة ، سطوح مائلة ،	تمارين عملية	امتحانات شفهية

			لحام دائرة ، قطع طولي وعرضي		
الثالث	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	تجهيزات اللحام ، تدريب عملي على استخدام القوس الكهربائي في لحام الأسطح المختلفة ، المعدات المستخدمة ، الأقطاب وطريقة تركيبها ، تدريب عملي .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الرابع	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	اللحام باستخدام غاز CO_2 وعمليات القطع بالغاز ، المعدات المستخدمة والاحتياطات الواجب توافرها عمل تمارين على اللحام مشغولات باستخدام غاز CO_2	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الخامس	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	تدريب على عمليات اللحام بالقوس الكهربائي المحمي بالغاز (Tig,mig) .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
السادس	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	تدريبات تجميعية باستخدام مختلف عمليات القطع واللحام المختلفة .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
5-السمكرة والحدادة (3 أسبوع)					
الاول	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	معدات قطع البليت الثني ، ماكنة الدرفلة ،ماكنة الخزوز والعدد اليدوية ،استعمال و تقويس البليت يدوياً ، الدسرة اعتيادية ، القائمة وطريقة الرسم ، الانفرادات البسيطة ، حساب انفراد المشغلات	تمارين عملية	امتحانات شفهية

			المقطوعة والناقصة .		
الثاني	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	تدريب على حساب انفراد المشغولات المتقاطعة ، عمل تمرين لاسطوانتين متقاطعتين .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثالث	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	أنفرادات مخروط و مخروط ناقص .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
–الخراطة (6 أسبوع)					
الأول	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	المخرطة ومواصفتها واستخداماتها وملحقاتها وطرق تركيبها ، تشغيل المخرطة ، أنواع أقلام المخرطة باستخدام كل منها .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثاني	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	عمليات الخراطة : خراطة مستوية ، عدلة ، عمل السنتر ، عمل تمرين مدرج بسيط ، استخدام أدوات القياس.	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثالث	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	خراطة المسلوب الخارجي بالطرق المختلفة مع شرح القوانين الخاصة بكل طريقة ، عمل تمرين خاص بالمسلوب الخارجي .	تمارين عملية	امتحانات شفهية

11. تقييم المقرر

يتم التقييم على أساس :

1- الحضور في المحاضرة – المشاركة أو المناقشة بالدرس
2- الاختبارات المستقطعة من المحاضرة
3- تقديم التقارير العلمية عن مقررات المادة بصورة خاصة تخص موضوع المحاضرة
4- عمل مشاريع صغيرة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور كامل
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: الأيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

11. تقييم المقرر
12. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تقنيات أجزاء المكائن
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/20
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور الزامي اسبوعي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
90 ساعه
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1) توضيح دور الأجزاء الميكانيكية في نظام الماكنة. 2) العلاقة التي تربط هذه الأجزاء ببعضها. 3-يفية أجراء بعض الحسابات لتصميم هذه الأجزاء وتحديد كل العوامل المؤثرة عليها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	● 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 (الانترنيت) للحصول على معرفة إضافية للمواد الدراسية وملاحظة وصيانة وتصليح المكائن الموجودة في ورشة المكائن في المعهد .

10. 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 , واجب بيتي
3-2	=	استيعاب الطالب للمادة	Riveted Joints. Types of Riveted Joints ,Design of Riveted Joints, Efficiency of Riveted Joints	=	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
5-4	=	استيعاب الطالب للمادة	Welded Joints Types of welding Joints ,Design of welding Joints	=	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
7-6	=	استيعاب الطالب للمادة	Screwed Joints, Design of Bolts for Fastening ,	=	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

		Design of Bolts for Power Transition			
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 ,	=	Gears Trains.	استيعاب الطالب للمادة	=	24-23

					واجب بيتي
26-25	=	استيعاب الطالب للمادة	Design of Simple Gears Box.	=	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
28-27	=	استيعاب الطالب للمادة	Worm Gears.	=	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
29	=	استيعاب الطالب للمادة	Cams.	=	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
30	3ن	استيعاب الطالب للمادة	Review of Strength of Materials .	محاضرة نظري	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

11. 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 المكائن.
- امتحانات نهاية الفصل الاول (نصف السنة) و الفصل الثاني و الامتحانات النهائية للدور الاول والثاني

12. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
معادن	
2. رمز المقرر	
لايوجد	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/21	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور الزامي اسبوعي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
120 ساعة 2عملي +2نضري	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م مجاهد كريم عكلة	الآيميل :
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1) يفهم الطالب علم المعادن 2) له دور هام في اختيار المواد الهندسية 3-دوره الاساسي والبارز في تصميم المكائن والآلات والاجهزة والعدد

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• 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 . • يتم متابعة المختبرات العملية الخاصة بالقسم من قبل مدرس المادة و الكادر الفني بالقسم. • مطالبة الطالب بزيارة المكتبة و شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت) للحصول على معرفة اضافية للمواد الدراسية .

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	تعريف بعلم المعادن ، التبلور ، التبلور الشيجيري ، تأثير معدل التبريد على بنية المعادن . تعريف بمختبر المعادن (مختبر المقاومة ، مختبر المعالجات الحرارية ، مختبر الفحص المجهري وتحضير العينات ، مختبر التصوير)	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
2	2ن + 2 ع	استيعاب الطالب للمادة	تركيب الكتل المعدنية (تجميد الصبات) العيوب الشائعة في الصبات . تجربة الشد البسيط ، منحني الاستطالة ، منحني الاجهاد والانفعال ، التشكيل المرن واللدن ، معامل المرونة ، اقصى مقاومة شد (U.T.S) الاستطالة النسبية ، النقصان في مساحة المقطع .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
3	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	معامل الاكتظاظ الذري ، الاتجاهات البلورية ، المستويات البلورية ، ظاهرة التأصل . تجربة	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

			الضغط ، منحني الحمل ، الاستطالة ، منحني الاجهاد ، الانفعال ، علاقة الطول بمساحة المقطع ، العوامل المؤثرة على تجربة الضغط .		
4	2ن + 2 ع	استيعاب الطالب للمادة	عيوب الشبكة البلورية ، النقطية الخطية. اختبار الصلادة ، طريقة برنيل .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
5	2ن + 2 ع	استيعاب الطالب للمادة	التشكيل المرن والتشكيل اللدن (الانزلاق ، التوأمية) . اختبار الصلادة ، طريقة فيكرز .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
6	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	الاصلاد الانفعالي ، التشكيل على البارد ، التشكيل على الساخن . اختبار الصلادة ، طريقة روكويل B - . -	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
7	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	الاستعادة ، أعادة التبلور ، النمو البلوري اختبار الصلادة ، طريقة روكويل - . - C	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
8	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	منحنيات الإجهاد ، الانفعال في الحني ، المد ، الكسر ، أنواع الكسر ، التجوال من الكسر المطيلي الى الهش . اختبار الكلال .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
9	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	الكلال ، آلية حدوث الكلال ، العوامل المؤثرة على حد الكلال ، المواد المقاومة للكلال .اختبار الزحف . اختبار الصدمات (أيزود – شاربي). تحضير العينات للفحص المجهري (التنعيم ، الصقل ، الأظهار ، الفحص تحت المجهر)	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
10	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	الزحف ، آلية حدوث الزحف ، المواد المقاومة للزحف .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

11	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	المركب ، الطور ، المحلول الجامد ، النظام ، الاتزان ، تكوين السبائك ، الخليط الميكانيكي ، الايوتكتيك .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
12	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة والصلبة ، مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة وعديم الإذابة في الحالة الصلبة (الايوتيكتيك) .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
13	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة ومحدود الإذابة في الحالة الصلبة .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
14	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة ويكون مركب كيمياوي عند الانجماد .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
15	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	الحديد ، ذوبان الكربون في الحديد ، مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي يتضمنها المخطط .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
16	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	تكملة مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
17	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	تكوين الاوستنايت ، آلية تحويل البرلايت الى اوستنايت .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
18	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	تحولات الاوستنايت بثبوت	محاضرة نظري +	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ,

		درجة والتحولات بالتبريد المستمر .	عملي		واجب بيتي
19	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	المعاملات الحرارية (التلدين ، المعادلة ، التقيسية)	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
20	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	تكملة المعاملات الحرارية (التقيسية والمراجعة) المعاملات الحرارية دون الصفرية ، التعتيق .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
21	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	التقسية السطحية (الكربنة بأنواعها والمعاملات الحرارية التي تتبعها) التذوة ، السنيدة .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
22	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	الصلب السبائكي ، تأثير عناصر السبك على خواص الصلب .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
23	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	الصلب المقاوم للصدأ ، صلب العدد .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
24	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	إنتاج حديد الزهر ومعاملاته الحرارية .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
25	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	تكملة إنتاج حديد الزهر واهم أنواعه .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
26	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	تعريف التآكل ، التكاليف الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة للتآكل ، مظاهر التآكل ، آلية حدوث التآكل .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
27	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	السلبية ، قانون فارداي التآكل العام ، التآكل	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ,

			الكلفاني ، التآكل الكهفي .		واجب بيتي
28	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	التآكل المصاحب للتربة ، التآكل الاختياري ،التآكل مابين البلورات ، التآكل المصاحب للإجهاد .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
29	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	الاختيار الأمثل للمادة ، تلطيف المحيط ، التصميم والتشغيل .	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
30	2ن + 2ع	استيعاب الطالب للمادة	طرق الوقاية من التآكل.	محاضرة نظري + عملي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

11. تقييم المقرر

يتم التقييم على اساس:

1. امتحان الفصل الاول (نظري+عملي)
2. امتحان الفصل الثاني (نظري + عملي)
3. اعمال السنة (10%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة و المشاركة .
4. امتحان نهائي (ن+ ع) الدور الاول و الدور الثاني.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الميكانيك الهندسي مكتبة المعهد للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.
المراجع الرئيسة (المصادر)	7- **مدخل في هندسة الإنتاج** تأليف – حسن حسين فهمي ، جلال شوقي (1966) 8- **مبادئ صب المعادن** ترجمة – د. صلاح الدين محمد المهني 9- **طرق تشكيل المعادن** تأليف – د. أنور عبد الواحد (1963) . 10-

	رق التصنيع تأليف –د. عارف ابو صفية ، د. عبد الرزاق إسماعيل خضر -11 **شعال المعادن – الأسس التكنولوجية** تأليف – عبد المنعم عاكف (1977). -12 **بادئ عمليات التفريز** تأليف – افروتين ، ترجمة – محمد عبد الحميد الرفاعي .
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	- كتاب ميكانيكا الهندسي - جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للميكانيك الهندسي
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المواقع على الانترنيت التي تخص mechanical engineering

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
رسم صناعي
2. رمز المقرر

لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/20
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور الزامي اسبوعي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
90 ساعه
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: سجاد كريم كاظم الأيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**أكساب الطالب المهارة اللازمة لقراءة الرسومات الفنية ومعرفة الرموز والمصطلحات الهندسية والمواصفات القياسية ، ورسم الاجزاء الميكانيكية المجمعة البسيطة والمعقدة والاكثر مصادفة في الحياة العملية للطالب بواسطة الحاسوب باستخدام نظام الاوتوكاد.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**حذف الجزء المتعلق ببرنامج الاوتوديسك انفينتور من الاسبوع 22-02 وذلك لعدم استخدامه كبرنامج اساسي في الدوائر الحكومية والشركات المحلية ذات العلاقة بالرسم والتصميم الهندسي.** **وكتعويض عن الاسابيع التي نقترح حذف برنامج الاوتوديسك انفينتور منها نوصي بإرجاع بعض المواضيع التي قد تم حذفها سابقا كالتروس الدودية اضافة الى زيادة عدد ساعات)الاسابيع(بعض المواضيع بزيادة عدد التمارين المختبرية وذلك لأهميتها وعدم كفاية الساعات الحالية لها مثل النوابض والقارئات وكراسي التحميل والتروس العدلة والمخروطية**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	استيعاب الطالب للمادة	General Revision	محاضرة نظري +	مناقشة , اجراء تمرين

عملي لرسم انواع الخطوط والمساقط والقطع	عملي	Types of lines, projection, sections , Dimensions by used AutoCAD			
مناقشة وشرح انواع اللوالب مع رسم 2لوحة تبين انواع اللواب 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 2لوحة 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 النوابض وانواعها واستخداماتها مع رسم لوحة لنابض انضغاطي	عملي	Springs ,Types of Springs and their uses, Assembly Drawing for Compressed Spring	استيعاب الطالب للمادة	3	11

12	3	استيعاب الطالب للمادة	Assembly Drawing for Exhaust Valve	عملي	رسم لوحة لتجميع الاجزاء الميكانيكية لصمام عادم
13	3	استيعاب الطالب للمادة	Types of Couplings, Assembly Drawing for Couplings System	عملي	شرح عن وصلات الاعمدة وانواعها (القارنات)مع رسم لوحة لقارنة جاسئة .
14	3	استيعاب الطالب للمادة	Clutches ,Types of Clutches and their uses, Assembly Drawing for Clutches System	عملي	شرح القوابض وانواعها واستخداماتها مع رسم لوحة لقابض احتكاكي.
15	3	استيعاب الطالب للمادة	Bearings, Assembly Drawing for journal Bearing	عملي	شرح اكراسي التحميل مع رسم لوحة تجميعية لكرسي تحميل احتكاكي .
16	3	استيعاب الطالب للمادة	Belts and pulleys ,Types and their uses Tow Assembly Drawing Sheets to assemble parts contain, pulleys, and different Types of Belts	عملي	شرح البكرات والسيور وانواعها واستخداماتها مع رسم لوحة لتجميع اجزاء تحتوي على عجلات وسيور.
17+18	3	استيعاب الطالب للمادة	Types of Gears ,Spur Gear definitions, Drawing Spur Gear ,and Assembly Drawing for Spur Gear box System	عملي	شرح التروس وانواعها , التروس العدلة والتعاريف الاساسية مع رسم لوحة لترس عدل ولوحة تجميعية لتروس عدلة .
19+20	3	استيعاب الطالب للمادة	Bevel Gears, Assembly Drawing for Bevel Gear box System	عملي	شرح التروس المخروطية مع رسم لوحة لتروس مخروطية
21+22	3	استيعاب الطالب للمادة	Introduction of Autodesk inventor program	محاضرة نظري + عملي	شرح البرنامج مع التطبيق العملي

					للبرنامج
23	3	استيعاب الطالب للمادة	Drawing Tow – Dimension Environment	عملي	الرسم الثنائي البعاد
24+25	3	استيعاب الطالب للمادة	Assembly Environment	عملي	تمرين عملي
26+27	3	استيعاب الطالب للمادة	Dynamics Analysis Environment &Movement	عملي	تمرين عملي
28	3	استيعاب الطالب للمادة	Additions on Engineering Drawings	عملي	تمرين عملي
29+30	3	استيعاب الطالب للمادة	Special practical project of any process System	عملي	مشروع وهو رسم الغراب المتحرك للمخرطة .

11. تقييم المقرر

1 الاختبارات النظرية)امتحانات الفصلية والنهائية واليوميه(
2 الاختبارات العملية
الاسئلة خلال المحاضرة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	المصادر العربية 1. "الرسم الهندسي" ، عبد الرسول الخفاف 2. "تكنولوجيا الرسم الهندسي" ، يبرت وياندر المصادر الاجنبية 3. "Fundamental of engineering drawing", Feench and Vierck. 4. "Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov "Basic Technical drawing", Spencer
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	**مواقع الجامعات العلمية الرصينة**

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
عمليات تصنيع 2
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
18/2/2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور كامل
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
اسبوعي) الدروس النظرية في القاعات الدراسية + الدروس العملية في الورش (
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :** **0- القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل.**

	2. إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية. 3. إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة ولكل ماكنة وحساب عناصر ووقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات. 4. أجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

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

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول - الرابع	4ساعات اسبوعيا (6نظري + 6 عملي الكلي 82 ساعة	الطالب يفهم التسامحات ويستخدام المحددات	التسامحات الهندسية ، الازدواجات نظم الازدواجات، محددات القياس	المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارانت العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي(
الخامس - العاشر	4ساعات اسبوعيا (6نظري + 6 عملي الكلي 64 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 ، الاختبارانت العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي(
الحادي عشر – الخامس عشر	4ساعات اسبوعيا (6نظري + 6 عملي الكلي 61 ساعة	الطالب يفهم عمل المخرطة البرجية وعملية التفريز و يستخدام رؤوس التقسيم	الخراطة البرجية ، التفريز ، رؤوس التقسيم ، ادوات ربط المشغولات	المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارانت العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي(
السادس عشر - العشرون	4ساعات اسبوعيا	الطالب يفهم سكاكين التفريز وانواع	سكاكين التفريز ، انواع التروس ،	المحاضرة	الاختبارات الشفهية ،

	6نظري + 6 عملي (الكلي 61 ساعة	التروس و يحسب معدلات التشغيل وسرعة التغذية	معدلات التشغيل ، سرعة التغذيه	الورشة المختبر الجانب العملي	الاختبارات التحريرية ، الاختبارانت العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي(
الحادي والعشرون – الخامس والعشرون	4ساعات اسبوعيا 6نظري + 6 عملي (الكلي 61 ساعة	الطالب يفهم عملية القشط وانواع المقاشط والتجليخ ونظرية القشط	القشط ، انواع المقاشط ، التجليخ ، نظرية القطع	المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارانت العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي(
السادس والعشرون - الثلاثون	4ساعات اسبوعيا 6نظري + 6 عملي (الكلي 61 ساعة	الطالب يستطيع اعداد بطاقة التشغيل و يفهم عملية التشكيل والدرفلة والبثق والقص والتخريم	بطاقة التشغيل ، تشكيل المعادن ، الدرفلة ، البثق ، القص ، التخريم	المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	الاختبارات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارانت العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، التقييم اليومي(

11. تقييم المقرر

1. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
2. الامتحانات الفصلية والنهائية.
3. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية اثناء سير المحاضرات.
4. درجات للواجبات البيتية.
5. درجات عن كتابة التقارير واجراء البحوث العلمية في سياق مفردات المادة العلمية

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت	عمليات التصنيع
المراجع الرئيسة (المصادر)	1.مدخل في هندسة الانتاج 2.تكنولوجيا هندسة الانتاج وتصميم الابعاد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	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-

	http://download-engineering-pdf-ebooks.com/86-1-library-books library-books https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://files.books.eleb da3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=ar -flatness-measure-to-http://www.kemet.co.uk/blog/lapping/how technical-article

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر	
تطبيقات الحاسبة-2	
14. رمز المقرر	
لايوجد	
15. الفصل / السنة	
سنوي	
16. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/18	
17.أشكال الحضور المتاحة	
حضور النضري في القاعات والعملي في مختبرات الحاسبة	
18.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
1 ساعه ن + 2 ساعه ع =3 ساعات اسبوعيا	
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: الآيميل :	
20. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب باستخدام برنامج الرسم الهندسي الثنائي والثلاثي الابعاد (2D&3D AutoCAD) مع تطبيقات في مجال تخصصه
21. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات المقرر

2- اعطاء مجموعة رسومات لكل موضوع بالمقرر 3-عرض خطوات الرسم بالحاسوب عن طريق رسسماحد الرسومات بالخطوات وعرضها بجهاز العرض	

22. 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 نضرية وعملية
الثاني والثالث والرابع	9	تعلم اوامر الرسم من القوائم الرئيسية في نافذة الاتوكاد	قائمة الرسم (Draw)	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
الخامس والسادس	6	تعلم اوامر التعديلات	قائمة التنقيحات(modify).	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
السابع	3	تعلم اوامر التعديلات	قائمة (Object Snap).	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
الثامن	3	تعلم اوامر الطبقات	الطبقات (Layers).	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
التاسع	3	ادخال الابعاد على الرسم	الأبعادDimension	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
العاشر	3	تعلك الكتابة وتهشيير الرسم	الكتابة، التهشير Hatching	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
الحادي عشر	3	تعلم كيفية خزن واسترداد الملفات	خزن الملفات واستيراد ملفات من برامج اخرى وتصديرها.	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
الثاني عشر	3	تعلم اوامر block ال and divie	عمل (Blocks) واستيراد اجزاء من برامج اخرى مثل : تقسيم عنصر بمسافات متساوية (Divide) ، توزيع عناصر على طول مسار	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية

			(Measure).		
الثالث والرابع عشر	6	رسم امثلة تطبيقية	تطبيقات رسم على الحاسوب حسب تخصص القسم.	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
الخامس عشر	3	تعلم الطباعة والاستنساخ	الطبع والاستنساخ واخراج الملفات على الطابعة الراسمة .	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
السادس عشر	3	تعلم مباديء الرسم ثلاثي الابعاد	مبادئ الرسم بالأبعاد الثلاثة.	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
السابع عشر- العشرون	12	تعلم رسم الاشكال من قوائم الرسم	قائمة الرسم الثلاثي القشري (Surface).	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
الحادي والعشرون –الثالث والعشرون	9	تعلم رسم الاشكال من قوائم الرسم	قائمة الرسم الثلاثي الصلد (Solids) .	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
الرابع والعشرون -السادس والعشرون	9	تطبيقات على بعض اوامر التعديل	تطبيقات على الاوامر Slice – Revolve – Extrude	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
السابع والثامن والعشرون	6	تعلم كيفية تعديل الرسم	تنقيحات الرسم Solid Editing	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية
التاسع والعشرون والثلاثون	6	رسم امثلة تطبيقية	رسم مثال تطبيقي باختصاص القسم.	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	امتحانات نضرية وعملية

23. تقييم المقرر

2. امتحانات يومية الشفهية والتحريرية
3. امتحانات فصلية ونهائية.
4. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية اثناء سير المحاضرات.
5. درجات عن كتابة التقارير واجراء البحوث العلمية يي سياق مفردات المادة العلمية.

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	**1- "Auto CAD Smart Book", MostafaAbd El-Basset.** **2- "Mastering Auto CAD 2002", George Omura.** **3- "تمارين يي الرسم ثنائي وثلاثي الابعاد ، "امجد علي جاسم.** **4-"الرسم بمساعدة الحاسب" ، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني**

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	مواقع الجامعات العلمية الرصينة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الإدارة والسلامة مهنية
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/18
5. أشكال الحضور المتاحة
حضور كامل في القاعات الدراسية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2ساعات أسبوعيا 60 ساعه
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: راجحه دعبول الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :** 1. **القدرة على تحديد** مخططات السيطرة النوعية للانحراف. 2. **اعداد**مخططات السيطرة للمتغيرات) مخطط السيطرة لوسط الحسابي(. 3. **القدرة على تحديد**العوامل المتحكمة بالنوعية ، تطوير وتحسين النوعية. **4. أجراء حسابات مبدئية لتكاليف العمل**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- الشرح والتوضيح 2- عرض النماذج ووسائل الايضاح 3- استخدام اجهزة العرض الحديثة 4- طريقة المحاضرة 5- استخدام الاجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش

10. بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة او الموضوع**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
الأول	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	الادارة : الادارة وتطورها ، مراحل وتطور الادارة ، المبادئ الاساسية للادارة ، خصائص الادارة ، مستويات الادارة .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الثاني	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	الادارة : الوظائف الادارية ، الادارة الصناعية ، وظائفها ، الهندسة الصناعية ، خصائص الادارة الصناعية .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الثالث	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	ترتيب الوحدة الصناعية : – موقع وترتيب الوحدة الصناعية – العوامل الرئيسية المؤثرة على اختيار مواقع المشاريع الصناعية . – ترتيب الوحدة الصناعية (الترتيب الاولي للمصنع). – تصنيف انواع تراتيب الوحدة الصناعية . –مزايا ومحددات والحالات التي يطبق فيها (الترتيب السلعي ، الوظائفي ، المختلط ، المشترك) .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الرابع	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية : فكرة عن دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية

		المشروع الصناعي مراحل دراسات الجدوى اهمية دراسات الجدوى .			
الخامس	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	تخطيط الانتاج : تخطيط الانتاج ،مفهوم تخطيط الانتاج ، اهداف تخطيط ورقابة الانتاج .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
السادس	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	تخطيط الانتاج : انواع الانتاج ، طرائق تخطيط الانتاج ، اساليب البرمجة الخطية والطريقة البيانية وطريقة النقل .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
السابع	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	مناقشة تقارير تقدم من قبل الطلبة مع اختبار .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الثامن	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	دراسة العمل والوقت القياسي : دراسة العمل ، اساليب دراسة العمل ، دراسة الطريقة ، دراسة الوقت ، قياس العمل .		امتحانات نضرية وعملية
التاسع	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	الصيانة : الصيانة، اهمية الصيانة، مفهوم النظام التتكنولوجي	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
العاشر	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	الصيانة : انواع الصيانة ، انواع العطلات .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الحادي عشر	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	التدريب : التدريب ، مفهوم التدريب ، اهمية التدريب ، اساليب التدريب .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية

الثاني عشر	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	التكاليف الصناعية والاجور : التكاليف ، تصنيف التكاليف ، الاجور .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الثالث عشر	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	التكاليف الصناعية والاجور : طرق حساب الاجور ، الحوافز ، انواع الحوافز	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الرابع عشر	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	ادارة المشتريات: المشتريات ، خطوات الشراء ، المخزون ، انواع المواد المخزونة واساليب السيطرة عليها .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
.الخامس عشر	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	السلامة الصناعية : السلامة الصناعية ، الحادثة ، انواع الحوادث ، الطرق من الحوادث ،معدات الوقاية وانواعها .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
السادس عشر	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	السيطرة النوعية : معنى الضبط ، معنى الجودة .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
السابع عشر	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	السيطرة النوعية : تعريف النوعية ، مواصفات النوعية ، العوامل المتحكمة بالنوعية ، تطوير وتحسين النوعية ، التصميم ، نوعية المطابقة ، المواصفات القياسية العالمية والعراقية .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الثامن عشر	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	اساليب ضبط الجودة وخطط الفحص بالعينات : اساليب ضبط الجودة ، اساليب الفحص والتفتيش ، خطوات ضبط الجودة ، طرق العينات ، جدول الفحص	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية

		بالعينات .			
التاسع عشر	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	اساليب ضبط الجودة وخطط الفحص بالعينات: منحنى خاصية التشغيل ، نوعية التصميم ، جمع البيانات (انوعها وتحليلها) .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
العشرون	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	مخططات السيطرة	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الحادي والعشرون	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	مخططات السيطرة: اعداد مخطط الوسط واستخدامها . اعداد مخطط باريتو واستخدامها .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الثاني والعشرون	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	مخططات السيطرة: اعداد مخطط مع الانحراف المعياري اعداد مخطط العيوب	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الثالث والعشرون	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	مخططات السيطرة: مخطط التشتت ،طريقة اعداد مخطط التشتت .	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الرابع والعشرون	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	تفاصيل المفردات	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الخامس والعشرون	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	مخططات السيطرة: مخططات السيطرة النوعية للانحراف المعياري ولنسبة الوحدات المعابة . المدرج التكراري (اعداده واستخدامه)	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
السادس	**2 ساعة**	استيعاب الطالب للمادة	انواع مخططات السيطرة:	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية

والعشرون	**اسبوعيا**		مخططات السيطرة للمتغيرات (مخطط السيطرة لوسط الحسابي (X-chart) .		
السابع والعشرون	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمتغيرات (مخطط السيطرة للمدى R- Chart ومخطط السيطرة للانحراف المعياري δ- chart).	محاضرة نضري	امتحانات نضرية وعملية
الثامن والعشرون	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات (مخطط السيطرة لنسبة الوحدات المعيبة P-chart).	محاضرة نضري	امتحانات نضريه وعملية
التاسع والعشرون	**2 ساعة اسبوعيا**	استيعاب الطالب للمادة	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات (مخطط السيطرة عدد العيوب في مفردة واحدة C- Chart) .	محاضرة نضري	امتحانات نضريه وعملية

11. تقييم المقرر

1. الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية
2. الامتحانات الفصلية والنهائية.
3. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية اثناء سير المحاضرات.
4. درجات للواجبات البيتية.

درجات عن كتابة التقارير واجراء البحوث العلمية يي سياق مفردات المادة العلمية

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الادارة الصناعية – هيئة المعاهد الفنية 1991
المراجع الرئيسة (المصادر)	- الهندسة الصناعية – دار الكتب للطباعة والنشر – جامعة البصرة – الطبعة الاولى 2222

	- ادارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	- ادارة الجودة الشاملة التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	موقع اليوتيوب التعليمي مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر
معامل/2
14. رمز المقرر
لايوجد
15. الفصل / السنة
سنوي
16. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/19
17.أشكال الحضور المتاحة
حضور كامل اسبوعي

18.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

8 ساعات نضري أسبوعيا
240 ساعه

19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل :

20. 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 .

21. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	5. الشرح والتوضيح 6. عرض النماذج ووسائل الايضاح 7. طريق المحاضرة 8. استخدام الاجهزة والمعدات المتوفرة في والورش

22. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
ورشة التفريز 5 اسبوع					
الاول	**8 ساعات اسبوعيا**	استيعاب الطالب للتمرين	**1- التفريز (5 أسبوع)** 1- ماكنة التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة . شرح أجزاء الماكنة ووظيفة كل منها ، تشغيل المكائن واختيار السرعات والتغذيات ، الادوات والأجهزة الملحقة بالمكائن واستخداماتها وطرق تثبيتها ، رؤوس التقسيم ، المناكن ، الصينية الدوارة ، رؤوس التفريز الجامعة ، راس عمل الجريدة المسننة ، رأس عمل المجاري .	تمارين عملية	امتحانات شفهية

			2- كترات التفريز : أنواعها (تفريز اسطواني الأسطح ،تفريز اكتاف ، كترات عمل المجاري ،كترات تفتيح التروس،كترات التشكيل الخاصة الاسطوانية ذات الثقب الداخلي أو الطرفية) أستعمالات الكترات،طرق تثبيتها ،تثبيت المشغولات 3- تفريز الاسطح المستوية : اختياروتركيب الكتر المناسب ،ظبط سرعات القطع والتغذية ، كيفية تثبيت المشغولات ،تتابع عمليات التشغيل ، أجزاء عمليات التفريز لاستعدال سطوح مستوية ومائلة ومتقابلة وعمل مجموعة من المجاري المختلفة		
الثاني	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1- رؤوس التقسيم وأستخداماتها: جهاز التقسيم وطريقة استخدامه ، التقسيم البسيط ، التقسيم باستخدام دوائر الثقوب ، التقسيم التفاوتي ، تقاسيم الزوايا ، عمل تمارين على انواع التقاسيم المختلفة (تقسيم اجزاء ،تقسيم زوايا). 2- تفريز التروس المستقيمة على الماكنات العامة والجرائد المسننة العدلة القوانين الخاصة بقطع التروس الكترات المستخدمة ، تجهيزات الخدمات ، واعداد عمليات التجهيز والتشغيل اجزاء عمليات التفريز ، مراجعة الابعاد النهائية ، تدريب على تفريز قوس عدل وجريدة مسننة عدلة .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثالث	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1- تفريز التروس المخروطية على الماكنات العامة : (نفس منهاج تفريز التروس العدلة) 2- تفريز التروس الحلزونية والجرائد المسننة المائلة على الماكنات العام : (نفس منهاج تفريز التروس العدلة)	تمارين عملية	امتحانات شفهية

الرابع	8 ساعات عملي		1- تفريز المشغولات بتقاسيم الزوايا 2- تفريز المجاري الداخلية . 3- تفريز المنحنيات ، شرح القوانين العامة بكل عملية ، خطوات تنفيذها ، اعداد الخامات الاولية ، اختيار الكترات اختيار معدلات التشغيل ، اجراء عمليات التفريز ، مراجعة ابعاد المشغولات .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الخامس	8 ساعات عملي		صيانة ماكنة التفريز : 1- تفكيك وتركيب عمود الشياق . 2- فتح منضدة الماكنة وصيانتها وتركيبها . 3- فتح صندوق سرعات القطع الرئيسية والتعرف على كيفية تغيير السرع واعادة تركيبه . 4- فتح صندوق سرعات التغذية والتعرف على كيفية تغييرها واعادة تركيبه . 5- اجراء عمليات تغيير السرعات من خلال السيور والبكرات والتعرف على كيفية تحويلها وعملية شدها . 6- التعرف على دوائر السيطرة الكهربائية الخاصة بتشغيل ماكنة التفريز .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
2- – التجليخ (5 اسبوع)					
الاول	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمارين	**2** ماكنات التجليخ : (اسطواني داخلي وخارجي ، تجليخ لامركزي ، تجليخ سطحي ، سن العدد) 1- احجار التجليخ :	تمارين عملية	امتحانات شفهية

		اشكالها ، انواعها ، مواصفاتها ، استعمال كل منها ، اعداد احجار التجليخ للتشغيل (ضبط الاتزان ، تسوية الاحجار). 2- ماكنات التجليخ السطحي : شرح اجزاء الماكنة ووظيفة كل منها ، طريقة التشغيل وضبط المشوار ، سرعة التغذية والتطعيم ، طرق تثبيت المشغولات ، استخدام سوائل التبريد وانواعه . 3- التدريب على تجليخ الأسطح المستوية والمتوازية والمتعامدة والمائلة . 4- تجليخ المجاري : التدريب على تجليخ المجاري المختلفة ، والمجاري المستديرة .			
الثاني	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1-التجليخ الاسطواني : اجزاء الماكنة وطريقة تشغيلها وضبط سرعات التشغيل ومعدلاته ، اختبار الحجر المناسب للشغلة ، تثبيت المشغولات ، استخدام سوائل التبريد وادوات القياس . 2- تمارين على عمليات تجليخ اسطواني خارجي وداخلي .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثالث	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1-التجليخ اللامركزي وتجليخ الكرنكات . 2-عمليات تجليخ متنوعة باستخدام عمليات التجليخ السابقة ، التدريب عليها .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الرابع	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	ماكنة سن العدد : 1- تشغيل مكائن سن العدد وكيفية التعامل معها واختيار الماكنة المناسبة لسن الاداة المعينية . 2- كيفية تثبيت اداة القطع على الماكنة وتحديد الزوايا المطلوبة للحد القاطع . 3- اجراء عمليات السن لنماذج من عدد القطع (اداة قطع	تمارين عملية	امتحانات شفهية

			احادية الحد القاطع ثنائية الحد القاطع ، متعددة الحدود .		
الخامس	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	صيانة مكائن التجليخ (ماكنة التجليخ الاسطواني العامة الداخلي والخارجي) 1- كيفية تبديل سائل التبريد وتحديد المستوى المطلوب . 2- تحديد اماكن التزييت والتشحيم للماكنة ونوع الزيت والشحم المناسبين . 3- اجراء عملية تبديل سيور نقل السرعات الدوارنية للحجر وللمشغولة .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
– 3–القشط (5 اسبوع					
الاول	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1- المقاشط النطاحة والراسية : الفرق بين استخدام كل منها ، اجزاء الماكنة وطريقة العمل ، المشغولات والاسطح الممكن تشغيلها على كل منها الاقلام المستخدمة ، طرق تثبيتها سرعات القطع والتغذية ومعدلات التطعيم واختيار كل منها . 2- تمارين لقشط سطوح عدلة ومائلة بزوايا مختلفة . 3- تمارين لعمل مجاري داخلية وخارجية مختلفة الاشكال .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثاني	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين لقشط اسطح ومشغولات كاملة اجزاء مناكن ،V بلوك ، قواعد مثاقب .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثالث	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	تدريبات على قشط الاقواس، عمل المجاري على المشغولات الدائرية باستخدام اجهزة التقسيم على المقاشط .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الرابع	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين قشط متنوعة .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الخامس	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	صيانة ماكنة القشط النطاحة : 1- صيانة ماكنة القشط العربة. 2- فتح التمساح واجزاء صيانة لاجزاء السيطرة على طول	تمارين عملية	امتحانات شفهية

		الشوط وكذلك تغيير موقع الشوط . 3- اجزاء عمليات التزييت والتشحيم المختلفة وفتح مضخة الزيت .			
4-الخراطة (5 أسبوع)					
الأول	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1-الخراطة اللامركزية والخراطة باستخدام العيينة الرباعية وطرق تثبيت المشغولات الخاصة . 2-تمارين على مشغولات لامركزية متنوعة ..	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثاني	8 ساعات عملي		1-خراطة الدورانات الخارجية والداخلية وخراطة التشكيل. 2-تمارين لعمليات خراطة متنوعة مع أستخدام اقلام التشكيل .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثالث	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	المخارط البرجية : 1- فكرة عامة عن المخارط البرجية واستخدام جداول السرعات والتغذية . 2- تتابع عمليات تشغيل المنتجات المختلفة واعداد تتابع عملياتها .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الرابع	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1-الاقلام والعدد المستخدمة وطريقة ضبطها والتجهيز لعمل مشغولات متنوعة . 2-كيفية اعداد خرائط تتباع العمليات .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الخامس	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	تفاصيل المفردات	تمارين عملية	امتحانات شفهية
5-المكائن المبرمجة باستخدام G-Code					
الاول	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1-نبذة تاريخية عن مكائن CNC ، الفروقات بين المكائن العادية ومكائن CNC ، مراحل عمل على المكائن المبرمجة . 2-تعريف اجزاء الماكنة ، محاور الحركة ، لوحة التحكم ، تعريف وتشغيل الماكنة عملياً .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثاني	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1- البرنامج ، هيكلية البرنامج ، كيفية برمجة مكائن التفريز ، الدوال المستخدمة في المكائن المبرمجة ، نقطة صفر الماكنة	تمارين عملية	امتحانات شفهية

		، دوال مستويات الحركة . (G17,G18, G19) دوال إحداثيات الحركة , (G90 . G91) 2- عمل محاكاة (Simulation) باستخدام برامج محاكاة ، كيفية استخدام البرنامج، ايعازات البرنامج . 3- لوحة التحكم للماكنة CNC حسب نظام ISO9001 ، تنفيذ حركات عن طريق جهاز التحكم اليدوي ، تصفير الماكنة ، تصفير الماكنة المثلثة، تصفير قطعة العمل ، طرق تثبيت قطعة العمل .			
الثالث	8 ساعات عملي	1- 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) 2- تنفيذ برنامج تفريز وجهي باستخدام الايعازات اعلاه وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذ عملياً على الماكنة . 3- دوال الحركة الدوارانية G2, G3 ، دالة التكرار ، دالة تكوين صورة مطابقة باتجاه معاكس (Mirror) .	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الرابع	8 ساعات عملي	1- عمل برنامج لتنفيذ قطع دائري (ربع دئرة ، نصف دائرة ، دائرة كاملة) وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه عملياً على الماكنة . 2- دوال تعويض نصف القطر (دوال المعايرة) G40,G41,G42,G43,G44 3- عمل برنامج لتنفيذ تمرينين احدهما بارز والاخر حفر وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه على	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية

		الماكنة باستخدام الدوال اعلاه .			
الخامس	8 ساعات عملي	1- الدوال الثابتة ، دالة التثقيب مرحلة واحدة ، دالة تثقيب على مراحل ، دالة تشغيل الاسنان دالة توسيع الثقوب دالة حلقة التفرز ، دالة تشغيل شق طولي ، دالة تشغيل الحفر الدائري . 2- تنفيذ برنامج باستخدام الدوال السابقة وتطبيقة على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه على الماكنة . 3- صيانة الماكنة كيفية تبديل عدة القطع ، فحص منطومة التزييت في الماكنة وتزييت عمود الدوران ، فحص منظومة التبريد وتبديل سائل التبريد .	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية
6-مفردات ورشة المكائن المبرمجة والتي تعمل بنظام CAD-CAM					
الأول	8 ساعات عملي	1-تعريف الطلبة على المكائن المبرمجة وملحقاتها والبرامج الملحقة . 2-التعرف على اجزاء ماكنة الخراطة المبرمجة . مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكنة . 3-استخدام برنامج CAD-CAM لتصميم منتج هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة Simulation .	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثاني	8 ساعات عملي	التعرف على كيفية استدال العدد التالفة او تعريف عدة جديدة . تنفيذ منتج متكامل على الماكنة ابتداً من مرحلة التصميم على برنامج الـ CAD/CAM مروراً بعملية المحاكاة وانتهاءاً بتنفيذ المنتج على الماكنة .	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الثالث	8 ساعات عملي	1- التعرف على اجزاء ماكنة التفريز المبرمجة : مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكنة . 2- استخدام برنامج CAD/CAM لتصميم منتج	استيعاب الطالب للتمرين	تمارين عملية	امتحانات شفهية

			هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة Simulation .		
الرابع	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	1- التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدد جديدة . 2- تنفيذ منتج متكامل على الماكنة ابتداءاً من مرحلة التصميم على البرنامج CAD/CAM مروراً بعملية المحاكاة وانتهاء اً بتنفيذ المنتج على الماكنة .	تمارين عملية	امتحانات شفهية
الخامس	8 ساعات عملي	استيعاب الطالب للتمرين	تنفيذ العديد من التمارين على مكائن الخراطة والتفريز .	تمارين عملية	امتحانات شفهية

23. تقييم المقرر

يتم التقييم على أساس :

5- الحضور في المحاضرة – المشاركة أو المناقشة بالدرس
6- الاختبارات المستقطعة من المحاضرة
7- تقديم التقارير العلمية عن مقررات المادة بصورة خاصة تخص موضوع المحاضرة
8- عمل مشاريع صغيرة

24. مصادر التعلم والتدريس

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