

وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الأوسط التقنية

الكلية/ المعهد: المعهد التقني السماوة

القسم العلمي: قسم التقنيات الميكانيكية

اسم البرنامج الأكاديمي او المهنى: دراسة أولية - قسم التقنيات الميكاثيكية / فرع الإنتاج

اسم الشهادة النهائية: ديلوم تقني

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: ۲۰۲٤/۲/

تاريخ ملء الملف:

التوقيع : العلمي: خارد عبر كاي ها دهر م اسم المعاون العلمي: خارد عبر كاي ها دهر م التاريخ : . . / ٢ / ٢٠٠٥

اسم رئيس القسم:م.م مجاهد كريم عكلة

٥٠٥٤/٢/٥٠٠ خيرالنا

دقق الملف من قبل ٢٠٠ المرحب الحسى عير الما هي

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م ، المرحبا عن حيدا لف عن

التاريخ . . / ٢ / ٤ . . . التوقيع الت

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 التمييز 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 الته الميكانيكي الته 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

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

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

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

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

مج	8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنا،
	المعرفة
11- يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية لعمل مختلف مكائن قطع المعادن (المخرطة، الفريزة، والعديد من المكائن ذات الاختصاص في ورش العمل), 2- يتدرب الطالب ويطبق الأسس والمفاهيم التي درسها نظريا أ3- يتعرف الطالب على تصميم المعامل والمصانع وكيفية ترتيب المكائن في الورش والخطوط الإنتاجية الإنتاجية أ4- يتعرف الطالب على إعمال الصيانة الدورية والطارئة على المكائن لتلافي مخاطر العمل	أ- الأهداف المعرفية
	المهارات
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 بكساب الطالب روح الاعتناء بالماكنة والتعاون مع زملائه لتحقيق أفضل أهداف الإنتاج	ب — الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
	القيم
ج1- قدرة الطالب على التفكير المنهجي المنظم وبالتالي على الذ 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	ج- الأهداف الوجدانية اتخ والقيمة .

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
 - تقاریرمتنوعة
- 6. امتحانات فصلية ونهائية

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدربس

الحصاء عيد- الدريس					
الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة	اعداد الهيئة التدريسي	ä
	عام	خاص	(ان وجدت)	ملاك	محاضر
م.م مجاهد كريم عكلة	ماجستیر هندسة میکانیکیه	هندسة طاقة حرارية	لا توجد	5	0
د.احمد رزاق حسن	دکتوراه هندسة	حراريات			
م.م احمد عبد المحسن عبد الصاحب	میکانیکیه ماجستیر هندسة	میکانیك تطبیقي	لا توجد		
	میکانیکیه				

	هندسة صناعية	ماجستير	م.م علي جودي جاسم
		هندسة	
		ميكانيكيه	
لا توجد	میکانیك	ماجستير	م.م علي عبد العظيم هلال
<i>، توج</i> ب	حيد حيد	معبسير	م م م طبي حب التعليم المارن
		ميكانبك	

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 المهنى 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 الأدبي 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 بحم 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.

									لبرنامج	هارات ا	خطط م	A			
			برنامج	بة من الب	م المطلو	ات التعل	مخرج								
			القيم			ت	المهاران				المعرفة	اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
45	35	ع2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	4 1	31	ا 2	1١				
		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	عملیات تصنیع /1		
		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	خواص مواد		
		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	المعامل/1		
		*	*			*	*		*	*	*	مساعد	الميكانيك		
		*	*			*	*		*	*	*	مساعد	الرياضيات		الأوليي
		*	*			*	*		*	*	*	مساعد	تطبيقات الحاسوب		
		*	*			*	*		*	*	*	مساعد	الرسم الهندسي		
		*	*			*	*		*	*	*	مساعد	تكنولوجيا الكهرباء		
		*	*			*	*		*	*	*	عامة	عار. حقوق الإنسان		
		*	*			*	*		*	*	*	عامة	اللغة الإنكليزية		
		*	*			*	*		*	*	*	أساسي	تقنية أجزاء		

										المكائن	
	*	*		*	*	*	*	*		عملیات تصنیع	
									اساسي	کسی <i>ت کسی</i> ے /2	الثانية
1											السالية
	*	*		*	*	*	*	*	أساسي	المعادن	
	*	*		*	*	*	*	*	أساسي	المعامل / 2	
									أساسي	المشروع	
	*	*		*	*	*	*	*	أساسي	الرسم الصناعي	
									مساعد	الإدارة والسلامة	
										والسلامة	
	*	*		*	*	*	*	*	مساعد	تقنية الحاسوب/2	
										الحاسوب/2	
	*	*		*	*	*	*	*	عامة		

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

	1. اسم المقرر
	عمليات تصنيع 1
	 رمز المقرر
يوجد	Ki
2	3. الفصل/السنة
	سنوي
ذا الوصف	4. تاريخ إعداد ه
2024/	2/18
ر المتاحة	5. أشكال الحضو
	حضور الزام
الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
ت أسبو عيا *30 أسبو عيا 2ن+2ع	120 ساعه=4 ساعات
لمقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	7. اسم مسؤول ال
م علي عبد العظيم هلال الآيميل:	الأسم: م.
	8. اهداف المقرر
1- القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل .	اهداف المادة الدراسية
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	
تعليم والتعلم	9. استراتيجيات ال
 استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي و النظري مثل اجهزة 	الاستراتيجية
Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل افضل الي	
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

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	تعريف القياس ووحدات القياس ، الخطأ وأسبابه ، طرق قياس الأبعاد الرئيسية أجهزة القياس البسيطة الناقلة .	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2 2ع	1
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	قدمات القياس (الفرنيات) أجزائها استخداماتها ، أنواعها	استيعاب الطالب للمادة	2 + ن2 ع	2
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	الميكرومترات ، أنواعها ، استخداماتها ، أجزائها ، فكرة عمل الميكرومتر .	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2 3ع	3
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	قوالب القياس واستخداماتها ، أنواعها ، طريقة استعمالها .	استيعاب الطالب للمادة	3 + ن2 ع	4
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	قياس الزوايا وأشكال الجانبية أدوات قياس الزوايا ن قدود القياس (الضبعات) أنواعها.	استيعاب الطالب للمادة	3 + ن2 ع	5
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	تفاصيل المفردات	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2 3ع	6
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	طريقة قياس عناصر اللولب ، الأقطار الخارجية والداخلية وقياس الخطوة وقطر الخطوة ،	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2 3	7

		أجهزة المقارنة الميكانيكي			
		ي الالكتروني .			
مناقشة ،امتحان		الجهاز الضوئي ، بعض طرق		2ن +	
سريع، حل مسائل ,	محاضرة نظري +			3ع	
واجب بيتي		القياس بالتردد الصوتي ،	استيعاب الطالب للمادة		8
	-	الضوئية الرقمية) .			
مناقشة ،امتحان		البرادة ودورها في التطوير		2ن +	
سريع، حل مسائل ,		الصناعي ، عملية الشنكرة ،		3ع	
واجب بيتي		الأدوات المستخدمة			
		والعمليات التي تتضمنها			
	محاضرة نظري +	عملية البرد ، المبارد المستعملة	استيعاب الطالب للمادة		9
	عملي	ومواصفاتها ، المكائن وأنواعها			
		وطرق ربط المشغولات عليها			
		، استعمالات المبارد ، طريقة			
		تنظيف المبارد .			
مناقشة ،امتحان		القطع بالمنشار ، الشروط		2ن +	
سريع، حل مسائل ,		الواجب توافرها في عملية		3ع	
واجب بيتي		النشر ، سلاح المنشار ،			
	محاضرة نظري +	التاجين وأنواعها ، الاجنات	استيعاب الطالب للمادة		10
	عملي	، طريقة سنها وصيانتها ،			
		أنواع رؤوس المطارق اليدوية			
		وطريقة تثبيتها .			
مناقشة ،امتحان		الثقب والبرغلة وانواع المثاقب		2ن +	
سريع، حل مسائل ,	محاضرة نظري +	، أنواع البرايم ، أنواع الرايمرات	and the first time of	3ع	4.4
واجب بيتي	عملي	، كيفية أجراء عملية الثقب	استيعاب الطالب للمادة		11
	•	والبرغلة .			
مناقشة ،امتحان		النماذج ، أنواعها ،		2ن +	
سريع، حل مسائل ,	محاضرة نظري +	الأخشاب المستعملة في	en it till i e	3ع	10
واجب بيتي	عملي	صناعتها ، الشروط الواجب	استيعاب الطالب للمادة		12
		توفرها في النموذج .			

مناقشة ،امتحان		الأدوات والأجهزة المستخدمة		2ن +	
سريع، حل مسائل ,	محاضرة نظري +	في صناعة النموذج وقوالب		3ع	
واجب بيتي	عملي	الاكوار وطريقة تصميم نموذج	استيعاب الطالب للمادة		13
	ي	بسيط.			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +			+ ن2	
سريع، حل مسائل ,	عملى	الطرق ، الرئيسية للسباكة (3ء	
واجب بيتي	ي	سباكة الصبات السباكة			
		الرملية ، السباكة بالقوالب	استيعاب الطالب للمادة		1 /
		الرملية ، السباكة بالقوالب المعدنية ، طرق أخرى	استيعاب الطالب للماده		14
		للسباكة) مزايا عملية			
		السباكة .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +		استيعاب الطالب للمادة	+ ა2	
سریع، حل مسائل , واجب بیتی	عملي			3ع	
و .تب يني		، رمل السباكة والأجهزة			15
		المستخدمة والإضافات على			
		رمل السباكة .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	المقالبة والأدوات المستخدمة	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	في تجهيز القوالب الرملية ،		3ع	
واجب بيتي		عملية مقالبة نموذج بسيط			1.0
		واخر مقعد ، القوالب			16
		الطفيلة والقوالب المستميثة			
		المستخدمة			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	اللباب ، أنواعها ، رمل	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	اللباب ونسب خلطة والمواد		3ع	
واجب بيتي		المضافة اليه ، مراحل عملها (
		خلط الرمل وتجهيزه ،عمل			17
		الكور ، تحفيفه) فائدة عملية			
		التجفيف الأفران او طرق			
		تحفيف الكور ومعداتها .			
مناقشة ،امتحان	<u>مح</u> اضرة نظري +		استيعاب الطالب للمادة	2ن +	4.0
سريع، حل مسائل ,		. 3	·	3ع	18

واجب بيتي	عملي	أنواعها ، السباكة بالطرد			
		المركزي ، وأنواعها .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	صهر المعادن وأسسها ، أنواع	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل,	عملي	أفران الصهر ، فرن الدست ،		3ع	
واجب بيتي		الأبعاد الرئيسية وطريقة			4.0
		التشغيل ، فرن البوادق ، فرن			19
		القوس الكهربائي ، الفرن			
		العاكس ، الفرن الدوار .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	صب المسبوكات ، معداتها	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	وأسسها ، تنظيف المسبوكات		3ع	20
واجب بيتي		، عيوب المسبوكات ، فحص			20
		المسبوكات .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	اللحام ، أسس اللحام المعادن	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	، توضيح الطرق الرئيسية		3ع	
واجب بيتي		للحام والتي (لحام الضغط			
		لحام الصهر بالقوس			21
		الكهربائي ، طرق أخرى			21
		للحام الصهر ، لحام التبرس			
		ولحام الكاوية) انواع			
		وصلات اللحام .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	لحام الضغط على الساخن	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	والمتضمن (لحام المقاومة		3ع	
واجب بيتي		الكهربائية بما فيه لحام النقطة			
		ولحام الخط ، لحام الوميض)			
		لحام الضغط على البارد ،			22
		لحام الضغط باستخدام			
		المتفجرات ، لحام الضغط			
		باستخدام الموجات فوق			
		الصوتية .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	لحام الصهر ولحام الغازي ،	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	23
سريع، حل مسائل ,				3ع	

	1.				
واجب بيتي	عملي	ر کی در			
		ولحام الاوكسي – استيلين ،			
		أنواع اللهب ، اللحام اليميني			
		واللحام اليساري ، القطع بالا			
		وكسي استيلين .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	لحام القوس الكهربائي ، تيار	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	اللحام ، طريقة القطبية		3ع	
واجب بيتي		المباشرة والقطبية المعكوسة ،			24
		أنواع الأقطاب ، تغليف			
		الأقطاب المعدنية وأنواعها .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	حركة الالكترود، طرق عزل	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	_		3ع	
واجب بيتي	_	لحام القوس الكهربائي			
		باستخدام الغازات الواقية (25
		اللحام بغاز ثابي اوكسيد			20
		الكربون ، لحام بالاركون التيج			
		، لحام المتبج)			
مناقشة ،امتحان	محاضة خاص ـــ	لحام القوس الكهربائي العام القوس	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2	
سريع، حل مسائل ,	عملى	,	استيعاب الطالب للمادة	3ء	
واجب بيتي	حسي	,			26
		القوس المضمور ، لحام الصهر			
		بالترميث.		2	
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	لحام التبريس ولحام الكاوية (استيعاب الطالب للمادة	+ ن2	
سريع، حل مسائل , واجب بيتي	عملي	(3 1 3 3 1		3ع	
وا بعب بييي		وبعض الأنواع الحديثة من			27
		اللحام (اللحام بأشعة ليزر ،			
		اللحام بحزمة الالكترونات) .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	عيوب اللحام ، اختبارات	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل,	عملي	اللحام .		3ع	28
واجب بيتي					
مناقشة ،امتحان		تشكيل المعادن ونظرية	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2	29
سريع، حل مسائل ,	عملي	التشكيل وأسس التشكيل		3ع	-

واجب بيتي		رد وعلى الساخن ،	على البار				
		وأسس الحدادة	الحدادة				
		(يدوي ، ميكانيكي	وطرقها (
		ن الحدادة ، اليدوية) معدات				
		كية ، عناصر حدادة	والميكانيك				
		ت .	الاسطبان				
						ييم المقرر	11. تق
				ä	لشفهية والتحريري	تحانات يومية ا	1. امن
	حاضرات.	ية والعملية اثناء سير الم	إسية النظر	للة للمواضيع الدر		نحانات فصلية جات للمشاركة	
		دات المادة العلمية	ر سياق مفر	ليحوث العلمية ب		جات للواجبات حات عن كتابة	
		*					
					م والتدريس	صادر التعا	.12 مح
		الميكانيك الهندسي		جِدت)	(المنهجية أن و	رة المطلوبة	الكتب المقرر
بة للمناهج الدراسية	ل على المصادر الإضافي	مكتبة المعهد للحصوا					
	مندسة الإنتاج	1- مدخل في			در)	يسة (المصا	المراجع الرئب
) ، جلال شوقى	حسن حسين فهمي	تأليف —					
- -	-	(1966)					
	بب المعادن	2- مبادئ ص					
	to						
هني	صلاح الدين محمد الم						
	كيل المعادن	3- طرق نش					
. (196	. أنور عبد الواحد (3	تأليف — د					
	صنيع	4- طرق التد					
عبد الرزاق إسماعيل	عارف ابو صفية ، د.	تأليف —د.					
لتكنولوجية	معادن – الأسس ا	خضر 5- إ شعال ال					
.(19	عبد المنعم عاكف (77	تأليف — ـ					
	مليات التفريز	6- مبادئ ع					
ميد الرفاعي	ترجمة – محمد عبد الح	تأليف — افروتين ،					

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

	1. اسم المقرر
	ميكانيك هندسي
	2. رمز المقرر
	لا يوجد
	3. الفصل / السنة
	سنوي
الوصف	4. تاريخ إعداد هذا
	2024/2/18
المتاحة	5. أشكال الحضور
	حضور الزامي
دراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	6. عدد الساعات الد
	150 ساعه
	1ن+2ع
3) اسبوع	3 ساعات أسبوعيا في (
فرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	7. اسم مسؤول المف
ن حسن عبد العزيز الآيميل:	الاسم: د.صادق
	8. اهداف المقرر
1) يفهم الطالب علم الميكانيك لأنه احدى الاسس العلمية للتكنيك	اهداف المادة الدراسية
2) له دور هام في انجاز الحلول للمشاكل التكنيكية	
دوره الاساسي والبارز في تصميم المكائن والآلات والاجهزة والعدد	
ليم والتعلم	9. استراتيجيات التع
 تزوید الطلبة بالأساسیات و المواضیع المتعلقة بمخرجات التعلیم السابقة 	الاستراتيجية
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

10. بنية المغرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Static, fundamental concepts, Force, Scalars and, Vectors, Units, Force polygon, Cartesian Components.	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2 3ع	1
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل, واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Analysis of Forces	استيعاب الطالب للمادة	3 + ن2 ع	2
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل, واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Resultant of Concurrent, Coplanar Force system (2-D)	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2 3ع	3
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Moments	استيعاب الطالب للمادة	3 + ن2 ع	4
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل, واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Couples , transformation of the Couple and the force	استيعاب الطالب للمادة	3 + ن2 ع	5
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Resultant of non – Concurrent, Coplanar force system (3-D).	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2 3ع	6
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل, واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Equilibrium , free body diagram (F.B.D.)	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2 3ع	7
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Equilibrium Conditions (2-D)	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2 3ع	8
مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل, واجب بيتي	محاضرة نظري + عملي	Equilibrium Conditions (3-D)	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2 3ع	9
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	Friction, Dry Friction	استيعاب الطالب للمادة	+ ¿2	10

ع ملي سريع، حل مسائل,	3
واجب بيتي	_
ن + المتحان	
ع استيعاب الطالب للمادة area), Centriod of	$3 \mid 11$
Simple area	
ا مناقشة ،امتحان Centroids of + كاضرة نظري + مناقشة ،امتحان Composite areas.	2
ع استيعاب الطالب للمادة الطالب للمادة الطالب الطالب الطالب المادة الطالب الطالب الطالب الطالب الطالب الطالب الطالب الطالب المادة الطالب الطالب الطالب الطالب المادة الطالب الطالب الطالب المادة الطالب الطال	3 12
واجب بيني	
ن + المنافشة المتحان Moment of inertia (+ مناقشة المتحان + مناقشة المتحان Simple and	2
عاصره نظري + الطالب للمادة Simple and Composite areas).	3 13
واجب بيتي	
ن + عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان 2-Dynamics type of	2
عملي استيعاب الطالب للمادة motion, Linear and motion with	3 14
constant speed.	
يُن + استيعاب الطالب للمادة للمادة المعادة المعادة المعادة المتحان الطالب المادة المتحان المعادة المتحان المعادة المتحان المعادة المتحان المعادة المتحان المعادة المتحان المتعادة المتحان المعادة المتحان المتعادة المتعاد	2
, سریع، حل مسائل , acceleration.	³ 15
واجب بيتي	13
أن + استيعاب الطالب للمادة Newton's Second عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان	2
ع المربع، حل مسائل , ليع، حل مسائل , ليع، حل مسائل , ليع، حل مسائل ,	3 16
واجب بيتي	
أن + استيعاب الطالب للمادة Curvilinear motion مناقشة ،امتحان + كاضرة نظري +	2
ع عملي صائل,	3 17
واجب بيتي	
ن + استيعاب الطالب للمادة مناقشة ،امتحان Angular motion, استيعاب الطالب للمادة مناقشة ،امتحان	
, سریع، حل مسائل , Relative Motion .	3 18
واجب بيتي	
يُن + استيعاب الطالب للمادة Work , Energy, عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان	2
ع ملي السريع، حل مسائل , السريع، حل مسائل , السريع، حل مسائل ,	3 19
واجب بيتي	
ن + استيعاب الطالب للمادة على عاصرة نظري + مناقشة ،امتحان عاصرة نظري + مناقشة ،امتحان	2
م الربع، حل مسائل , material: Fundamental	3
concept, Loads,	20
Stress, Strain,	20
Elasticity , Plasticity,	
Deformation .	

مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	Hook's Law, Stress	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	-strain curve, type of stress .		3ع	21
واجب بيتي		or seress .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	Normal stress due	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	to an axial load on 1-Uniformam Cross		3ع	
واجب بيتي		section area 2-			22
		Variable cross			
		section area.			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	Shear Stress	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2	
سريع، حل مسائل ,	عملي			3ع	23
واجب بيتي					
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	Tensional Stress	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي			3ع	24
واجب بيتي					
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	Thermal Stress	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي			3ع	25
واجب بيتي					
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	Beams, types of	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	loads, types of beams.		3ع	26
واجب بيتي		ocams.			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	Shear force (S.F.)	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	& bending moment (B.M.) of Simple		3ع	
واجب بيتي	=	supported beam			27
		under an –axial			
		load.		_	
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	Shear force (S.F.) & bending moment	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	(B.M.) of Simple		3ع	20
واجب بيتي		supported beam			28
		under uniform			
*.1 1 * * **1		distributed Load. Shear force (S.F.)	m () tit ti	J. 1.2	
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	& bending moment	استيعاب الطالب للمادة	+ ¿2	
سريع، حل مسائل ,	عملي	(B.M.) of cantilever		3ع	29
واجب بيتي		beam under an –			
Maria e e e e e e e e e e e e e e e e e e e		axial load. Shear force (S.F.)	m i it tit ti	2ن +	
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	& bending moment	استيعاب الطالب للمادة		20
سريع، حل مسائل ,	عملي	(B.M.) of cantilever		3ع	30
واجب بيتي		beam under			

		uniform distri Load.	buted				
				L		ييم المقرر	11. تقب
			ىلي)	نظري+عه	يصل الاول (. امتحان الف	1
	2. امتحان الفصل الثاني (نظري + عملي)3. اعمال السنة (10%) يؤخذ بنظر الاعتبار المواظبة و المشاركة .						
	شاركة .	ار المواظبة و الم					
			ىي.	والدوراد	الدور الاول	هايي (٢٥٠ ع) صادر التعلم	
	 الميكانيك الهندسي				والتدريس منهجية أن وجد	'	
صادر الاضافية للما	الميك بيك الصدسي مهد للحصول على الم	مک تا ا		()	منهجيه ال وجد	ره المصلوبه (ال	العلب المعرز
	بهاد تفخیهرون علی ا ند	الدراسية					
Engineering	g Mechanics					سة (المصادر	المام المئا
& dynamics		Static			(بس <i>ند</i> (استعدار	المراجع الرب
_	fowler uth e	ed					
2005.	,						
O II. 1 0	4						
2-Higdon &	z Stiles g Machine 3	th od					
1968	g Macilile 3) eu					
3-Singh, Sa	adhu						
Strength of	Martial 4 th	ed					
2007 9 th							
	ring Mechani	cs by					
singer.	E Machania	onginooring					
Application	5-Mechanic ns , E.John Fin	0					
* *	anzini , Tenth						
		- کتاب میکانیک	اا ا ا ، تر	(11 17)	14		المال بالمال
ملاقة بالفهمد الواسع	ك اهتدسي العلمية الرصينة التي لها ع		العلمية،	رانمجدت	ني يوصى بها	_	التقارير
فارق پشهر الرسي	*	بليح اجارك الهنال الهناك الهنا				(، ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
mecha	 ت التي تخص anical				الانترنيت	كترونية ، مواقع	المراجع الإلدّ
	"	engineering					

	1. اسم المقرر
	رسم هندسي
	 رمز المقرر
	لايوجد
	3. الفصل/السنة
	سنوي
صف	4. تاريخ إعداد هذا الو
ناحة	5. أشكال الحضور المن
	حضور کامل
مية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	6. عدد الساعات الدراس
	90 ساعة
الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) راق حسن الآيميل :	7. اسم مسؤول المقرر
راق حسن الأيميل:	الأسم: د.احمد رز
	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 للطاا	
بواسطة الحاسوب باستخدام نظام الاوتوكاد.	
والتعلم	9. استراتيجيات التعليم
1- تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الإضافية المتعلقة بمخرجات	الاستراتيجية
المقرر	
2- اعطاء مجموعة رسومات لكل موضوع بالمقرر	
 2- اعطاء مجموعة رسومات لكل موضوع بالمقرر عرض خطوات الرسم بالحاسوب عن طريق رسم احد الرسوم بالخطوات وعرضها بجهاز العرض 	

	10. بنية المقرر						
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او	مخرجات التعلم	الساعات	الأسبوع		
		الموضوع	المطلوبة				
امتحانات نظرية و عملية	المحاضرة والحاسوب و جهاز العرض	أهمية الرسم الهندسي	أهمية الرسم الهندسي ، أهمية استخدام الحاسوب لتنفيذ الرسم الهندسي ، مقاسات لوحات الرسم القياسية ، نبذة عن برنامج	3	الأول		
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة, الحاسوب, جهاز العرض	استخدام الحاسوب في الرسم	الأوتوكاد التهيؤ للرسم باستخدام Title Block الحاسوب	3	الثاني		
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة, الحاسوب , جهاز العرض	رسم الأشكال الهندسية	رسم الأشكال الهندسية باستخدام الحاسوب	3	الثالث		
		تعديلات الرسوم	تعديلات الرسوم ، مساعدات الرسم باستخدام الحاسوب	6	الرابع والخامس		
امتحانات نظرية و عملية	المحاضرة والحاسوب و جهاز العرض	أنواع الخطوط للرسم الهندسي	أنواع الخطوط للرسم الهندسي ، العمليات الهندسية ، وضع الأبعاد	9	السادس و السابع و الثامن		
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة, الحاسوب, جهاز العرض	رسم المنظور	رسم المنظور ، رسم منظور يحتوي دائرة متمثلة بشكل بيضوي	3	التاسع		
امتحانات	المحاضرة	نظرية الإسقاط	نظرية الإسقاط ، رسم	6	العاشر و الحادي		

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

			محدد		
تحانات نظرية وعملية	المحاضرة, الحاسوب, جهاز العرض	رسم مسقط مقطوع جزئيا	رسم مسقط مقطوع جزئيا	6	السادس والسابع والعشرون
تحانات نظرية وعملية	المحاضرة, الحاسوب, جهاز العرض	رسم مسقط نصف مقطوع ،	رسم مسقط نصف مقطوع ، رسم المقاطع المتعرجة .	9	الثامن و التاسع و العشر ونو الثلاثون

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

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

مواقع الجامعات العلمية الرصينة

1. اسم المقرر 2. رمز المقرر 3. الفصل / السنة 4. الفصل / السنة 4. تاريخ إعداد هذا الوصف 4. تاريخ إعداد هذا الوصف 5. أشكال الحضور المتاحة 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الإيميل : 8. اهداف المقرر 9. استراتيجيات التعليم والتعلم 1- المحضرة 1- المحضرة 2- المتراتيجيات التعليم والتعلم 10- بنية المقرر 10- بنية المقرر 10- بنية المقرر							
خواص مواد 2. رمز المقرر 2. الفصل / السنة لايوجد 4. الفصل / السنة منوي 4. تاريخ إعداد هذا الوصف 5. اشكال الحضور المتاحة 6. اشكال الحضور المتاحة 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الإيميل : 8. اهداف المقرر التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجيات التعليم والتعلم 1- المحاضرة الإستراتيجية 1- المحاضرة الجهزة الاغتيارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختيار الصلادة والمتاتة					1. اسم المقرر		
8. الفصل / السنة الموجد منتوي منتوي المستوي إعداد هذا الوصف منتوي إعداد هذا الوصف منتوي إعداد هذا الوصف منتوي المتاحة منتال الحضور المتاحة منتال الحضور المتاحة منتال الحضور المتاحة منتال الحضور كامل منتوول المقرر الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) المقرر الدراسية خليل فاضل عبد الخضر الأيميل : 8. اهداف المقرر العرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية واللامعدنية. المعادة الدراسية المعدنية واللامعدنية واللامعدنية المعدنية واللامعدنية المعدنية المعدنية المعادة الدراسية المعدنية المعدنية المعدنية المعادة الدراسية المعدنية المعد							
8. الفصل / السنة سنوي		2. رمز المقرر					
سنوي 4. تاريخ إعداد هذا الوصف 5. أشكال الحضور المتاحة 6. أشكال الحضور المتاحة 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 6. عدد الساعات الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل : 8. اهداف المقرر التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم 1- المحاضرة الاستراتيجية 1- المحاضرة الجهزة الاغتبارات الخاصة بالمدة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة الختبار الصلادة والمتاتة					لايوجد		
ك. تاريخ إعداد هذا الوصف 2024/2/15 . أشكال الحضور المتاحة . أشكال الحضور المتاحة . عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) . عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) . اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) . الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل: . الاسم: المعدنية المعدنية واللامعدنية. . العرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. . استراتيجيات التعليم والتعلم . استراتيجية . المعاشرة . المعاشرة المعدنية المعدنية المعدنية المعدنية المعدنية المعدنية المعدنية المعدنية المقرر . المعاشرة المقرر . المعاشرة المقرر					3. الفصل/السنة		
2024/2/15 5. أشكال الحضور المتاحة 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل : 8. اهداف المقرر اهداف المادة الدراسية التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم 1- المحاضرة الاستراتيجية 1- المحاضرة الجهزة الافتبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة					سنو <i>ي</i>		
5. أشكال الحضور المتاحة حضور كامل 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الآيميل : 8. اهداف المقرر المترات التعليم والتعلم والتعلم الاستراتيجيات التعليم والتعلم 1- المحاضرة 1- المحاضرة 1- المحاضرة المؤرة الإختيارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختيار الصلادة والمتاتة المقرر				ذا الوصف	4. تاريخ إعداد ه		
حضور كامل 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل : 8. اهداف المقرر التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم 1- المحاضرة الامتراتيجية 1- المحاضرة المقرر المرض المؤذ الاقتبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة الحتبار الصلادة والمتانة المقرر					2024/2/15		
ك. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) مساعة 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل : 8. اهداف المقرر التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. اهداف المادة الدراسية التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية 1- المحاضرة الاستراتيجية العرض المهزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة المقرر				ر المتاحة	5. أشكال الحضو		
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل : 8. اهداف المقرر التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية 1- المحاضرة اجهزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة 10. بنية المقرر					حضور كامل		
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل : 8. اهداف المقرر التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية 1- المحاضرة المهنزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة المقرر			حدات (الكلي)	الدراسية (الكلى)/ عدد الو	6. عدد الساعات		
الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل: 8. اهداف المقرر التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية 1- المحاضرة الاستراتيجية Data show -2 اجهزة الافتبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتاتة المقرر .10. بنية المقرر			\., /				
الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل: 8. اهداف المقرر التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية 1- المحاضرة الاستراتيجية Data show -2 اجهزة الافتبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتاتة المقرر .10. بنية المقرر							
الاسم: خليل فاضل عبد الخضر الأيميل: 8. اهداف المقرر التعرف على المواد الهندسية المعدنية واللامعدنية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية 1- المحاضرة الاستراتيجية Data show -2 اجهزة الافتبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتاتة المقرر .10. بنية المقرر			من اسم یذکر)	مقرر الدراسي (اذا اكثر	7. اسم مسؤول ال		
اهداف المادة الدراسية المتعدنية واللامعدنية. 9. استراتيجيات التعليم والتعلم الاستراتيجية 1- المحاضرة 2- Data show - المجاز العرض اجهاز اللاصلادة والمتانة والمتانة والمتانة المقرر		يل :	الآيمب	يل فاضل عبد الخضر	الاسم: خل		
9. استراتيجية الاستراتيجية - المحاضرة - المحاضرة - المحاضرة - المحاضرة - Data show - 2 - جهاز العرض - اجهزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة - 10. بنية المقرر					8. اهداف المقرر		
الاستراتيجية 1 - المحاضرة 2 - Data show جهاز العرض اجهزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة 10. بنية المقرر			لمعدنية واللامعدنية.	التعرف على المواد الهندسية ا	هداف المادة الدراسية		
الاستراتيجية 1 - المحاضرة 2 - Data show جهاز العرض اجهزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة 10. بنية المقرر							
الاستراتيجية 1 - المحاضرة 2 - Data show جهاز العرض اجهزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة 10. بنية المقرر							
1- المحاضرة Data show -2 جهاز العرض العرض اجهزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة 10. بنية المقرر				تعليم والتعلم	9. استراتيجيات ال		
Data show -2 جهاز العرض اجهزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة 10. بنية المقرر					لاستراتيجية		
اجهزة الاختبارات الخاصة بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واجهزة اختبار الصلادة والمتانة 10. بنية المقرر				المحاضرة	-1		
10. بنية المقرر				Data show جهاز العرض	-2		
	تانة	هزة اختبار الصلادة والم	بالمادة مثل جهاز الشد والضغط واج	اجهزة الاختبارات الخاصة			
الأسروع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة السم الوجدة إو الموضوع طريقة التعلم اطريقة التقييم					10. بنية المقرر		
المنطق المناف المنظم المنطق المم المنطق المنطق المنطق المنطق المنطقة ا	طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	لأسبوع الساعات		

	الم ماهي ة		تعلم تصنيف المواد	1	
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	تعريف المواد الهندسية	تعلم تصنيف المواد الهندسية وخواصها المختلفة	2	الأول
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الذرة ، العنصر ، انواع الروابط يي المواد الهندسية.	مراجعة لأوليات المواد الهندسية	2	الثاني
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	المواد البلورية والملابلورية.	تعلم تصنيف المواد من حيث التركيب البلوري	2	الثالث
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الاشكال البلورية	تعلم انواع الاشكال البلورية ومعرفة خصانصها	2	الرابع
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الخواص الميكانيكية للمواد) الاجهاد ، الانفعال ، منحني الاجهاد - الانفعال ، المطليلية ، الانهيار. (معرفة بعض الخصانص الميكانيكية للمواد	2	الخامس
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الصلادة ، اختبار الصلادة.	تعلم طرق اختبار الصلادة	4	السادس و السابع
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	المتانــــــة ، اختبارات المتانــــــة.	تعلم طرق اختبار المتانة	2	الثامن
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الخواص الحرارية للمواد) التمدد الحراري ، التوصيل الحراري(تعلم كيفية تمثيل الصمام العادم على لوحة الرسم	2	التاسع
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الخواص الكهربانية للمواد) المواد الايونية ، المواد العازلة ، المواد الفلزية ، العوامل الموثرة على الموصلية. (معرفة الخواص الكهربانية للمواد	2	العاشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة, السبورة, جهاز العرض	الخواص المغناطيسية للمواد) المواد الفيرومغناطيسية ،المواد البارامغناطيسية ،المواد الدايامغناطيسية ،التخلف المغناطيسي ،العوامل المؤترة على المغناطيسية (معرفة الخواص الميكانيكية للمواد	2	الحادي عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة, السبورة, جهاز العرض	الخواص الكيمياوية للمواد) التاكل ، السلسة الكهروكيمياوية ، الاكسدة (معرفة الخواص الكيمياوية للمواد	2	الثان <i>ي</i> عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الحديد ، أهم خاماته ، استخلاصه ، الفرن العالي ، المحولات.	تعلم كيفية استخلاص الحديد ومعرفة اهم خاماته	2	الثالث عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الصلب الكربوني ، اهم انواعه ، خواصه ، استخداماته.	خاماته معرفة اهم انواع الصلب الكربوني واستخداماته	2	الرابع عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الفولاذ السبائكي ، اهم انواعه ، خواصه ، استخداماته.	معرفة اهم انواع الصلب السابنكي واستخداماته	2	الخامس عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	حدید الزهر ، اهم انواعه ، خواصه ، استخداماته.	معرفة اهم انواع حديد الزهر واستخداماته	4	السادس والسابع عشر
امتحانات نظرية	المحاضرة,	النحاس ، سبائكه ،	التعرف على معدن	2	الثامن

وعملية	السبورة , جهاز العرض	خواصه ، استخداماته ،	النحاس واهم سبائكة وخواصه		عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الالمنيوم ، سبانكه ، خواصه ، استخداماته.	واستخداماته التعرف على معدن الالمنيوم واهم سبانكة وخواصه واستخداماته	2	التاسع عشر
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	النيكل ، سبانكه ، خواصه ، استخداماته.	التعرف على معدن النيكل واهم سبانكة وخواصه واستخداماته	2	العشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	القصدير ، الخارصين ,المنغنيز , سبانكه , خواصه ، استخداماته	التعرف على معدن القصدير واهم سبانكة وخواصه واستخداماته	2	الحادي والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	سبانك لاحديدية اخرى :)المعادن البيضاء وسبانك المحامل. (التعرف على المعادن البيضاء وسبانك المحامل	2	الثان <i>ي</i> والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة, السبورة, جهاز العرض	ميتالورجيا المساحيق)طرق الحصول على المساحيق المعدنية(.	مدخل الى علم ميتالورجيا المساحيق	2	الثالث والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	كبس المساحيق ، عملية التلبيـــــد.	التعرف على كبس المساحيق وعملية التلبيد	2	الرابع والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	المواد السيراميكية	معرفة المواد السير اميكية	2	الخامس والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الزجاج ، انواعه ، صناعتــــه ، استخداماته.	تعلم انواع الزجاج وطرق صناعته واستخدامه	2	السادس والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	الكونكريت ، استخداماته الصناعيـة.	التعرف على الكونكريت واستخداماته	2	السابع والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	البوليمرات، جزئيات البوليمر، انواع التبلمر.	معرفة البوليمرات وانواع التبلمر	2	الثامن والعشرون
امتحانات نظرية وعملية	المحاضرة , السبورة , جهاز العرض	خواص واستعمالات اللدانسن.	تعلم خواص اللدانن واستخداماتها	4	التاسع والعشرون والثلاثون

11. تقييم المقرر

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

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

باقر رحمة الله	
2- الميتالورجيا الهندسية)الميتالورجيا الفيزياوية التطبيقية (أ.	
هیکنس , ترجمة – جورج یعقوب , رضا محمد علی	
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	
المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،
	التقارير)
مواقع الجامعات العلمية الرصينة	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

1. اسم المقرر
تطبيقات الحاسبة 1
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/15
 أشكال الحضور المتاحة
حضور النضري في القاعات والعملي في مختبرات الحاسبة
حضور النضري في القاعات والعملي في مختبرات الحاسبة 6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
3=8 ساعه ن $2+$ ساعه ع $3=8$ ساعات اسبوعیا

لمقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) م حسين صباح هاشم الآيميل :	7. اسم مسؤول ا
م حسين صباح هاسم الايميل:	الاسم: م
	8. اهداف المقرر
التعرف على نظام التشغيل وأهميته والمهام التي يؤديها , مكونات الحاسوب وملحقاته , البرامج التطبيقية المكتبية والاتصال بالأنترنيت والتعرف على العالم الخارجي .	اهداف المادة الدراسية
لتعليم والتعلم	9. استراتيجيات ا
 الشرح والتوضيح واستخدام السبورة. استخدام اجهزة العرض الحديثة Data show استخدام الحاسبات المتوفرة في مختبر حاسبات القسم. 	الاستراتيجية
	10. بنية المقرر

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

العملية ،الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهانية ، النقييم النومي	الجانب العمل		ويستخدم الحاسبة	عملي(الكل <i>ي</i> 11 ساعة <u>.</u>	والعشرون
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات الشفهية ، التحريرية ، الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهانية ، النقييم اليومي	المحاضرة ، الورشة ، المختبر ، الجانب العمل	العيش مع الانترنيت , شبكات الأنترنيت , التعامل مع البريد الالكتروني, البحث عن المعلومات بالانترتيت.	الطالب يفهم التعامل مع الانترنيت ويستخدم الحاسبة	3 ساعة اسبوعياً 11 نظري ,2 عملي(الكلي 11 ساعة.	السادس والعشرون - الثلاثون
				: 11	

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

	12. مصادر التعلم والتدريس
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية
	وجدت)
الانترنيت	المراجع الرئيسة (المصادر)
التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى
السرير السيباني لوحي الأماري الميارية الميارية الميارية الميارية الميارية الميارية الميارية الميارية الميارية	بها (المجلات العلمية، التقارير)
موقع اليوتيوب التعليمي	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
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.eleb	
da3.net/elebda3.net-6816.pdf&hl=ar	
-flatness-measure-to-http://www.kemet.co.uk/blog/lapping/how	
technical-article	

					المقرر	1. اسم
	رياضيات					
	2. رمز المقرر					2. رمز
					لايوجد	,
	3. الفصل / السنة					
						سنوي
				ا الوصف	يخ إعداد هذ	4. تارب
				2024/2/	18	
				ِ المتاحة	ال الحضور	5. أشك
					سور كامل	
		(,	وحدات (الكلي	لدر اسية (الكلي)/ عدد ال		
						2ساعة اسبو
			<u> </u>	*/ (:) \	ساعه	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.م احمد عبد المحسن عبد الصاحب الأيميل :						
	لا يمين :	,	الصاحب	الحمد عبد المحسل عبد	ىم: م.م	ואַ ע
8. اهداف المقرر						
للوب انتاجه في	صميم ابعاد الجزء المط	صنيع وايجاد وت	ل في مجالات الت	تخريج كادر قادر على العم	لدراسية	اهداف المادة ا
	:	الأعمال الآتية	هيئ للإسهام في	الورش والمعامل حسابيا وي		
1. القدرة على استخدام الرياضيات في المواضيع العلمية الاخرى.						
2. القدرة على التفكير المنطقي عند حل التمارين.						
 القدرة على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسالة 						
				عليم والتعلم	راتيجيات الت	9. استر
				شرح والتوضيح	1 - ال	الاستراتيجية
			لايضاح	رض النماذج ووسائل ا	2 - ع	
	3- استخدام اجهزة العرض الحديثة					
4- طريقة المحاضرة						
10. بنية المقرر						
طريقة التقييم	طريقة التعلم	الموضوع	اسم الوحدة او	فرجات التعلم المطلوبة	لساعات م	الأسبوع ا

الاختبارات		1 1 1	استيعاب الطالب للمادة		
الشفهية ،		المحددات وخواصها ، حل	المنيعب المعدد	2 ساعة	الأول والثاني
الاختبارات		المعادلات الآنية بطريقة المحددات		اسبوعيا	
التحريرية ،		(كريمر) .			
رير. الاختبار ات					
العملية	المحاضرة				
،الامتحانات	جهاز العرض				
الفصلية ،	السبورة				
الامتحانات					
النهائية ،					
التقييم					
اليومي					
الاختبارات		التفاضل ، جبر المشتقات ، الدوال	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الثالث
الشفهية		المتعددة			والرابع
الاختبارات		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		اسبوعيا	
التحريرية					والخامس
الاختبارات	المحاضرة				
العملية	جهاز العرض				
،الامتحانات النات	السبورة				
الفصلية ،					
الامتحانات					
النهائية ، التقييم					
اللقييم					
اللختبار ات		n Stein and the notate to de	استيعاب الطالب للمادة	- 1 0	.1 11
الشفهية ،		الدوال المثلثية واللوغاريتمية والأسية	المنيعب المعدد	2 ساعة	السادس
الاختبارات		ومشتقاتما والدوال الضمنية ،		اسبوعيا	والسابع
التحريرية ،		قاعدة السلسلة .			والثامن
الاختبارات					
العملية	المحاضرة				
،الامتحانات	جهاز العرض				
الفصلية ،	السبورة				
الامتحانات					
النهائية ،					
التقييم					
اليومي					
الاختبارات		رسم الدوال ، رسم الدالة المثلثية	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	التاسع
الشفهية ،		والنهايات العظمي والصغري .		اسبوعيا	والعاشر
الاختبارات				اسبوحي	والحادي
التحريرية ،	المحاضرة				
الاختبارات	جهاز العرض				عشر
العملية ،الامتحانات	السبورة				
۱۱ منحات الفصلية ،					
العصيب ،					
النهائية ،					
<u>, </u>					

الثالث المنبوعيا المنبوعي	التقييم					
التفايلة والتعجيل وتطبيقات المحاضرة التحريرية التحريرية التعاصل المتحاث الشفهية التحريرية التعاصل المتحاث التعاصل الت						
التاك المبوعيا المبادة المباد			تطبيقات التفاضل الفيزياوية ،	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الثاني عشر
عشر المتحانات المعالية المتحانات المحاضرة المتحانات المحاضرة الاختبارات العملية المحاضرة المتحانات الفصلية الفصلية الفصلية الفصلية النهائية النهائية النهائية المحاضرة الشغيية المحاضرة المتحانات الشغيية المحاضرة المتحانات المتحانات المتحانات المتحانات المتحانات المتحانات المتحانات المتحانات المتحانات الفصلية الاختبارات الفصلية المتحانات الفصلية المتحانات الفصلية المتحانات الفصلية المتحانات الفصلية المتحانات الفصلية المتحانات المتحانات الفصلية المتحانات الفصلية المتحانات الشغيية المتحانات الشغيية المتحانات الشغيية المتحانات الشغيية المتحانات الشغيرات المتحانات الشغيرات المتحانات المتحانات الشغيرات المتحانات ال	7 -		السرعة والتعجيل وتطبيقات		اسبوعيا	والثالث
المحاضرة العطية العصلة العصلة المحاضرة العصلة العصلة العصلة المحاضرة العصلية المحاضرة العصلية التعليم النهائية التعليم النهائية التعليم النهائية التعليم النهائية التعليم الت	_		التفاضل الهندسية .		. J.	عشر
المحاصرة العطلية الملادة التكامل القوانين ، وعلاقه السبورة التهائية ، الإمتحانات النهائية ، الامتحانات النهائية ، الامتحانات النهائية ، الاختبارات الشغهية ، الاختبارات المحاضرة التهائية ، الامتحانات النهائية ، الاختبارات المحاصرة المحاضرة			· ·			-
الفصلية ، الفصلية ، الفصلية ، الفصلية ، الفصلية ، الفصلية ، النهاتية ، النهاتية ، النهاتية ، المتحانات الطالب للمادة التكامل الفدد والغير المحاضرة المحلية ، الاختبارات المحلية المحلية ، الإختبارات المحلية المحلية ، الإمتحانات الفصلية ، الإمتحانات الفصلية ، الإمتحانات الفصلية ، الاختبارات النهاتية ، الاختبارات النهاتية ، الاختبارات النهاتية ، الاختبارات الشهية ، الاختبارات المدوعيا التحريرية ، الاختبارات المدوعيا المحاضرة	_	-				
النهائية ، الشهائية ، الشهائية ، الشهائية ، الشهائية ، الشهائية ، النهائية ، الشهائية ، المحاضرة المحريرية ، المحاضرة المحريرية ، المحاضرة المحريرية ، المحاضرة النهائية ، الشهائية ، الشه	،الامتحانات					
بع عشر 2 ساعة استيعاب الطالب للمادة التكامل ، التكامل المحدد والغير التوانين ، وعلاقته المحاضرة التنفهية ، الاختبارات التحرين المحاضرة المحاضرة المحاضرة المحاضرة المحاضرة التكامل المحدد والغير المحاضرة المحاضرة المحاضرة النهائية ، الامتحانات النهائية ، الامتحانات النهائية ، المحاضرة النهائية ، الاختبارات التومي التقييم النهائية ، الاختبارات التحريرية المحاضرة	-	السبورة				
بع عشر 2 مباعة استيعاب الطالب للمادة التكامل القوانين ، وعلاقته المحاضرة الشفهية ، الاختبارات التعاصل ، التكامل المحدد والغير المحاضرة التحريرية ، الاختبارات العطية العرين المحاضرة العرض العملية ، الامتحانات القصلية ، الامتحانات القصلية ، الامتحانات القصلية ، الامتحانات القومي التقييم التقييم التقييم التكامل هندسية (المساحات الشفهية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات التحريرية التحريرية ، المحاضرة المحاضرة المحاضرة المحاضرة المحاضرة العريرية ، الاختبارات التحريرية ، المحاضرة العملية الع						
اليومي الختبارات الشفهية ، الاختبارات التحامل المحدد والغير المحاضرة المحاضرة المحاضرة المتحانات السبورة المتحانات السبورة الشهائية ، الاختبارات التكامل الضمني ، تطبيقات الشفهية ، الاختبارات التكامل هندسية (المساحات الشفهية ، الشخهية ، التحريرية ، الختبارات التحامل هندسية (المساحات الشفهية ، الختبارات التحريرية ، الختبارات الخاس المحاضرة الختبارات التحريرية ، الختبارات التحريرية ، الختبارات التحريرية ، المحاضرة المحا	_					
بع عشر 2 ساعة استيعاب الطالب للمادة التكامل القوانين ، وعلاقته السبوعيا الطالب للمادة التكامل الخدد والغير المحاضرة التكامل الضمني ، تطبيقات البومي التقييم التقييم التقييم التقييم التقييم التكامل هندسية (المساحات السبوعيا الحقيرة ، التكامل هندسية (المساحات المحاضرة المحاضة المحاضرة المحا						
الشفهية ، الشخيارات الشخامس المبوعيا عدد . المحاضرة المحلية المحلية ، المتحانات الفصلية ، المتحانات الفصلية ، المتحانات الفولية ، النهائية ، التكامل الضمني ، تطبيقات التكامل هندسية (المساحات الشفهية ، الاختبارات الشفهية ، المتحارات المدوعيا التحريرية ، الختبارات التحريرية ، الختبارات المدوعيا المحاضرة المحاضر			and water 1 1/2 to	البيتناجال المسالمة		
المحاضرة السبوعيا التكامل العدد . المحاضرة التحامل العدد . المحاضرة التحامل العدد . المحاضرة المحافية ، الامتحانات المحافية ، الامتحانات السبورة النهائية ، الامتحانات النهائية ، التكامل الضمني ، تطبيقات اليومي التقييم التكامل الضمني ، تطبيقات الشفهية ، الاختبارات الشفهية ، التكامل هندسية (المساحات الشفهية ، الاختبارات التحامل هندسية (المساحات المحاضرة المحتبارات التحديدية ، الاختبارات المحاضرة المحاضرة المحاضرة المحاضرة المحاضرة المحاضرة المحاضرة المحاضرة المحاسة العملية المحاسة				استيعاب انطانب تنماده	2 ساعة	الرابع عشر
عشر التحريرية ، الاختبارات العملية الفصلية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات الفصلية ، الفصلية ، الفصلية ، النهائية ، التهائية ، التهائية ، التهائية ، التهائية ، التهائية ، التهائية ، التكامل هندسية (المساحات الشفهية ، التكامل هندسية (المساحات الشفهية ، التحريرية ، التحريرية ، التحريرية ، الختبارات التامن العملية الع	7 -		بالتفاضل ، التكامل المحدد والغير		اسبوعيا	والخامس
المحاضرة الختبارات الفصلية الفصلية الفصلية المتحانات الفصلية الفصلية الفصلية الفصلية الفصلية الفصلية النهائية			. عدد			عشر
العملية الفصلية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية ، الامتحانات النهائية ، النهائية ، النهائية ، اليومي التقييم اليومي التقييم اللختبارات الشفهية ، الشفهية ، الشخهية ، الشخهية ، المحادث السبع المبوعيا والخجوم) والفيزياوية المحاضرة الاختبارات الاختبارات التكامل هندسية (المساحات المحاضرة الاختبارات الختبارات المحاضرة الاختبارات المحاضرة المحافية المحاف		* · · 1 · 11				
السبورة الفصلية ، الامتحانات النهائية ، النهائية ، النهائية ، النهائية ، النقييم النهائية ، النقييم البيومي النومي النومي اللختبارات الشفهية ، النحامل هندسية (المساحات التحريرية ، النحريرية ، النحريرية ، النحبارات الناسع الناسع النمان المحاضرة المحاضرة المحاضرة المحاضرة العملية العمل	7	-				
الفصلية ، الامتحانات النهائية ، النهائية ، التقييم التقييم الليومي الليومي اللاختبارات الليومي الشفهية ، السابع المبوعيا الطالب للمادة التكامل هندسية (المساحات اللاختبارات التحريرية ، الثامن التحريرية ، الختبارات المحاضرة الاختبارات العملية العريف العملية العملية العريف العملية العريف العملية العريف العملية العملية العملية العريف العريف العملية العريف العملية العريف العملية العريف العملية العريف العملية العريف العملية العريف						
النهائية ، التقييم التقييم النومي النهائية ، اليومي التقييم اللومي الاختبارات اللهائية ، الاختبارات الشفهية ، الشفهية ، الشفهية ، الشفهية ، الشفهية ، المسابع المبوعيا والخبوم) والفيزياوية التحريرية ، الاختبارات المحاضرة الاختبارات العملية العملية العملية العملية العملية العملية العملية المحاضرة العملية العملية المحاضرة العملية العريزيات العريزيات العريزيات العريزيات العريزيات العملية العملية العملية العملية العملية العملية المحاضرة العملية العملية العملية العملية العملية العريزيات العريزيات العريزيات العريزيات العريزيات العريزيات العريزيات العريزيات العريزيات العملية العريزيات العريزيات العريزيات العملية	-	-55				
التقييم اليومي الليومي الليومي الليومي التكامل الضمني ، تطبيقات الاختبارات الشفهية ، الشفهية ، الشفهية ، الشفهية ، الاختبارات اللختبارات التحامل هندسية (المساحات التحريرية ، التحريرية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات المحاضرة الاختبارات العملية العملية العملية العملية العملية العملية المحاضرة العملية العملية المحاضرة العملية العملية المحاضرة العملية العملية المحاضرة العملية العملية العملية العملية العملية المحاضرة العملية						
اليومي الاختبارات الاختبارات الشفهية ، المسابع المبوعيا والخبوم) والفيزياوية التحريرية ، الاختبارات المحاضرة الاختبارات عش عش عش العملية العملية العملية العملية العملية العملية العملية العملية المحاضرة العملية العملية العملية العملية العملية المحاضرة العملية العمل						
سادس 2 ساعة استيعاب الطالب للمادة التكامل الضمني ، تطبيقات الشفهية ، الشفهية ، الشفهية ، الشفهية ، الاختبارات الاختبارات التكامل هندسية (المساحات المتوريرية ، التحريرية ، التحريرية ، الاختبارات المحاضرة الاختبارات العملية العملية العملية العملية العملية العريزية ، العملية العريزية ، العملية العملية العريزية ، العريزية ، العريزية ، العريزية ، العملية العريزية ، العملية ، العم						
الشفهية ، السابع اسبوعيا التكامل هندسية (المساحات الاختبار ات التحريرية ، التحريرية ، التاسع المحاضرة الاختبار ات العملية العملية العملية العملية العملية العملية العملية العملية العملية العريريات العملية العملية العملية العملية العملية العملية العملية العريز العريز العريز العريز العريز العريز العملية العملية العملية العريز العر			التكامل الضمني تطبيقات	استبعاب الطالب للمادة	7-1 2	السادس
الاختبارات التحريرية ، التحريرية ، الاختبارات التحريرية ، الاختبارات الاختبارات الاختبارات الاختبارات الاختبارات عشد المحاضرة العملية	_		-			
التاسع الاختبارات عشد العرب العملية	الاختبارات				اسبوعيا	
عش المحاضرة			والحجوم) والفيزياوية			
عشا العملية		المحاضرة				والتاسع
1 7 7 7 1 1 2 2 2 2 3 1 1 2 2 2 2 3 1 1 2 2 2 2	-	جهاز العرض				عشر
الامتحانات السبورة الفصلية ،						
العصلية ،	-					
النهائية ،						
التقييم	_					
اليومي	اليومي					
عشرون 2 ساعة استيعاب الطالب للمادة تفاصيل المفردات الإختبار أت			تفاصيل المفردات	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	العشرون
الشفهية ،	7 -					والحادي
الله حاضدة	_	المحاضرة			اسبوعي	والعشرون
حداد العربرية ،		-				والمسروك
الاختبارات العملية	_					
الامتحانات العملية						
الفصلية ،						

		1	T	T		
	الامتحانات					
6	النهائية					
	التقييم					
	اليومي					
	الاختبارات		الطرق العامة في التكامل التعويض	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الثالث
	الشفهية ،					()(
	الاختبارات		والجزئية واستخدام الكسور الجزئية		اسبوعيا	والرابع
6	التحريرية		الآسية واللوغارتمية.			والخامس
	الاختبار ات	. , ,				والسادس
	العملية	المحاضرة				
	،الامتحانات	جهاز العرض				والعشرون
	الفصلية ،	السبورة				
	الامتحانات					
	، مساحد النهائية					
	التقييم التقييم					
	اليومي اليومي					
	ميوم <i>ي</i> الاختبار ات		al that still block	استيعاب الطالب للمادة		
			المعادلات التفاضلية المنفصلة	استغاب انصانب ننماده	2 ساعة	السابع
	الشفهية ،		والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها		اسبوعيا	والعشرون
	الاختبارات		المختلفة .		. J.	والثامن
•	التحريرية		,			
	الاختبارات	المحاضرة				والعشرون
	العملية	جهاز العرض				
	،الامتحانات	السبورة				
	الفصلية ،	55.				
	الإمتحانات					
6	النهائية					
	التقييم					
	اليومي					
	الاختبارات		المتجهات (الضرب الاتجاهي	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	التاسع
	الشفهية ،		والكمى وحساب الزوايا بين			والعشرون
	الاختبارات		<u>"</u>		اسبوعيا	
6	التحريرية		المتجهات .			والثلاثون
	الاختبارات	1 ti				
	العملية	المحاضرة				
	،الامتحانات	جهاز العرض				
	الفصلية ،	السبورة				
	الامتحانات					
6	النهائية					
	التقييم					
	اليومي					
	'جر جي					m. 11
					بير المقيد	2"

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

	1. اسم المقرر
بمقر اطية	حقوق انسان ودب
	 رمز المقرر
يوجد	K
ىنة	3. الفصل / الس
	سنوي
هذا الوصف	4. تاريخ إعداد
	2024/2/19
مور المتاحة	5. أشكال الحض
ل	حضور کاما
ت الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	6. عدد الساعاد
	2 ساعة نضري
	60 ساعة
المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الأيميل :	7. اسم مسؤول
الأيميل:	الأسم:
ر	8. اهداف المقر
ان يكون قادر ا يتعرف الطالب على مبادئ وقيم حقوق الإنسان والتعريف بها وتربية الأجيال على احترامها	اهداف المادة الدراسية
والتمسك بها 2-يتعرف على الحريات العامة وماهية هذه الحريات في تفاصيلها.	
2 يتعرف الطالب على التوعية المستمرة بحقوق الإنسان والحريات الأساسية المرتبطة بما.	
4 يمرك الحالب على المولية المسلود على المساد والمولية المرابعة ال	
5-يتعرف على مفهوم الديمقراطية وعلاقتها بالحريات العامة. 5-	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

1- الشرح والتوضيح

2- استخاام اجهزة العرض الحايث3-طريق المحاضرة

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم	الساعات	الأسبوع
,	,		المطلوبة		
الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري الامتحانات الفصلي الامتحانات النهاني ,التقييم اليومي	المحاضرة	حقوق الانسان -تعريفها - اهدافها حقوق الانسان في الحضارات القديمة وخصوصا حضارة وادي الرافدين	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	2 ساعه نضري اسبوعيا	1
الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري الامتحانات الفصلي الامتحانات النهاني ,التقييم اليومي	المحاضرة	حقوق الانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الانسان في الاسلام	الطالب بتعرف على حقوق الانسان	2 ساعه نضري اسبوعيا	2
الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري الامتحانات الفصلي الامتحانات النهاني ,التقييم اليومي	المحاضرة	حقوق الانسان في التاريخ المعاصر والحديث — الاعتراف الدولي بحقوق الانسان منذ الحرب العالمية الاولى وعصبة / الامم المتحدة	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	2 ساعه نضري اسبوعيا	3
الاختبارات الشفهي , الاختبارات	المحاضرة	الاعتاراف الاقليمي بحقوق الانسان الاتفاقية الاوربية لحقوق الانسان 0591 الاتفاقية الاميركية	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	2 ساعه نضر <i>ي</i> اسبوعيا	4

4.	I			1	1
التحريري		1			
,الامتحاثات					
القصلي					
,الامتحانات					
النهائي والتقييم					
' '					
اليومي					
	المحاضرة	المنظمات غير الحكومية وحقوق الانسان)	الطالب يتعرف	2 ساعه	5
الاختبارات		The street is the street of th	على حقوق		
الشفهي ,		اللجنة الدولية للصليب الاحمر – منظمة	الانسان	نضري	
الاختبارات (العفو الدولية — منظمة مراقبة حقوق	J	1.01	
التحريري				اسبوعيا	
		الانسان — المنظمات الوطنية لحقوق			
الامتحانات		الانسان 1			
الفصلي		- -			
,الامتحانات					
النهائى والتقييم					
اليومي					
'۔یں۔ی	المحاضرة	. 72 ti m iti 2 sti 7 "	الطالب يتعرف		
144 \$ to 1. mg	المحاصرة	حقوق الانسان في الدساتير العراقية بين	= :	2 ساعه	6
الاختبارات		النظرية والواقع $oldsymbol{1}$	على حقوق	نضري	
الشفهي ,			الانسان	تصري	
الاختبارات				اسبوعيا	
التحريري					
والامتحانات					
الفصلي					
, ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ					
,					
النهائي والتقييم					
اليومي					
	المحاضرة	العلاقة بين حقوق الانسان والحريات	الطالب يتعرف	2 ساعه	7
الاختبارات	-		على حقوق		,
الشَّهُ فِي		العاة :	الانسان	نضري	
المنعهي , الاختبارات		$oldsymbol{1}$ في الاعلان العالمي لحقوق الانسان $oldsymbol{0}$	J 27		
		-		اسبوعيا	
التحريري		2-في المواثيق الاقليمية والدساتير الوطنية			
,الامتحانات		1			
الفصلي					
,الامتحانات					
ألنهائي والتقييم					
اليومي					
'-ين	المحاضرة	Tal Mi Tal INT	الطالب يتعرف		•
148 \$ to 1, m.	ا استعادات	حقوق الانسان الاقتصادية والاجتماعية		2 ساعه	8
الاختبارات		والثقافية وحقوق الانسان المدنية	على حقوق	نضري	
الشفهي ,		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	الانسان	مصري	
الاختبارات		والسياسية 1		اسبوعيا	
التحريري				- •	
الامتحاثات					
الفصلي					
، ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ					
,					
النهائي والتقييم					
اليومي					

الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري الامتحانات الفصلي الامتحانات النهاني ,التقييم اليومي	المحاضرة	حقوق الانسان الحديثة : الحقائق في التنمية — الحق في البيئة النظيفة — الحق في التضامن — الحق في الدين	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	2 ساعه نضر <i>ي</i> اسبوعيا	9
الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري الامتحانات الفصلي الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي	المحاضرة	ضمانات احترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الوطني – الضمانات في مبدا سيادة القانون الضمانات في الرقابة الدستورية – الضمانات في الرقابة الدستورية – الضمانات في حرية الصحافة والراي العام – دور المنظمات غير الحكومية في احترام وحماية حقوق الانسان 1	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	2 ساعه نضري اسبوعيا	10
الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري الامتحانات الفصلي الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي	المحاضرة	ضمانات واحترام وحماية حقوق الانسان على الصعيد الدولي: - دور الامم المتحدة ووكالاتفا المتخصصة في توفير الضمانات - دور المنظمات الاقليمية) الجامعة العربية – الاتحاد الاوربي – الاتحاد الاوربي – الاتحاد الافريقي – منظمة الدول الامريكية – منظمة الدول اسيان 1 المريكية – منظمة حير المنظمات الدولية الاقليمية غير الحكومية والراي العام في احترام وحماية حقوق الانسان	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	2 ساعه نضر <i>ي</i> اسبوعيا	11
الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات	المحاضرة	النظرية العامة للحريات : اصل الحقوق والحريات - موقف المشروع من الحقوق والحريات المعلنة - استخدام مصطلح الحريات العامة 1	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	2 ساعه نضر <i>ي</i> اسبوعيا	12

النهائي ,التقييم					
اليومي					
الاختبارات الشفهي , الاختبارات	المحاضرة	القاعدة الشرعية لدولة القانون	الطالب يتعرف على حقوق الانسان	2 ساعه نضري اسبوعيا	13
التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات				<u></u> 3	
النهائي التقييم اليومي					
	المحاضرة	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات	الطالب يتعرف	2 ساعه	14
الاختبارات		·	ء ير على حقوق	45 W Z	14
الشه		العامة	الانسان الانسان	نضري	
الاختبارات , الاختبارات			0 -	اسبوعيا	
التحريري				المبوحيا	
الامتحانات					
الفصلي					
, الامتحانات					
النهائي والتقييم					
اليومي					
ين ي	المحاضرة	المساواة : التطور التاريخي لمفهوم المساواة	الطالب يتعرف	2 ساعه	15
الاختبارات	3	· •	. یہ ر علی حقوق	2 ساعه	15
الشفه		التطور الحديث لفكرة المساواة	الانسان	نضري	
الاختبارات , الاختبارات		- المساواة بين الجنسين 1	J	اسبوعيا	
التحريري		- المساواة بين الافراد حسب		ا المجورات	
والامتحاثات		-			
اُلفصلي		معتقداتهم			
والامتحانات		وعنصرهم 1			
النهائى والتقييم		, ,			
اليومي					
پ چې	المحاضرة	الديمقراطية. تعريفها. انواعها	الطالب يتعرف	2 ساعه	16
الاختبارات	•	العليمور عيد مريعه . بورعه	. یہ ر علی حقوق		10
الشفهي ,			الانسان	نضري	
الاختبارات			_	اسبوعيا	
التحريري					
,الامتحاثات					
الفصلي					
,الامتحانات					
النهائي والتقييم					
اليومي					
	المحاضرة	مفاهيم الديمقراطية	الطالب يتعرف	2 ساعه	17
الاختبارات			على حقوق		- ·
الشفهي ,			الانسان	نضري	
الاختبارات				اسبوعيا	

	ı				
التحريري					
,الامتحانات					
الفصلي					
الامتحانات					
النهائي والتقييم					
اليومي					
	المحاضرة	الديمقراطية في العالم الثالث	الطالب يتعرف	2 ساعه	18
الاختبارات		/ =	على حقوق		10
الشَّهُ فِي			الانسان	نضري	
المنعهي , الاختبارات			J 27		
				اسبوعيا	
التحريري					
,الامتحانات					
الفصلي					
والامتحانات					
النهائي والتقييم					
اليومي					
	المحاضرة	الانظمة الديمقراطية في العالم	الطالب يتعرف	2 ساعه	19
الاختبارات		, -	على حقوق		
الشفهي ,			الانسان	نضري	
الختبارات , الاختبارات			J		
				اسبوعيا	
التحريري					
,الامتحانات					
الفصلي					
والامتحانات					
النهائي والتقييم					
اليومي	. 1 11		11 11		
	المحاضرة	مفهوم الحريات، تصنيف الحريات العامة	الطالب يتعرف	2 ساعه	20
الاختبارات			على حقوق		
الشفهي ,			الانسان	نضري	
الاختبارات				اسبوعيا	
التحريري				, ,	
، الامتحانات . الامتحانات					
الفصلي					
والامتحانات					
النهائي والتقييم					
اليومي					
	المحاضرة	الحريات الاساسية ، الحريات الفكرية،	الطالب يتعرف	2 ساعه	21
الاختبارات			. یہ ر علی حقوق	45 W Z	41
		الحريات الاقتصادية		نضري	
الشفهي ,		والاجتماعية	الانسان		
الاختبارات		واله جنماعيه		اسبوعيا	
التحريري					
والامتحاثات					
اُلفصلي					
الامتحانات					
النهائي والتقييم					
اليومي					

	المحاضرة	حرية الامن والشعور بالاطمئنان	الطالب يتعرف	2 ساعه	22
الاختبارات	3		علی حقوق علی حقوق	2 ساعه	22
الشُّفهي ,		حرية الذهاب والاياب	الانسان	نضري	
الاختبارات				اسبوعيا	
التحريري				,ر <u>ب</u>	
,الامتحاثات					
الفصلي					
,الامتحانات					
النهائي والتقييم					
اليومي					
	المحاضرة	حرية التعليم	الطالب يتعرف	2 ساعه	23
الاختبارات		·	على حقوق		
الشفهي,			الانسان	نضري	
الاختبارات				اسبوعيا	
التحريري					
,الامتحانات الأناء ا					
الفصلي الاديت والارت					
, الامتحاثات الذمائ التقر					
النهائي والتقييم					
اليومي	- · 1 ti		11 111		
()	المحاضرة	حرية الصحافة	الطالب يتعرف	2 ساعه	24
الاختبارات الشفهي		حرية التجمع	على حقوق الانسان	نضري	
الشعهي الاختبارات		-	الا نسان		
التحريري				اسبوعيا	
,					
الفصلي					
والامتحانات					
النهائى والتقييم					
اليومي					
y 0.	المحاضرة	حرية	الطالب يتعرف	2 ساعه	25
الاختبارات	-	-	على حقوق		43
الشفهي ,		الجمعيا	الانسان	نضري	
الاختبارات		ت		اسبوعيا	
التحريري		حرية			
,الامتحاثات		العمل			
الفصلي		,			
,الامتحانات نور بر برورت					
النهائي والتقييم					
اليومي					
	المحاضرة	حق التملك	الطالب يتعرف	2 ساعه	26
الاختبارات			على حقوق	نضري	
الشفهي ,			الانسان		
الاختبارات				اسبوعيا	
التحريري					
,الامتحانات					

الفصلي					
, الامتحانات والامتحانات					
ورود التقييم والتقييم					
اليومي					
'-يو،	المحاضرة	حرية التجارة والصناعة	الطالب يتعرف	2 ساعه	27
الاختبارات	المحاصرة	تحريه التجاره والصناعه	مصاب پیعر علی حقوق	2 ساعه	27
الشهة			سي سرن الانسان	نضري	
الاختبارات , الاختبارات			J 2	اسبوعيا	
التحريري				اسبوعيا	
الامتحانات					
الفصلي					
والامتحانات					
النهائي والتقييم					
اليومي					
<u> </u>	المحاضرة	حرية المراة	الطالب يتعرف	2 ساعه	28
الاختبارات	•	ا حوید اس	بیر علی حقوق		40
الشفهي ,			الانسان	نضري	
الاختبارات				اسبوعيا	
التحريري				<u></u> 3	
,الامتحانات					
اُلفصلی					
,الامتحانات					
النهائي والتقييم					
اليومي					
-	المحاضرة	الاحزاب السياسية والحريات العامة	الطالب يتعرف	2 ساعه	29
الاختبارات			على حقوق		
الشفهي ,			الانسان	نضري	
الاختبارات				اسبوعيا	
التحريري					
,الامتحانات					
الفصلي					
,الامتحاثات					
النهائي والتقييم					
اليومي					
	المحاضرة	التقدم العلمي والتقني والحريات العامة	الطالب يتعرف	2 ساعه	30
الاختبارات			على حقوق	ا د د مر	
الشفهي ,			الانسان	نضري	
الاختبارات				اسبوعيا	
التحريري					
,الامتحانات					
الفصلي					
, الامتحاثات النصيات التقات					
النهائي والتقييم					
اليومي					
				ييم المقرر	11. تق
			الشفهي والتحريري		
1 المتحات يومي السعهي والتحريري					

رس	 2 امتحانات يصلي ونهاني 3 درجات للمشارك والاسنل والمناقش للمواضيع التي تخص الار 4 درجات للواجبات البيتي
	12. مصادر التعلم والتدريس
حقوق الانسان والديمقراطية	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Human Rightes & Democratic	(150 210) 5 35 .
كتب حقوق الانسان والديمقراطية	المراجع الرئيسة (المصادر)
التقارير العلمية في	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،
المواقع المجانية كتب	
في حقوق الانسان	التقارير)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

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 کامل
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)
الأسم: هاني كاني جابر ألم 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

1. الشرح والتوضيح

2. عرض النماذج ووسائل الايضاح

استخدام اجهزة العرض الحديث

4. طريق المحاضرة

استخدام الاجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش

10. بنية المقرر

الاستراتيجية

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم	الساعات	الأسبوع
			المطلوبة		
الاختبارات الشفهي ,	المحاضرة _	وحدة القياس		1 ساعه	1
الاختبارات	الورشة-المختبر -الجانب العملي			نضر <i>ي</i> + 2 ساعه	
التحريري والامتحانات	٠ ي		استيعاب الطالب	عملی	
والامتحادات الفصلي			استيعاب الطالب للمادة	<u> </u>	
,الامتحانات					
النهائي والتقييم					
اليومي					
الاختبارات الشفهي ,	المحاضرة _	قانون اوم	استيعاب الطالب	1 ساعه	2
المنعهي , الاختبارات	الورشة-المختبر -الجانب العملي		للمادة	نضر <i>ي</i> + 2 ساعه	
التحريري	الجالب العملي			ے ساعه عملی	
,الامتحانات الفصلي				ي	
,الامتحانات					
النهائ <i>ي</i> والتقييم					
,التعييم اليومي					
الاختبارات	المحاضرة _	ربط التوالي	استيعاب الطالب	1 ساعه	3
الشفهي , الاختبارات	الورشة-المختبر	والتوازي	للمادة	نضري +	
الاحتبارات	الجانب العملي			2 ساعه	

التحريري والامتحانات الفصلي				عملي
,الامتحانات النهائي ,التقييم اليومي				
الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي		استيعاب الطالب للمادة	4 1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي
اُلفصلي والامتحانات النهاني والتقييم اليومي		التيار المتناوب		
الاختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري ,الامتحانات الفصلي ,الامتحانات	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	القيمة الفعالة للتيار والفولتنية	استيعاب الطالب للمادة	5 1 ساعه نضري + 2 ساعه عملي
النهائي والتقييم اليومي الاختبارات	71.1		استيعاب الطالب	401.14
الأختبارات الشفهي , الاختبارات التحريري الاحتحانات الفصلي النهاني النهاني التقييم التقييم الشفهي , الاختبارات الشخبارات التحريري الاحتحانات التحريري الاحتحانات النصلي الاحتمارات النصلي الاحتمارات النصلي	المحاضرة – الورشة-المختبر –الجانب العملي	عاما القدرة	استيعاب الطالب	6 اساعه نضري + 2 ساعه عملي
العصلي والامتحانات النهائي والتقييم				

اليومي					
الاختبارات	المحاضرة _	الكهرو مغناطيسية	استيعاب الطالب	7 1 ساعه	
الشفهي ,	الورشة-المختبر		للمادة	نضري +	
الاختبارات	الجانب العملي			2 ساعه	
التحريري	•			عملي	
,الامتحانات الفصلي				ا	
العص <i>سي</i> الامتحانات					
ورو النهائي					
والتقييم					
ِ اليومٰي					
الاختبارات	المحاضرة _	المجال المغناطيسي	استيعاب الطالب	8 1 ساعه	
الشفهي ,	الورشة-المختبر	- '	للمادة	انضري +	
الاختبارات	الجانب العملي			2 ساعه	
التحريري	٠			عملي	
,الامتحانات الفعا				ي	
الفصل <i>ي</i> والامتحانات					
ورد منعات النهائي					
، التقييم والتقييم					
ُ اليوم <i>ي</i>					
الاختبارات	المحاضرة _	التيار المتناوب	استيعاب الطالب	9 ساعه	
الشفهي ,	الورشة-المختبر	.3 3.	للمادة	انضري +	
الاختبارات	الجانب العملي			2 ساعه	
التحريري	٠. ي			عملي	
,الامتحانات الفعا				ي	
الفصلي والامتحانات					
ورو النهائي					
والتقييم					
اليومي					
الاختبارات	المحاضرة _	ربط النجمة	استيعاب الطالب	1 ساعه	
الشفهي ,	الورشة-المختبر		للمادة	، نضر <i>ي</i> +	
الاختبارات	رو _الجانب العملي			2 ساعه	
التحريري	ا ، ، ، ي			عملي	
,الامتحانات الفعا				ـــــــــي	
الفصلي والامتحانات					
والامتحادات النهائي					
، هجي ,التقييم					
, اليومي					
الاختبارات	المحاضرة _	ربط دلتا	استيعاب الطالب	1 ساعه	
الشفهي ,	الورشة-المختبر	.9	ي للمادة	ا نضري +	
الاختبارات	الجانب العملي			2 ساعه	
التحريري	، ب ب ب عي			عملي	
,الامتحانات				عسي	

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

الشفهي , الاختبارات	الورشة-المختبر -الجانب العملي	المتناوب أحا <i>دي</i> الاوج	للمادة	نضري + 2 ساعه
التحريري ,الامتحانات	٠	(5)		عملي
الفصل <i>ي</i> ,الامتحانات				
النهائي ,التقييم				
اليومي				
الاختبارات	المحاضرة _	محركات التيار	استيعاب الطالب	7 1 ساعه
الشفهي , الاختبارات	الورشة-المختبر	المتناوب أحادي	للمادة	نضري +
المحتجرات التحريري	الجانب العملي	الاوج ذات المكثف		aelu 2
,الامتحانات				عملي
الفصلي				
,الامتحانات				
النهائ <i>ي</i> والتقييم				
,التعييم اليومي				
الاختبارات	المحاضرة _	المحركات ذات	استيعاب الطالب	8 1 ساعه
الشفهي ,	الورشة-المختبر	الموشور	للمادة	ا نضري +
الاختبارات	الجانب العملي	33 3		2 ساعه
التحريري	٠. ي			عملي
,الامتحانات الفصلي				و
الامتحاثات				
النهائي				
والتقييم				
اليومي		* 1 * 1*	\$1 \$ \$1	. 1 1
الاختبارات الشفهي ,	المحاضرة _	وقاية وحماية	استيعاب الطالب	9 1 ساعه
الاختبارات , الاختبارات	الورشة-المختبر	المحركات	للمادة	نضري +
التحريري	الجانب العملي			2 ساعه
,الامتحانات				عملي
الفصلي والامتحانات				
ورد منعانات النهائي				
والتقييم				
اليومي				
الاختبارات	المحاضرة _	قواطا الدورة C.B	استيعاب الطالب	ا ساعه $oldsymbol{0}$
الشفهي ,	الورشة-المختبر		للمادة	نضري +
الاختبارات التحريري	الجانب العملي			2 ساعه
, — ريري , الامتحانات				عملي
اُلفصلي				
,الامتحانات				

النهائي				
، هجي ,التقييم				
ر اليومي				
الاختبارات	المحاضرة _		استيعاب الطالب	1 ساعه
الشفهي ,	الورشة-المختبر		للمادة	 نضري +
الاختبارات	الجانب العملي			2 ساعه
التحريري ,الامتحانات	<u>.</u>			عملي
والامتحادات الفصلي		إعطاء للمحركات		<u> </u>
، ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ				
اُلنهائي				
والتقييم				
اليومي				
الاختبارات	المحاضرة _		استيعاب الطالب	2 ساعه
الشفهي , الاختبارات	الورشة-المختبر		للمادة	نضري +
الاحتبارات	الجانب العملي			2 ساعه
الامتحانات		ارتفاع درجة حرارة		عملي
اُلفصلي		المحرك		
,الامتحانات		· ·		
النهائي انت				
والتقييم المور				
اليوم <i>ي</i> الاختبارات	المحاضرة _		استيعاب الطالب	1 3 ساعه
الشفهي ,	المحاصرة – الورشة-المختبر		استيعب التعالب للمادة	نضري +
الاختبارات	الورسا-المعتبر الجانب العملي			2 ساعه
التحريري	الباب النسي			عملي
,الامتحانات الله الله الله الله الله الله الله الله		اصل العطا		عملي
الفصل <i>ي</i> والامتحانات		_		
ورة مصاحب النهائي				
والتقييم				
اليومي				
الاختبارات	المحاضرة _		استيعاب الطالب	4 1 ساعه
الشفهي ,	الورشة-المختبر		للمادة	انضري +
الاختبارات التحريري	—الجانب العملي			2 ساعه
الامتحانات الامتحانات		شد المحركات يدويا		عملي
اُلفصلي		واوتماتيكيا		
,الامتحانات				
النهائي				
التقييم الده م				
اليومي الاختبارات	المحاضرة _	سلامة وادامة	استيعاب الطالب	عد 1 ساعه
الشفهي ,	المحاصرة – الورشة-المختبر	سرها- المحركات	استيعاب الطالب للمادة	ر _ا ساعه نضري +
الاختبارات	الورسة-المحتبر _الجانب العملي	المعتر عب		2 ساعه
	الباب المسي			-

n+i		1		t I
التحريري				عملي
,الامتحانات				
الفصلي				
,الامتحانات				
النهائي				
والتقييم				
اليومي				
الاختبارات			استيعاب الطالب	6 1 ساعه
الشَّهُ			للمادة	
المنتهي , الاختبارات	المحاضرة _		للمادة	نضري +
التحريري				2 ساعه
، الامتحانات , الامتحانات	الورشة-			عملي
والقصلي	المختبر _	ادامة المحركات		
العصي ,الامتحانات	الجانب			
/	العملي			
النهائي	العلملي			
,التقييم				
اليومي				
الاختبارات			استيعاب الطالب	7 ساعه
الشفهي ,			للمادة	نضري +
الاختبارات	المحاضرة _			2 ساعه
التحريري	الورشة-			
والامتحانات		7 · 11 7 ×1 11		عملي
اُلفصلی	المختبر –	السلامة المهنية		
,الامتحانات	الجانب			
اُلنهائي	العملي			
والتقييم	<u>.</u>			
، اليومي				
الاختبارات الاختبارات			استيعاب الطالب	401 . 1 . 0
				8 1 ساعه
الشفهي ,	. , ,		للمادة	نضري +
الاختبارات	المحاضرة _			2 ساعه
التحريري	الورشة-			عملي
,الامتحانات ، :	المُخْتبر _	السلمة المهنية		ا
الفصلي	الجانب	* •		
,الامتحانات				
النهائي	العملي			
والتقييم				
اليومي				
الاختبارات	المحاضرة _		استيعاب الطالب	9 1 ساعه
الشفهي ,	الورشة-المختبر		للمادة	۔ انضري +
الاختبارات			51341	2 ساعه
التحريري	الجانب العملي			
, الامتحانات		السلمة المهنية		عملي
الفصلي		. 6 = = ===		
الامتحانات				
والنهائي				
التها <i>ئي</i> ,التقييم				
والتغييم				

اليومي					
الاختبارات	المحاضرة _		استيعاب الطالب	ساعه $oldsymbol{0}$	
الشفهي,	الورشة-المختبر		للمادة	نضري +	
الاختبارات	الجانب العملي			2 ساعه	
التحريري	ي			عملي	
,الامتحانات		السلمة المهنية		عقني	
الفصلي					
,الامتحانات					
النهائ <i>ي</i> التقالي					
,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.
- درجات عن كتاب التقارير واجراء البحوث العلمي في سياق مفردات المادة العلمي

	12. مصادر التعلم والتدريس
تكنولوجيا الكهرباء	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
1-Electrical Technology by – Theraga 2- Electrical Technology by – Hughes	المراجع الرئيسة (المصادر)
3- Electrical Technology by – Erick	
كتب اسس الكهربائية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات
كتب المحركات والالات الكهربائية التقارير العلمية في مواقا الانترنت المجانية	العلمية، التقارير)
موقع اليوتيوب	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
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	

				سم المقرر	1.1
				•	معاما
				مز المقرر	2. ر
				لايوجد	
				لفصل / السنة	1.3
				ۣي	سنو
			ا الوصف	اريخ إعداد هذا	4. ت
			2024/2/15		
			المتاحة	شكال الحضور	i .5
			ىبو عي	حضور كامل ا	_
		لوحدات (الكلي)	دراسية (الكلي)/ عدد ال	عدد الساعات ال	.6
				f	
			عيا	ع ساعات أسبو 24.0 ماء	
		٠٠: اس ١٠٠٠	قرر الدراسي (اذا اكثر	24(ساعه	
		ر من اسم يدحر) الآيميل:	هرر الدراسي (ادا احد ضل عبد الخضر	سم مسوول الم لاسم: خلال فار	1 . 7
		. 0,2 4,2 7	<i>y</i> —	<i>- ع</i> بر پر	,
				هداف المقرر	8. 18
تخدام مختلف	التشغيل والتصنيع باس	المهارة اليدوية لتنفيذ عمليات	هدف المادة : اكتساب	ة الدراسية.	اهداف الماد
ملوب التشغيل	مكائن التشغيل بالأس	ياس والمقدرة على العمل وتشغيل	العدد اليدوية وأدوات القب		
		ل .	بالأسلوب الإنتاجي الأمث		
		_	-		
			عليم والتعلم	ستراتيجيات الت	1.9
			الشرح والتوضيح		الاستراتيجية
		ئل الايضاح	عرض النماذج ووسا		🧳 -
		_	طريق المحاصرة	.3	
	Ü	معدات المتوفرة في والورش	. استخدام الاجهزة واله	4	
					. 10
					.10 بنية
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	نرجات التعلم المطلوبة		الأسبوع
امتحانات شفهیة	تمارين عملية	1- نجارة النماذج	تيعاب الطالب مرين		الاول
			•		

أسبوع)	ساعات
1- المبادئ الأساسية	اسبوعيا
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 الصنفرة ، المحولة حملي الشنكرة لأجزاء الشنكرة لأجزاء حسب الرسم التشغيلي على العلامات .			
امتحانات شفهية	تمارين عملية	أكمال التدريب ، تشطيب أجزاء النموذج وطرق تجميعه ، أبعاده النهائية .	استيعاب الطالب للتمرين	8 ساعات عملي	الثاني
امتحانات شفهیة	تمارين عملية	النماذج المركبة : شرح الحدود الفاصلة المتعددة ، الفراغات الداخلية .	استيعاب الطالب للتمرين	8 ساعات عملي	الثائث
		باكة المعادن (6 أسبوع)	-2 س		
امتحانات شفهية	تمارين عملية	سباكة المعادن وأهيتها ، الغرض من استعمال المسبوكات في الصناعة ، عتويات وحدة السباكة احتياطات الأمن الصناعي بالسبك ، الصناعي بالسبك ، تشكيل قالب رملي النموذج قطعة واحدة أمام الطلاب ، رمال القوالب والقلوب أنواعها ومصادرها وخواص مواد الإضافة وعمليات الخلط وضبط المقادير ،	استيعاب الطالب التمرين	8 ساعات عملي	الاول

		1				,
		استعمال خلاط الرمل ،				
		معالجة الرمال .				
		تشكيل القوالب الرملية				
		بالطرق اليدوية لنموذج				
		قطعة واحدة لتشكيل				
		قالب رملي .				
		قالب رملي لنموذج من			8 ساعات	الثاني
		قطعة واحدة مع تحديد			عملي	
امتحانات		المصبات والمصاعد ،	الطالب	استيعاب		
شفهية	تمارين عملية	صهر المعادن وصبه في		للتمرين		
		قالب ، استخراج				
		وتنظيف المسبوكات .				
		تشكيل قالب رملي مثل	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الثالث
امتحانات		السابق مع صهر المعدن	بن	للتمرب	عملي	
شفهية	تمارين عملية	وصبه في قالب وإخراج				
		المسبوك وتنظيفه .				
		سباكة قوالب رملية	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الرابع
		بطريقة إنتاجية ، تدريب		للتمرين	عملي	
		على استخدام لوحات				
		السباكة التي تحوي أكثر				
		من قطعة في القالب				
		الواحد وبما قلوب ،				
امتحانات		طرق تنظیف المسبوکات				
امتحات شفهیة	تمارين عملية	بالفرش ، المبارد ،				
		أحجار التجليخ ، كرات				
		الصلب ، الهواء				
		المضغوط ، المكائن				
		الدوارة ، مراجعة				
		وفحص المسبوكات ،				
		تحديد العيوب الظاهرة				
		محديد العيوب الطاهره	1			

		T	1			1
		ومسبباتها ، مراجعة				
		أبعاد المسبوكات ،				
		والتأكد من مطابقتها				
		للأبعاد المطلوبة .				
		سباكة قوالب رملية			8 ساعات	الخامس
		لنماذج مترجة ومركب			عملي	
		لها قلب تكون هذه				
امتحانات	تمارين عملية	التمارين ضمن التمارين	الطالب			
شفهية		التي سيقوم بما الطالب		للتمرين		
		باستكمال تشغيلها في				
		المعامل الأخرى .				
		أفران صهر المعادن ،	الطالب	استيعاب	8 ساعات	السادس
		أنواعها ، صفاتها ،		للتمرين	عملي	
امتحانات	تمارين عملية					
شفهية	. 0.5	الدوار ، القلاب،				
		الثابت.				
		دة والصيانة (6 أسبوع)	 ~ ~			
		ده ورکیس (۳۰۰ سیلی)				
		1- التطور الصناعي	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الاول
		ودور البراد منه .		للتمرين	عملي	-
		2- القدمة ذات الورنية				
		انواعها طرق				
		القياس بما كيفية				
امتحانات	تمارين عملية	عمل ورنية تقرأ				
شفهية	. 5.5	مقياس الارتفاعات				
		ذات الأعماق ،				
		الفراجيل .				
		3- عملية الشنكرة				
		سطوح الأساس				

		العدد المستخدمة ،				
		مواد الإظهار شوكة				
		الصدم ، الفرجال				
		العدل ، فرجال				
		الشنكرة ، الذنبة				
		والتذنيب ، الزاوية				
		القائمة ، زهرات				
		الشنكرة ، الشنكار				
		العادي والحساس،				
		مقياس الارتفاعات				
		، المنقلة الجامعة				
		وقياس الزوايا ،				
		تمرين عملي يجمع				
		عمليات الشنكرة .				
		4- المبارد وعملية البرد				
		أنواع المبارد ومواصفاتها،				
		المتاكن وأنواعها وطرق				
		ربط المشغولات عملها .	الطالب	استيعاب	8 ساعات	*12**
		استعمالات المبارد	الطالب	المسيعاب للتمرين		الثاني
		، طريقة تنظيف			ي	
		المبارد عملية البرد ،				
		تمرين على الشنكرة				
		والبرادة البسيطة .				
امتحانات شفهیة	تمارين عملية	القطع بالمنشار				
a is an		المنشار اليدوي ، سلاح				
		المنشار ، تثبیت سلاح				
		المنشار ، الشروط				
		الواجب توفرها في				
		النشر ، تمرین علی				
		عملية القطع بالمنشار .				

		-عملية التأجين	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الثائث
		أنواع الاجنات ،		للتمرين	عملي	
		سن الاجنه				
		وصيانتها ، أنواع				
		رؤوس المطارق				
		اليدوية ، طريقة				
		تثبيت رأس المطرقة				
		،تمرین علی عملیة				
		التأجين.				
		2-عملية الثقب				
		والبرغلة				
		أنواع المثاقيب ،				
		أنواع البرايم ، أنواع				
امتحانات شفهیة	تمارين عملية	الرايميرات ، كيفية				
- يوسد		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				
. 1 . 1		تدریبات متنوعة علی	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الرابع
امتحانات شفهیة	تمارين عملية	أعمال البرادة السابق		للتمرين	عملي	
		ذكرها .				

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

		1				
		لحام دائرة ، قطع طولي				
		وعرضي				
		تجهيزات اللحام ، تدريب	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الثالث
		عملي على استخدام القوس		للتمرين	عملي	
		الكهربائي في لحام الأسطح				
امتحانات شفهیة	تمارين عملية	المختلفة ، المعدات				
سدهب		المستخدمة ، الأقطاب				
		وطريقة تركيبها ، تدريب				
		عملي .				
		اللحام باستخدام غاز CO2	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الرابع
		وعمليات القطع بالغاز ،		للتمرين	عملي	
. 1.1 1		المعدات المستخدمة				
امتحانات شفهیة	تمارين عملية	والاحتياطات الواجب توافرها				
0		عمل تمارين على اللحام				
		مشغولات باستخدام غاز				
		CO ₂				
امتحانات		تدريب على عمليات اللحام	الطالب	استيعاب ۱۱:	8 ساعات	الخامس
امتحانات شفهیة	تمارين عملية	بالقوس الكهربائي المحمي		للتمرين	عملي	
		. (Tig,mig) .				
1 · 1		تدريبات تجميعية باستخدام	الطالب	استيعاب	8 ساعات	السادس
امتحانات شفهیة	تمارين عملية	مختلف عمليات القطع		للتمرين	عملي	
0		واللحام المختلفة .				
		سمكرة والحدادة (3 أسبوع)	J1-5			
		معدات قطع البليت الثني ،	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الاول
		ماكنة الدرفلة ،ماكنة الحزوز		للتمرين	عملي	
امتحانات		والعدد اليدوية ،استعمال و				
امتحانات شفهیة	تمارين عملية	تقويس البليت يدوياً ، الدسرة				
		اعتيادية ، القائمة وطريقة				
		الرسم ، الانفرادات البسيطة				
		، حساب انفراد المشغلات				
					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

					1	1	
		المقطوعة والناقصة .					
		تدریب علی حساب انفراد	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الثاني	
امتحانات	تمارين عملية	المشغولات المتقاطعة ، عمل		للتمرين	عملي		
شفهية		تمرين لاسطوانتين متقاطعتين .					
امتحانات	71 . 1 .	أنفرادات مخروط و مخروط	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الثالث	
شفهية	تمارين عملية	ناقص .		للتمرين	عملي		
		-الخراطة (6 أسبوع)	-				
		المخرطة ومواصفتها	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الأول	
		واستخداماتها وملحقاتها		للتمرين	عملي		
امتحانات	تمارين عملية	وطرق تركيبها ، تشغيل					
شفهية		المخرطة ، أنواع أقلام المخرطة					
		باستخدام كل منها .					
		عمليات الخراطة :	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الثاني	
		خراطة مستوية ، عدلة ،		للتمرين	عملي	₩	
امتحانات	تمارين عملية	عمل السنتر ، عمل تمرين					
شفهية		مدرج بسيط ، استخدام					
		أدوات القياس.					
		خراطة المسلوب الخارجي	الطالب	استيعاب	8 ساعات	الثائث	
		بالطرق المختلفة مع شرح		للتمرين	عملي		
امتحانات	تمارين عملية	القوانين الخاصة بكل طريقة ،					
شفهية	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	عمل تمرين خاص بالمسلوب					
		الخارجي .					
ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ							
					ييم المفرر يم على أساس		
		. 11	أه المناقشة بالدر	عاضر ة – المشار كة	يم صی است حضور في المح	یہ ، ۔۔۔۔ 1۔ ال	

- الحضور في المحاضرة المشاركة أو المناقشة بالدرس
 الاختبارات المستقطعة من المحاضرة
 تقديم التقارير العلمية عن مقررات المادة بصورة خاصة تخص موضوع المحاضرة
 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

1. اسم المقرر		
2. رمز المقرر		
3. الفصل / السنة		
4. تاريخ إعداد هذا الوصف		
 أشكال الحضور المتاحة 		
حضور کامل		
 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 		
 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: 		
الأسم: الأيميل:		
8. اهداف المقرر		
لاداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم		
(ستراتيجية		
1. بنية المقرر		
أسبوع الساعات مخرجات التعلم المطلوبة اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم	طريقة التعلم	طريقة التقييم

							l	
11. تقييم المقرر							11. تق	
				تدریس	التعلم والن	صادر	.12 ما	
				هجية أن وجدت)	لوبة (المنه	رة المطا	الكتب المقر	
					المصادر)	يسة (ا	المراجع الرئ	
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،					
						(التقارير	
				(نترنیت	، مواقع الا	كترونية	المراجع الإل	

1. اسم المقرر
تقنيات أجزاء المكائن
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة
سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/20
 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 الأيميل:
8. اهداف المقرر

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

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

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

الاستراتيجية

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
مناقشة ،امتحان		Review of			
سريع، حل مسائل ,	محاضرة نظري	Strength of	استيعاب الطالب للمادة	3ن	1
واجب بيتي		Materials .			
مناقشة ،امتحان		Riveted Joints.			
سريع، حل مسائل ,		Types of Riveted			
واجب بيتي	=	Joints ,Design of	استيعاب الطالب للمادة	=	3-2
2		Riveted Joints,			J-Z
		Efficiency of			
		Riveted Joints			
مناقشة ،امتحان		Welded Joints			
سريع، حل مسائل ,	=	Types of welding	استيعاب الطالب للمادة	=	5-4
واجب بيتي		Joints ,Design of			3-4
**		welding Joints			
مناقشة ،امتحان		Screwed Joints,	en i it tit ti i mil		
سريع، حل مسائل ,	=	Design of Bolts	استيعاب الطالب للمادة	=	7-6
واجب بيتي		for Fastening,			

		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	II	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 سریع، حل مسائل,	=	Gears Trains.	استيعاب الطالب للمادة	=	24-23

واجب بيتي					
مناقشة ،امتحان	=	Design of Simple	استيعاب الطالب للمادة	_	
سريع، حل مسائل ,		Gears Box.		=	26-25
واجب بيتي					20 20
مناقشة ،امتحان	=	Worm Gears.	استيعاب الطالب للمادة	=	
سريع، حل مسائل ,					28-27
واجب بيتي					20 27
مناقشة ،امتحان	=	Cams.	استيعاب الطالب للمادة	=	
سريع، حل مسائل ,				_	20
واجب بيتي					29
مناقشة ،امتحان		Review of			
سريع، حل مسائل ,	محاضرة نظري	Strength of	استيعاب الطالب للمادة	ن3	30
واجب بيتي	ا چي	Materials .			
ر ٠٠٠ ييي					

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
هندسة الإنتاج (عربي)	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
مكتبة المعهد للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.	
1-Strength of Material by Ferdinal L	المراجع الرئيسة (المصادر)
.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
 جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم 	(المجلات العلمية، التقارير)
mechanical engineering المواقع على الانترنيت التي تخص	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

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

يم والتعلم	9. استراتيجيات التعل
• تزويد الطلبة بالأساسيات و المواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة	الاستراتيجية
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

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
		تعریف بعلم المعادن ، التبلور ،			
		التبلور الشيجيري ، تأثير معدل			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	التبريد على بنية المعادن . تعريف		2ن +	
سريع، حل مسائل ,		بمختبر المعادن (مختبر المقاومة ،	استيعاب الطالب للمادة	2 ع	1
واجب بيتي	عملي	مختبر المعالجات الحرارية ، مختبر		_1	
		الفحص المجهري وتحضير العينات ،			
		مختبر التصوير)			
مناقشة ،امتحان		تركيب الكتل المعدنية (تجميد		2 + ن2	
سريع، حل مسائل ,		الصبات) العيوب الشائعة في		ع	
واجب بيتي		الصبات . تجربة الشد البسيط ،			
	محاضرة نظري +	منحني الاستطالة ، منحني			
	·	الاجهاد والانفعال ، التشكيل	استيعاب الطالب للمادة		2
	عملي	المرن واللدن ، معامل المرونة ،			
		اقصى مقاومة شد (U.T.S)			
		الاستطالة النسبية ، النقصان في			
		مساحة المقطع .			
مناقشة ،امتحان		معامل الاكتظاظ الذري ،		2ن +	
سريع، حل مسائل ,	محاضرة نظري +	الاتجاهات البلورية ، المستويات	استيعاب الطالب للمادة	2ع	3
واجب بيتي	عملي	البلورية ، ظاهرة التأصل . تجربة			

	T	T		1	
		الضغط ، منحني الحمل ،			
		الاستطالة ، منحني الاجهاد ،			
		الانفعال ، علاقة الطول بمساحة			
		المقطع ، العوامل المؤثرة على تجربة			
		الضغط .			
مناقشة ،امتحان		عيوب الشبكة البلورية ، النقطية		2 + ن2	
سريع، حل مسائل ,	محاضرة نظري +	الخطية. اختبار الصلادة ، طريقة	استيعاب الطالب للمادة	ع	4
واجب بيتي	عملي	برنيل .			
مناقشة ،امتحان	هران شدنان ا	التشكيل المرن والتشكيل اللدن		2 + ن2	
سريع، حل مسائل ,	محاضرة نظري +	(الانزلاق ، التوأمية) . اختبار	استيعاب الطالب للمادة	ع	5
واجب بيتي	عملي	الصلادة ، طريقة فيكرز .			
مناقشة ،امتحان		الاصلاد الانفعالي ، التشكيل على		2ن +	
سريع، حل مسائل ,	محاضرة نظري +	البارد ، التشكيل على الساخن .	استيعاب الطالب للمادة	2ع	6
واجب بيتي	عملي	اختبار الصلادة ، طريقة روكويل	استيعاب الطالب للماده		O
		В			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	الاستعادة ، أعادة التبلور ، النمو		2ن +	
سريع، حل مسائل ,	·	البلوري اختبار الصلادة ، طريقة	استيعاب الطالب للمادة	2ع	7
واجب بيتي	عملي	روكويل C			
مناقشة ،امتحان		منحنيات الإجهاد ، الانفعال في		2ن +	
سريع، حل مسائل ,	محاضرة نظري +	الحني ، المد ، الكسر ، أنواع		2ع	
واجب بيتي		الكسر ، التجوال من الكسر	استيعاب الطالب للمادة		8
	عملي	المطيلي الى الهش . اختبار الكلال			
مناقشة ،امتحان		الكلال ، آلية حدوث الكلال ،		2ن +	
سريع، حل مسائل ,		العوامل المؤثرة على حد الكلال ،		2ع	
واجب بيتي		المواد المقاومة للكلال .اختبار			
	محاضرة نظري +	الزحف .			
		اختبار الصدمات (أيزود –	استيعاب الطالب للمادة		9
	عملي	شاربي).			
		تحضير العينات للفحص المجهري (
		التنعيم ، الصقل ، الأظهار ،			
		الفحص تحت المجهر)			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	الزحف ، آلية حدوث الزحف ،		2ن +	
سريع، حل مسائل ,		المواد المقاومة للزحف .	استيعاب الطالب للمادة	2ع	10
واجب بيتي	عملي				

11 12 20 12 13 13 14 15 15 15 15 15 15 15	., , , , , , ,					
11 استيعاب الطالب للمادة المتعارب الطالب للمادة المتعارب الطالب للمادة والحب يتي المتعارب الطالب للمادة والحب المتعارب الطالب للمادة والمتعارب الطالب للمادة والمتعارب الطالب للمادة والمتعارب الطالب للمادة والمتعارب المتعارب الطالب للمادة والمتعارب المتعارب الطالب للمادة والمتعارب المتعارب الطالب للمادة والمتعارب الطالب للمادة والمتعارب المتعارب المتعارب الطالب للمادة والمتعارب والمتعارب المتعارب الطالب للمادة والمتعارب والمتعارب المتعارب الطالب للمادة والمتعارب المتعارب الطالب للمادة والمتعارب والمتعارب المتعارب الطالب للمادة والمتعارب والمتعارب المال المعارب الطالب للمادة والمتعارب والمتعارب المعارب الطالب للمادة والمتعارب والمتعارب والمتعارب الطالب للمادة والمتعارب والمتعارب المعارب والمتعارب المعارب والمتعارب الطالب المعادة والمتعارب والمعارب والمعارب المعارب والمعارب المعارب الم						
المنافذة المنافزية في الحالة وعلم منافزية في الحالة وعلم منافزية في الحالة وعلم منافزية في الحالة وعلم منافزية في الحالة والمنافزية في الحالة والحب بين المنافزية والحب بين المنافزية المنافزة المنافزية المن			,	استيعاب الطالب للمادة	2ع	11
12 استيعاب الطالب للمادة المواتب الطالب للمادة العالم المواتب الطالب للمادة المواتب الطالب المادة المواتب المواتب الطالب المادة المواتب المواتب الطالب المادة المواتب المواتب الطالب المادة المواتب الطالب المادة المواتب المواتب المواتب الطالب المادة المواتب المواتبات الم	واجب بيتي	عملي	، الخليط الميكانيكي ، الايوتكتيك			
12 استيعاب الطالب للمادة المواتب الطالب للمادة العالم المواتب الطالب للمادة المواتب الطالب المادة المواتب المواتب الطالب المادة المواتب المواتب الطالب المادة المواتب المواتب الطالب المادة المواتب الطالب المادة المواتب المواتب المواتب الطالب المادة المواتب المواتبات الم			•		0	
12 استيعاب الطالب للمادة المحالة والصلبة ، مخطط المحالة والصلبة المحالة السائلة والصلبة المحالة السائلة والمحالة المحالة الصلبة المحالة الصلبة المحالة الصلبة المحالة الصلبة المحالة الصلبة المحالة ا			, and the second			
12 استيعاب الطالب للمادة الإذابة في الحالة السائلة وعدود الإذابة في الحالة السائلة وعدود الإذابة في الحالة السائلة وعدود الإذابة في الحالة المسائلة وعدود الإذابة في الحالة المسائلة وعدود الإذابة في عملي واجب بيني الحالة المائلة وعدود الإذابة في الحالة عملي واجب بيني المائلة وعدود الإذابة في الحالة المسائلة وعدود الإذابة في الحالة والمسائلة وعدود الإذابة في الحالة والمسائلة ويكون مركب المسائلة ويكون مركب الطالب للماذة الحيد ، فوبان الكربون في عاضرة نظري + مانشة امتحان الخياد ، فوبان الكربون في عاضرة نظري + مانشة امتحان الخياد ، المسائلة ويكون أهم التفاعلات التي الحربون أهم التفاعلات التي الحربون أهم التفاعلات التي الحربون أهم التفاعلات التي الحربون أهم التفاعلات التي الخياد ، أوبان الكربون أهم التفاعلات التي الخياد ، أهم التفاعلات التي الخياد ، أهم التفاعلات التي الطالب للماذة تكملة عظط الإزان الحراري عملي المعادة تكويل الولايت الى الوستنايت ، آلية عاضرة نظري + مانشة امتحان واحب بيتي المسائل ، على المسائل المستنايت ، آلية عاضرة نظري + مانشة امتحان واحب بيتي المسائل المستيعاب الطالب للماذة تكويل الولايت الى الوستنايت ، آلية عاضرة نظري + مانشة امتحان واحب بيتي المسائل ، واحب بيتي المسائل المسائلة تحويل الولايت الى الوستنايت ، آلية عاضرة نظري + مانشة امتحان واحب بيتي المسائل ، واحب بيتي المسائل ، واحب بيتي المسائل ، واحب بيتي الوستنايت ، آلية عاضرة نظري + مانشة امتحان واحب بيتي المسائل ، واحب المسائل ،			ثنائي تام الإذابة في الحالة		2ع	
12 استيعاب الطالب للمادة الإنزان الحراري لنظام تنائي عملي الطالب للمادة المسائلة وعلي الحالة السائلة وعلي الحالة السائلة وعدود الإذابة في الحالة الصلبة المسائلة وعدود الإذابة في الحالة عملي واحب بيني الحالة الصلبة المسائلة وعدود الإذابة في الحالة عملي المسائلة ويكون مركب السائلة ويكون مركب المسائلة ويكون مركب المسائلة ويكون مركب الكيون في عاضرة نظري المسائلة المسائلة ويكون مركب المسائلة وعدود الإذابة في الحالة المسائلة وعدود الإذابة في الحالة المسائلة ويكون مركب المسائلة ويكون مركب المسائلة وعدود الإذابة في الحالة المسائلة وعدود الإذابة في المسائلة وعدود الإذابة في المسائلة واحب بيني المسائلة المسائلة وعدود الإوستنايت بثبوت عملي المسائلة ا	واجب بيتي		السائلة والصلبة ، مخطط			
الم الإدابة في الحالة السائلة المسلبة			الاتزان الحراري لنظام ثنائي	استيعاب الطالب للمادة		12
(الايتريكتيك) . العلمة الصلبة		عملي	تام الإذابة في الحالة السائلة			
13 (الايوتيكتيك) . (الايوتيكتيك) . (عالم المنافئة المتحان المحال المنافئة المتحان المحال المنافئة المحلة . السائلة ومحدود الإذابة في عملي عملي المخلف المحادة المحلة . السائلة ومحدود الإذابة في عملي المحادة المحلة . السائلة ومحدود الإذابة في المحالة ومحدود الإذابة في المحدود المحدو			,			
13 20 20 20 20 20 20 20 2			,			
13 كوب الطالب للمادة المحلوب الطالب للمادة المحلوب الخالة العالم المحلوب المحلوب المحلوب المحلوب المحلوب الطالب للمادة المحلوب المحلوب المحلوب المحلوب الطالب للمادة المحلوب المحلوب المحلوب المحلوب الطالب للمادة المحلوب المحلوب الطالب للمادة المحلوب المح	til alles att.				д ·.Э	
13 استيعاب الطالب للمادة المسائلة ومحدود الإذابة في المسائلة ومحدود الإذابة في المسائلة ومحدود الإذابة في الحالة ومحدود المسائلة ومحدود الإذابة في الحالة ومحدود المسائلة ومحدود المسائلة ومحدود المسائلة ومحدود المسائلة ومحدود المسائلة ومحدود في محاصرة نظري + منافشة المتحان المسائلة المسائلة ومحدود المحدود المحدود المحدود المسائلة ومحدود المسائلة ومحدود المسائلة ومحدود المحدود الم			,			
السائلة ومحدود الإذابة في عملي ع		محاضرة نظري +	· •	استبعاب الطالب للمادة	23	13
+ 02	واجب بيبي	عملي	السائلة ومحدود الإذابة في			15
14 استيعاب الطالب للمادة الحديد ، فوبان الكربون في الحالة عملي المناقلة ويكون مركب الخالف المتعان الطالب للمادة الحديد ، فوبان الكربون في الحالف عملي الحديد ، فوبان الكربون في الحاقة المتحان الكربون أهم التفاعلات التي الحراري لنظام حديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي المناقلة ، امتحان الكربون . عملي المناقلة ، امتحان الكربون . عملي المناقلة ، امتحان الكربون . أهم التفاعلات التي المناقلة ، امتحان الكربون . عملي المناقلة ، امتحان الكربون . عملي المناقلة ، امتحان الكربون . عملي الكربون			الحالة الصلبة .			
14 استيعاب الطالب للمادة الخديد ، فوبان الكربون في محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان ربع المنتيعاب الطالب للمادة الخديد ، فوبان الكربون في محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان الكربون ، أهم التفاعلات التي الحراري لنظام حديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي الخوادي مناقشة ،امتحان النظام حديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي المناقشة ،امتحان النظام حديد / الكربون . عملي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , على البرلايت الى الوستنايت ، آلية محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل ، واجب بيتي بيتي مسائل ، واجب بيتي بيتي بيتي بيتي بيتي بيتي بيتي بي	مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	مخطط الاتزان الحراري لنظام		2ن +	
14 السائلة ويكون مركب واجب يبتى الطالب للمادة الحديد ، ذوبان الكربون في محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان الحديد ، خطط الاتزان عملي سريع، حل مسائل , واجب يبتى الحراري لنظام حديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي يتضمنها المخطط . الكربون ، أهم التفاعلات التي سريع، حل مسائل , واجب يبتى الطالب للمادة تكملة مخطط الاتزان الحراري محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان لنظام حديد / الكربون . عملي سريع، حل مسائل , واجب يبتى سريع، حل مسائل , واجب يبتى سريع، حل مسائل , عملي البرلايت الى الوستنايت ، آلية محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان واجب يبتى سريع، حل مسائل , واجب يبتى سريع، حل مسائل ، واجب يبتى بيبتى بيبت	سريع، حل مسائل ,	عملي	ثنائبي تام الإذابة في الحالة		2ع	
كيمياوي عند الانجماد . مناقشة ،امتحان الحديد ، فوبان الكربون في محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان الحديد ، مخطط الاتزان عملي سريع، حل مسائل , الحريون يا أهم التفاعلات التي الكربون ، أهم التفاعلات التي الكربون ، أهم التفاعلات التي سريع، حل مسائل , استيعاب الطالب للمادة تكوين الاوستنايت ، آلية محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان واجب بيتي سريع، حل مسائل , عملي حوب بيتي سريع، حل مسائل , عملي سريع، حل مسائل , الكربون . عملي سريع، حل مسائل , عملي سريع، حل مسائل , الكربون . عملي سريع، حل مسائل , الكربون . عملي سريع، حل مسائل , الكربون . عملي البرلايت الى اوستنايت عملي سريع، حل مسائل , المستنايت المناقشة ،امتحان واجب بيتي سريع، حل مسائل , المستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة الحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة الحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة الحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة الحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة الحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة الحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة الحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة الحولات الاوستنايت بثبوت العربية المناقشة ،امتحان المدون المناقشة ،امتحان المناقشة ، المناقشة ،امتحان المناقشة ،امتحان المناقشة ، المناقشة ، المناقشة ،امتحان المناقشة ،	واجب بيتي		•	استيعاب الطالب للمادة		14
15 استيعاب الطالب للمادة الحديد ، فوبان الكربون في محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة الحديد ، مخطط الاتزان عملي على التربون ، أهم التفاعلات التي الكربون ، أهم التفاعلات التي الكربون ، أهم التفاعلات التي التضمنها المخطط . استيعاب الطالب للمادة التكربون . عملي عملي عملي النظام حديد / الكربون . عملي عملي المسائل , عملي عملي المسائل , عملي عملي التربون . عملي عملي المسائل , مناقشة ،امتحان المسائل , عملي عملي المسائل , عملي المسائل ، المسائل , عملي المسائل ، المسائل ، المسائل ، المسائل ، المسائل المسا						
الحديد ، مخطط الاتزان عملي سريع، حل مسائل , الحراري لنظام حديد / الحراري لنظام حديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي يتضمنها المخطط . عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان النظام حديد / الكربون . عملي سريع، حل مسائل , النظام حديد / الكربون . عملي النظام حديد / الكربون . عملي المناقشة ،امتحان واجب بيتي سريع، حل مسائل , عملي على البرلايت الى اوستنايت ، آلية عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان عملي سريع، حل مسائل , المناقشة ،امتحان واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي المناقشة ،امتحان عملي عملي البرلايت الى اوستنايت بثبوت عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان واجب بيتي المناقشة ،امتحان عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان المناقشة ، المناقشة ،امتحان المناقشة ، المناقشة ،امتحان المناقشة ، المناقشة ، المناقشة ،امتحان المناقشة ، المناقشة	ه: اقت قريات حان	1 . 100 % . 100	,, ,	"al	+ ÷2	
15 الحراري لنظام حديد / التفاعلات التي الطالب للمادة تكملة مخطط الاتزان الحراري عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان عملي سريع، حل مسائل , عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان النظام حديد / الكربون . عملي سريع، حل مسائل , واجب بيتي عنائل المادة تكوين الاوستنايت ، آلية محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان عملي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي المادة تحويل البرلايت الى اوستنايت بثبوت محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان عملي عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان العالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان			·	استيعاب الطالب للماده		
15 الكربون ، أهم التفاعلات التي الكلاب المادة تكملة محديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي الكلابون ، عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان النظام حديد / الكربون . عملي سريع، حل مسائل , واجب بيتي النظام حديد / الكربون . عملي عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان الكربون . تكوين الاوستنايت ، آلية محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان تحويل البرلايت الى اوستنايت عملي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي الكربون . عملي عملي المحادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان المناقشة ،امتحان الكربون . عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان الكربون . عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان الكربون . عملي المتيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان الكربون . عملي الكربون .	_	عملي				
الكربون ، أهم التفاعلات التي يتضمنها المخطط . 20 + استيعاب الطالب للمادة تكملة مخطط الاتزان الحراري محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان ليظام حديد / الكربون . عملي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , عملي + ناقشة ،امتحان الموستنايت ، آلية محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان عملي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي المسائل , واجب بيتي عملي عملي دواجب بيتي المسائل , واجب بيتي المادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان المادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان	٠٠ - ٠٠		,			15
+ ناقشة ،امتحان			الكربون ، أهم التفاعلات التي			-0
22 16 لنظام حديد / الكربون . عملي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , عملي + نقشة ،امتحان الحوستنايت ، آلية محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان عملي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي عملي عملي داخل واجب بيتي واجب بيتي واجب بيتي عملي عملي داخل واجب بيتي واجب بيتي واجب بيتي عملي عملي داخل واجب بيتي واحب بيتي واحب بيتي واحب بيتي واحب بيتي واجب بيتي واحب واحب واحب واحب واحب واحب واحب واحب			يتضمنها المخطط .			
لنظام حديد / الكربون . عملي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي النظام حديد / الكربون . كوين الاوستنايت ، آلية محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان عملي سريع، حل مسائل , واجب بيتي سريع، حل مسائل , واجب بيتي دواجب بيتي واجب بيتي . كن + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان عملي مناقشة ،امتحان عملي مناقشة ،امتحان المادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة نظري + استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت المحاضرة بشري المحاضرة بشريط المحاضرة بطري المحاضرة بشريط المحاضرة بطري ال	مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	تكملة مخطط الاتزان الحراري	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
واجب بيتي واجب بيتي عاب الطالب للمادة تكوين الاوستنايت ، آلية محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان بيتي سريع، حل مسائل , عملي عملي عملي واجب بيتي واجب بيتي واجب بيتي واجب بيتي . عملي عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان بيتي عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان عملي عاضرة ، عاضرة نظري + مناقشة ،امتحان عاضرة ، عا	سريع، حل مسائل ,	عملى	النظام حديد / الكربون .		2ع	16
22 عملي سريع، حل مسائل, قويل البرلايت الى اوستنايت عملي البرلايت الى اوستنايت عملي البرلايت الى اوستنايت عملي المادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان	واجب بيتي	ਦ 	39			
واجب بيتي . 10 - استيعاب الطالب للمادة تحولات الاوستنايت بثبوت محاضرة نظري + مناقشة ،امتحان	مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	تكوين الاوستنايت ، آلية	استيعاب الطالب للمادة	+ ن2	
	سريع، حل مسائل,	عملي	تحويل البرلايت الى اوستنايت		2ع	17
	واجب بيتي					
	مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	تحولات الاوستنايت بثبوت	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	4.0
, - , - , - , - , - , - , - , - , - , -	سريع، حل مسائل ,	<u></u> ,			2ع	18

واجب بيتي	عملي	درجة والتحولات بالتبريد			
		المستمر .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	المعاملات الحرارية (التلدين ،	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	المعادلة ، التقيسية)		2ع	19
واجب بيتي	-	,			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	تكملة المعاملات الحرارية (استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	التقيسية والمراجعة)		2ع	20
واجب بيتي		المعاملات الحرارية دون			20
		الصفرية ، التعتيق .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	التقسية السطحية (الكربنة	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل,	عملي	بأنواعها والمعاملات الحرارية		2ع	
واجب بيتي		التي تتبعها) التذوة ، السنيدة			21
مناقشة ،امتحان	محاضة نظى +	الصلب السبائكي ، تأثير	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,		عناصر السبك على خواص		2ع	22
واجب بيتي	ي	الصلب .			22
مناقشة ،امتحان	م اهنات نام بـ	الصلب المقاوم للصدأ ،	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	صلب العدد .	استيعاب انطانب تنماده	2ع	23
واجب بيتي	حسي	صلب العدد .			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	إنتاج حديد الزهر ومعاملاته	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل ,	عملي	الحرارية .		2ع	24
واجب بيتي	*	33			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	تكملة إنتاج حديد الزهر	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	
سريع، حل مسائل,	عملي	واهم أنواعه .		2ع	25
واجب بيتي				0	
مناقشة ،امتحان	·	تعریف التآکل ، التکالیف	استيعاب الطالب للمادة	+ ¿2	
سريع، حل مسائل ,	عملي	3 3		2ع	
واجب بيتي		المباشرة للتآكل ، مظاهر			26
		التآكل ، آلية حدوث التآكل			
مناقشة ،امتحان	محاضرة نظري +	السلبية ، قانون فارداي	استيعاب الطالب للمادة	2ن +	27
سريع، حل مسائل ,	عملي	التآكل العام ، التآكل		2ع	27

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

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.

[. مصادر التعلم والتدريس	
، المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الميكانيك الهندسي
مكتبة الم	مكتبة المعهد للحصول على المصادر الاضافية للمناهج
	الدراسية.
جع الرئيسة (المصادر) 7- مد	7- مدخل في هندسة الإنتاج
	تأليف – حسن حسين فهمي ، جلال شوقي (1966)
8- مبا	8- مبادئ صب المعادن
	ترجمة – د. صلاح الدين محمد المهني 9- طرق تشكيل المعادن
تأليد -10	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	
- كتاب ميكانيكا الهندسي	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،
- جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع	التقارير)
للميكانيك الهندسي	
mechanical المواقع على الانترنيت التي تخص	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت
engineering	

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) سجاد کریم کاظم

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية

أكساب الطالب المهارة اللازمة لقراءة الرسومات الفنية ومعرفة الرموز والمصطلحات الهندسية والمواصفات القياسية ، ورسم الاجزاء الميكانيكية الجمعة 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 اساسى 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 وكراسى التحميل والتروس العدلة والمخروطية

10. بنية المقرر

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

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

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

للبرنامج					
الرسم الثنائي البعاد	عملي	Drawing Tow – Dimension Environment	استيعاب الطالب للمادة	3	23
تمرين عملي	عملي	Assembly Environment	استيعاب الطالب للمادة	3	24+25
تمرين عملي	عملي	Dynamics Analysis Environment &Movement	استيعاب الطالب للمادة	3	26+27
تمرين عملي	عملي	Additions on Engineering Drawings	استيعاب الطالب للمادة	3	28
مشروع وهو رسم الغراب المتحرك للمخرطة .	عملي	Special practical project of any process System	استيعاب الطالب للمادة	3	29+30
		·		. ti	··· 11

- 1 الأختبارات النظرية)امتحانات الفصلية والنهائية واليوميه(2 الاختبارات العملية

الاسئلة خلال المحاضرة

	12. مصادر التعلم والتدريس
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
المصادر العربية 1. "الرسم الهندسي" ، عبد الرسول الخفاف	المراجع الرئيسة (المصادر)
 الرسم الهندسي ، عبد الرسول الحقاق التكنولوجيا الرسم الهندسي" ، 	
يبرت وياندر المصادر الاجنبية	
"Fundamental of engineering .3 drawing", Feench and Vierck.	
"Engineering drawing", S4	
Bogolyubove N. Voinov	
"Basic Technical drawing", Spencer	
المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،
	التقارير)
مواقع الجامعات العلمية الرصينة	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

	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
الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	6. عدد الساعات الدراسية (
+ الدروس العملية في الورش (اسبوعي) الدروس النظرية في القاعات الدراسية ·
اسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	7. اسم مسؤول المقرر الدر
الأيميل :	الأسم:
	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.	
<u> </u>	

إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية.	.2
--	----

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

الشرح والتوضيح
 طريقة المحاضرة

3. الجانب التطبيقي في المختبرات والورش

10. بنية المقرر

٠١٠ بي مصرر) ;;
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم	الساعات	الأسبوع
			المطلوبة		
الاختبارات الشفهية الاختبارات التحريرية الاختبارات العملية الامتحانات الفصلية الامتحانات الفهانية التقييم	المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	التسامحات الهندسية ، الازدواجات نظم الازدواجات، محددات الفياس	الطالب يفهم التسامحات ويستخدام المحددات	4ساعات اسبوعیا) 6نظري + 6 عملي (الكلي 82 ساعة	الاول - الرابع
الاختبارات الشفهية الاختبارات الشفهية التحريرية ، الاختبارات العملية الاختبارات العملية ، الامتحانات الفصلية الامتحانات النهانية ، التقييم اليومي(المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	تشغيل المعادن ، انواع الزوايا الحد القاطع ، سرعة القطع	الطالب يفهم طرق التشغيل ويحسب سرعة القطع	4ساعات اسبوعیا) 6نظری + 6 عملی (الکلی هماعة	الخامس - العاشر
الاختبارات الشفهية الاختبارات الشفهية التحريرية ، الاختبارات العملية الاختبارات العملية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهانية ، التقييم اليومي(المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	الخراطة البرجية ، التفريز ، رووس التقسيم ، ادوات ربط المشغولات	الطالب يفهم عمل المخرطة البرجية وعملية التفريز و يستخدام رؤوس التقسيم	4ساعات اسبوعیا) 6نظري + 6 عملي (الکلي 61 ساعة	الحادي عشر _ الخامس عشر
الاختبارات الشفهية	المحاضرة	سكاكين التفريز ، انواع التروس ،	الطالب يفهم سكاكين التفريز وانواع	4ساعات اسبوعیا	السادس عشر ـ العشرون

الاختبارات التحريرية ، الاختبارانت العملية ،الامتحانات الفصلية الامتحانات الفائية ، التقييم اليومي(الورشة المختبر الجانب العملي	معدلات التشغيل ، سرعة التغذيه	وس يحسب معدلات التشغيل وسرعة التغذية	التر 6 عملي (الكلي 16 ساعة		
الاختبارات الشفهية ، الاختبارات الشفهية التحريرية ، الاختبارانت العملية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات الفهانية ، التقييم ، اليومي(المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	القشط، انواع المقاشط، التجليخ، نظرية القطع	الب يفهم عملية شط وانواع قاشط والتجليخ ظرية القشط) 6نظري + الق 6 عملي الم	الحادي والعشرون - الخامس والعشرون	
الاختبارات الشفهية الاختبارات الشفهية التحريرية التحريرية الاختبارانت العملية الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية التقييم اليومي(المحاضرة الورشة المختبر الجانب العملي	بطاقة التشغيل ، تشكيل المعادن ، الدرفلة ، البثق ، القص ، التخريم القص ، التخريم	الب يستطيع اد بطاقة مغيل و يفهم لية التشكيل رفلة والبثق نص والتخريم	التش السبوعيا التش اسبوعيا عم السبوعيا والا	السادس والعشرون - الثلاثون	
·				مقرر	11. تقييم ال	
الامتحانات اليومية الشفهية والتحريرية الامتحانات الفصلية والنهائية. الامتحانات الفصلية والنهائية. درجات للمشاركة والأسئلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية اثناء سير المحاضرات. درجات للواجبات البيتية. 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) 2. تكنولوجيا هندسة الانتاج وتصميم الابعاد					المراجع الرئيسة (
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل						
المعادن لات العلمية، النقارير) التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية					(المجلات العلمية	

https://en.wikipedia.org/wiki/Computerintegrated manufacturing http://files.books.elebda3.net/elebda3.net -7468.pdf http://download-engineering-pdf-ebooks.com/80-1-

التقارير العلمية في مواقع الانترنت المجانية موقع اليوتيوب التعليمي

مواقع الكتب والبحوث المجانية ومنها

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

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

المقرر	اسم	.13
2	، الحاسبة	تطبيقات
المقرر	رمز	.14
لايوجد		
ىل / السنة	الفص	.15
		سنوي
خ إعداد هذا الوصف	تاري	.16
2024/2/18		
ور المتاحة	نال الحضر	17.أشك
ري في القاعات والعملي في مختبرات الحاسبة الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	مور النض	حض
، الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	. الساعات	18.عدد
، ع =3 ساعات اسبوعیا		
مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الآيميل :	اسم،	.19
الآيميل :	ىم:	الاس
ب المقرر	اهداف	.20
تعريف الطالب باستخدام برنامج الرسم الهندسي الثنائي والثلاثي الابعاد (AutoCAD 2D&3D) مع تطبيقات في مجال تخصصه	لدراسية	اهداف المادة ا
تيجيات التعليم والتعلم	استرا	.21
1- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات المقرر		الاستراتيجية

2- اعطاء مجموعة رسومات لكل موضوع بالمقرر

3-عرض خطوات الرسم بالحاسوب عن طريق رسسماحد الرسومات بالخطوات وعرضها بجهاز العرض

22. بنية المقرر

	1-#t(72. t.	. 11 1 2 2 11 1	1_**1 * 1 . *	"101 11	- (i)
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم	الساعات	الأسبوع
			المطلوبة		
امتحانات نضرية وعملية	المحا ضرة الحاسو ب جهاز العرض	مدخل الى برنامج الـ AutoCAD اعدادات الشاشة Snap , Limit , Grid , Pan ,Zoom ,	اعدادات برنامج الاتوكاد	3	الأول
امتحانات نضرية وعملية	المحا ضرة الحاسو ب جهاز العرض	قائمة الرسم (Draw)	تعلم او امر الرسم من القوائم الرئيسية في نافذة الاتوكاد	9	الثان <i>ي</i> والثالث والرابع
امتحانات نضرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	قائمة التنقيحات(modify).	تعلم اوامر التعديلات	6	الخامس و السادس
امتحانات نضرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	قائمة Object) .Snap)	تعلم اوامر التعديلات	3	السايع
امتحانات نضرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	الطبقات (Layers).	تعلم اوامر الطبقات	3	الثامن
امتحانات نضرية وعملية	المحاضرة الحاسوب جهاز العرض	الأبعادDimension	ادخال الابعاد على الرسم	3	التاسع
امتحانات نضرية وعملية	جهاز العرض	الكتابة، التهشير Hatching	تعلك الكتابة وتهشيير الرسم	3	العاشر
امتحانات نضرية وعملية	الحاسوب جهاز العرض	خزن الملفات واستیراد ملفات من برامج اخری وتصدیر ها	تعلم كيفية خزن واسترداد الملفات	3	الحادي عشر
امتحانات نضریة و عملیة	_	عمل (Blocks) واستیراد اجزاء من برامج اخری مثل: تقسیم عنصر بمسافات متساویة (Divide) ، توزیع عناصر علی طول مسار	تعلم اوامر block and divie ال	3	الثان <i>ي</i> عشر

		.(Measure)			
امتحانات نضرية		تطبیقات رسم علی	r - t - rts (0	الثالث
وعملية	الحاسوب جهاز العرض	الحاسوب حسب تخصص القسم.	رسم امثلة تطبيقية	6	والرابع عشر
امتحانات نضرية	المحاضرة	الطبع والاستنساخ	تعلم الطباعة		الخامس
وعملية		واخراج الملفات على	والاستنساخ	3	مصمن
7	جهاز العرض	الطابعة الراسمة .			
امتحانات نضرية وعملية	المحاضرة الحاسوب	مبادئ الرسم بالأبعاد	تعلم مباديء الرسم	3	السادس
وعمنيا	الحاسوب جهاز العرض	الثلاثة.	ثلاثي الابعاد	3	عثىر
امتحانات نضرية	المحاضرة	क्षाकी ा व सह	116:221 1:		السابع
وعملية	الحاسوب	قائمة الرسم الثلاثي القشم (Surface)	تعلم رسم الاشكال	12	عشر-
	جهاز العرض	القشري (Surface).	من قوائم الرسم		العشرون
امتحانات نضرية	المحاضرة				الحادي
وعملية	الحاسوب جهاز العرض	قائمة الرسم الثلاثي الصلد (Solids) .	تعلم رسم الاشكال من قوائم الرسم	9	والعشرون —الثالث
		, ,			والعشرون
امتحانات نضرية	المحاضرة	تطبيقات على الاوامر			الرابع
وعملية	الحاسوب	عطبیفات علی ۱۵۰۱ Slice – Revolve	تطبيقات على بعض	9	والعشرون
	جهاز العرض	– Extrude	اوامر التعديل	9	-السادس
		LATITUCE			والعشرون
امتحانات نضرية	المحاضرة	تنقيحات الرسم Solid	تعلم كيفية تعديل	_	السابع
وعملية		Editing	الرسم	6	والثامن
	جهاز العرض	2311119	, ,		والعشرون
امتحانات نضرية	_	رسم مثال تطبيقي	ي جودي و يريو		التاسع
وعملية	الحاسوب	باختصاص القسم.	رسم امثلة تطبيقية	6	والعشرون
	جهاز العرض	, ,			والثلاثون

- امتحانات يومية الشفهية والتحريرية
 - .2 .3
- المتحانات فصلية ونهانية. درجات للمشاركة والأسنلة والمناقشة للمواضيع الدراسية النظرية والعملية اثناء سير المحاضرات. .4
 - درجات عن كتابة التقارير واجراء البحوث العلمية بي سياق مفردات المادة العلمية. .5

	24. مصادر التعلم والتدريس
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية
	وجدت)
1- "Auto CAD Smart Book", MostafaAbd El-Basset.	المراجع الرئيسة (المصادر)
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
المجلات العالمية الخاصة بالحاسوب	بها (المجلات العلمية، التقارير
	(
مواقع الجامعات العلمية الرصينة	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

	e 11 1 1
7 .	1. اسم المقرر
هييه	الإدارة والسلامة م
	2. رمز المقرر
تخر	لأيو
	3. الفصل / السنة
	سنوي
ا الوصف	4. تاريخ إعداد ها
2024/2/	18
	5. أشكال الحضور
في القاعات الدر اسية	
لدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	6. عدد الساعات
t	2ساعات أسبوعي
	60 ساعه
مقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	7. اسم مسؤول ال
مه دعبول الأيميل:	
	,
	8. اهداف المقرر
تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية :	اهداف المادة الدراسية
 القدرة على تحديد مخططات السيطرة النوعية للانحراف. 	
2. اعدادمخططات السيطرة للمتغيرات) مخطط السيطرة لوسط الحسابي (.	
 القدرة على تحديدالعوامل المتحكمة بالنوعية ، تطوير وتحسين النوعية. 	
4. أجراء حسابات مبدئية لتكاليف العمل	
عليم والتعلم	9. استراتيجيات ال
شرح والتوضيح	الاستراتيجية 1- ا
عرض النماذج ووسائل الايضاح	
ستخدام اجهزة العرض الحديثة	1 -3
لريقة المحاضرة	
ستخدام الاجهزة والمعدات المتوفرة في المختبرات والورش	

				المقرر	10. بنية
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
	محاضرة	الادارة :		2 ساعة	الأول
امتحانات	نضري	الادارة وتطورها ، مراحل	71.7.71	اسبوعيا	
نضرية		وتطور الادارة ، المبادئ	استيعاب الطالب للمادة		
و عملية		الاساسية للادارة ، خصائص			
		الادارة ، مستويات الادارة .			
امتحانات نضرية	محاضرة	الادارة :	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الثاني
وعملية	نضري	الوظائف الادارية ، الادارة		اسبوعيا	
		الصناعية ، وظائفها ،			
		الهندسة الصناعية ، خصائص			
		الادارة الصناعية .			
امتحانات نضرية وعملية	محاضرة	ترتيب الوحدة الصناعية :	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الثالث
وعمليه	نضري	– موقع وترتيب الوحدة		اسبوعيا	
		الصناعية			
		– العوامل الرئيسية المؤثرة على			
		اختيار مواقع المشاريع			
		الصناعية .			
		– ترتيب الوحدة الصناعية (
		الترتيب الاولي للمصنع).			
		– تصنیف انواع تراتیب			
		الوحدة الصناعية .			
		-مزايا ومحددات والحالات			
		التي يطبق فيها (الترتيب			
		السلعي ، الوظائفي ،			
		المختلط ، المشترك) .			
امتحانات نضرية وعملية	محاضرة	دراسة الجدوي للمشاريع	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الرابع
و عمین -	نضري	الصناعية :		اسبوعيا	
		فكرة عن دراسة الجدوي			
		للمشاريع الصناعية .			

				1	
		المشروع الصناعي			
		مراحل دراسات الجدوي			
		اهمية دراسات الجدوى .			
امتحانات نضرية	محاضرة	تخطيط الانتاج :	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الخامس
وعملية	نضري	تخطيط الانتاج ،مفهوم		اسبوعيا	
		تخطيط الانتاج ، اهداف			
		تخطيط ورقابة الانتاج .			
امتحانات نضرية	محاضرة	تخطيط الانتاج :	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	السادس
وعملية	نضري	انواع الانتاج ، طرائق تخطيط		اسبوعيا	C
		الانتاج ، اساليب البرمجة			
		الخطية والطريقة البيانية			
		وطريقة النقل .			
امتحانات نضرية	محاضرة	مناقشة تقارير تقدم من قبل	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	السابع
وعملية	نضري	الطلبة مع اختبار .	• • •	اسبوعيا	،سىبى سىبى
امتحانات نضرية		دراسة العمل والوقت القياسي	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الثامن
وعملية		دراسه العمل والوقف القلياسي	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	اسبوعيا	العامن
				اسبوحيا	
		دراسة العمل ، اساليب			
		دراسة العمل ، دراسة الطريقة			
		، دراسة الوقت ، قياس العمل			
7	n . 1	•			
امتحانات نضرية وعملية	محاضرة نضر <i>ي</i>	الصيانة :	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	التاسع
	ري	الصيانة، اهمية الصيانة، مفهوم		اسبوعيا	
		النظام التتكنولوجي	4 99 94 94		
امتحانات نضرية وعملية	محاضرة	الصيانة:	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	العاشر
	نضري	انواع الصيانة ، انواع		اسبوعيا	
		العطلات .			
امتحانات نضرية وعملية	محاضرة	التدريب :	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الحادي
وعمي	نضري	التدريب ، مفهوم التدريب ،		اسبوعيا	عشر
		اهمية التدريب ، اساليب			
		التدريب .			
				•	

امتحانات نضرية	محاضرة	> 11 1 11 11 11	استيعاب الطالب للمادة	" , 0	ı.tı
المتحادث للتعريب		التكاليف الصناعية والاجور:	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الثاني
	نضري	التكاليف ، تصنيف		اسبوعيا	عشر
		التكاليف ، الاجور .			
امتحانات نضرية	محاضرة	التكاليف الصناعية والاجور:	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الثالث
وعملية	نضري	طرق حساب الاجور ،		اسبوعيا	عشر
		الحوافز ، انواع الحوافز			
امتحانات نضرية وعملية	محاضرة	ادارة المشتريات:	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	
وعمي	نضري	المشتريات ، خطوات الشراء ،		اسبوعيا	الرابع عشر
		المخزون ، انواع المواد المخزونة			الرابع عسر
		واساليب السيطرة عليها .			
امتحانات نضرية	محاضرة	السلامة الصناعية :	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	
وعملية	نضري	السلامة الصناعية ، الحادثة ،		اسبوعيا	1.1.1
		انواع الحوادث ، الطرق من			.الخامس
		الحوادت ،معدات الوقاية			عشر
		وانواعها .			
امتحانات نضرية	محاضرة	السيطرة النوعية :	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	السادس
وعملية	نضري	معنى الضبط ، معنى الجودة .		اسبوعيا	عشر
امتحانات نضرية وعملية	محاضرة	السيطرة النوعية :	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	
وعمليه	نضري	تعريف النوعية ، مواصفات		اسبوعيا	
		النوعية ، العوامل المتحكمة			
		بالنوعية ، تطوير وتحسين			السابع
		النوعية ، التصميم ، نوعية			عشر
		المطابقة ، المواصفات القياسية			
		العالمية والعراقية .			
امتحانات نضرية	محاضرة	اساليب ضبط الجودة وخطط	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	
وعملية	نضري	الفحص بالعينات :		اسبوعيا	
		اساليب ضبط الجودة ،			الثامن
		اساليب الفحص والتفتيش ،			عشر
		خطوات ضبط الجودة ، طرق			
		العينات ، جدول الفحص			
		5 - 5			

		بالعينات .			
امتحانات نضرية	1		and the fit the first	* . •	
الملحانات تصارية وعملية	محاضرة نضري	اساليب ضبط الجودة وخطط	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	
, ,	تعتري	الفحص بالعينات:		اسبوعيا	
		منحني خاصية التشغيل ،			التاسع
		نوعية التصميم ، جمع			عشر
		البيانات (انوعها وتحليلها)			
امتحانات نضرية	محاضرة	مخططات السيطرة	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	
وعملية	نضري			اسبوعيا	العشرون
امتحانات نضرية	محاضرة	مخططات السيطرة:	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	
وعملية	نضري	اعداد مخطط الوسط		اسبوعيا	
		واستخدامها .			الحادي
		اعداد مخطط باريتو			والعشرون
		واستخدامها .			
امتحانات نضرية	محاضرة	مخططات السيطرة:	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	
و عملية	نضري	اعداد مخطط مع الانحراف		اسبوعيا	الثاني
		المعياري			والعشرون
		اعداد مخطط العيوب			
امتحانات نضرية	محاضرة	مخططات السيطرة:	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	
و عملية	نضري	مخطط التشتت ،طريقة اعداد		اسبوعيا	الثالث
		مخطط التشتت .			والعشرون
امتحانات نضرية	محاضرة	تفاصيل المفردات	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	الرابع
و عملية	نضري			- اسبوعيا	رب والعشرون
امتحانات نضرية	محاضرة	مخططات السيطرة:	استيعاب الطالب للمادة	. و. 2 ساعة	<i></i>
وعملية	نضري	مخططات السيطرة النوعية		اسبوعيا	
		للانحراف المعياري ولنسبة			الخامس
		الوحدات المعابة .			والعشرون
		المدرج التكراري (اعداده			- 55 19
		المتحدامه)			
امتحانات نضرية	محاضرة	انواع مخططات السيطرة:	استيعاب الطالب للمادة	2 ساعة	
وعملية	نضري	الواع تعطف السيطود.			السادس

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

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

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

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

	18. عدد الساعات الدر اسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
	8 ساعات نضري أسبوعيا 240 ساعه 19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
			م رو <u>ی</u> خلیل فاضل ع		. 10	
			m 9(.)		20	
* . 11 -	ا هسان ال	المتعرف المناف المستنا المستدا المستدار المستدار المستدار المستدار المستدار المستدار المستدار المستدار المستدار	مداف المقرر		.20	
		ﺎﺩﺓ : اكتساب المهارة اليدوية لتنفيذ عمليات التشغيل والتصنيع باستخد القياس والمقدرة على العمل وتشغيل مكائن التشغيل بالأسلوب التشغ		ادة الدراسية	اهداف الم	
الإ لناجي	ں بد سنوب		وادوات الأمثل .			
		ليم والتعلم	 سراتيجيات التع	. اه	.21	
		يم والمرابع والنوضيح			الاستراتيجب	
		النماذج ووسائل الايضاح المحاضرة	6. عرض			
		المحاصرة م الاجهزة والمعدات المتوفرة في والورش				
				ة المقرر	.22 بنی	
طريقة التقييم	طريقة	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات	الساعا	الأسبوع	
	التعلم		التعلم	ت		
		a table of the	المطلوبة			
		ورشة التفريز 5 اسبوع				
		1- التفريز (5 أسبوع)		8	الاول	
		1- ماكنة التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة .		ساعات		
		·) . y-y –	استيعا	اسبوعيا		
امتحانا ت	تمارین عم	شرح أجزاء الماكنة ووظيفة كل منها ، تشغيل المكائن واختيار	ب			
شفهية	لية	السرعات والتغذيات ، الادوات والأجهزة الملحقة بالمكائن	الطالب للتمرين			
		واستخداماتها وطرق تثبيتها ، رؤوس التقسيم ، المناكن ،	ا سمرین			
		الصينية الدوارة ، رؤوس التفريز الجامعة ، راس عمل الجريدة				
		المسننة ، رأس عمل المجاري .				

		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 - 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		0	
امتحانا ت شفهية	تمارین عم لیة	1- رؤوس التقسيم وأستخداماتها: جهاز التقسيم وطريقة استخدامه ، التقسيم البسيط ، التقسيم البستخدام 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 .	استيعاب الطالب للتمرين	8 ساعات عملي	الثاني
امتحانا ت شفهیة	تمارين عم لية	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)	استيعاب الطا لب للتم رين	8 ساعات عملي	الثائث

امتحانات	تمارين	1 - تفريز المشغولات بتقاسيم الزوايا		8	الرابع
شفهية	عملية	·		ساعات	، بربی
		2- تفريز المجاري الداخلية .		عملي	
		3- تفريز المنحنيات ، شرح القوانين العامة بكل عملية ،			
		خطوات تنفيذها ، اعداد الخامات الاولية ، اختيار			
		الكترات اختيار معدلات التشغيل ، اجراء عمليات			
		التفريز ، مراجعة ابعاد المشغولات .			
امتحانات	تمارین	صيانة ماكنة التفريز :		8	الخام
شفهية	عملية	صيانه ما تنه التقرير . 1- تفكيك وتركيب عمود الشياق .		ساعات	انگام
				عملي	
		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 .			
		(c. 15): (a.t) 2			
		2 التجليخ (5 اسبوع)			
		2 ماكنات التجليخ :	استيعاب	8	الاول
امتحانا	تمارين	(اسطواني داخلي وخارجي ، تجليخ لامركزي ، تجليخ سطحي	الطا	ساعات عملي	
ت شفهیة	عم لية	، سن العدد)	لب للتم	حسي	
a'isan	ىيە	1- احجار التجليخ:	سم رین		
			=		

		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 .			
امتحانا ت شفهية	تمارين عم لية	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 .	استيعاب الطالب للتمرين	8 ساعات عملي	الثاني
امتحانا ت شفهية	تمارين عم لية	1 - التجليخ اللامركزي وتجليخ الكرنكات . 2 - عمليات تجليخ متنوعة باستخدام عمليات التجليخ السابقة ، التدريب عليها .	استيعاب الط ب لا تم ري ن	8 ساعات عملي	الثائث
امتحانا ت شفهیة	تمارين عم لية	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	استيعاب الطالب التمرين	8 ساعات عملي	الرابع

		احادية الحد القاطع ثنائية الحد القاطع ، متعددة الحدود .			
امتحانا ت شفهیة	تمارين عم لية	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 .	استيعاب الطالب للتمرين	8 ساعات عملي	الخام
		- 3-القشط (5 اسبوع			
		1- المقاشط النطاحة والراسية :	استيعاب الطالب للتمرين	8 ساعات عملي	الاول
امتحانا ت شفهیة	تمارین عم لیة	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 . 2 - تمارين لعمل مجاري داخلية وخارجية مختلفة الاشكال . 3			
امتحانا ت شفهیة	تمارین عم لیة	تمارین لقشط اسطح ومشغولات کاملة اجزاء مناکن ، ${f V}$ بلوك ، قواعد مثاقب .	استيعاب الطالب للتمرين	8 ساعات عملي	الثاني
امتحانا ت شفهیة	تمارین عم لیة	تدريبات على قشط الاقواس، عمل المجاري على المشغولات الدائرية باستخدام اجهزة التقسيم على المقاشط .	استيعاب الطالب للتمرين	8 ساعات عملي	انثانث
امتحانا ت شفهیة	تمارین عم لیة	تمارين قشط متنوعة .	استيعاب الطالب للتمرين	8 ساعات عملي	الرابع
امتحانا ت شفهية	تمارين عم لية	صيانة ماكنة القشط النطاحة : 1 - صيانة ماكنة القشط العربة. 2 - فتح التمساح واجزاء صيانة لاجزاء السيطرة على طول	استيعاب الطالب التمرين	8 ساعات عملي	الخام س

		الشوط وكذلك تغيير موقع الشوط .			
		3- اجزاء عمليات التزييت والتشحيم المختلفة وفتح مضخة			
		الزيت .			
		4-الخراطة (5 أسبوع)			
امتحانا	تمارين	1 -الخراطة اللامركزية والخراطة باستخدام العيينة الرباعية وطرق	استيعاب	8	الأول
ت	عم	تثبيت المشغولات الخاصة .	الطالب	ساعات	
شفهية	لية	2-تمارين على مشغولات لامركزية متنوعة	للتمرين	عملي	
امتحانا	تمارين	1-خراطة الدورانات الخارجية والداخلية وخراطة التشكيل.		8	الثاني
ت	عم	2-تمارين لعمليات خراطة متنوعة مع أستخدام اقلام التشكيل		ساعات	•
شفهية	لية			عملي	
		المخارط البرجية :	استيعاب	8	الثالث
		1- فكرة عامة عن المخارط البرجية واستخدام جداول	الطالب	ساعات	
امتحانا	تمارين		للتمرين	عملي	
ت	ac	السرعات والتغذية .			
شفهية	لية	2- تتابع عمليات تشغيل المنتجات المختلفة واعداد تتابع			
		عملياتها .			
امتحانا	تمارين	1-الاقلام والعدد المستخدمة وطريقة ضبطها والتجهيز لعمل	استيعاب	8	الرابع
ت	عم	مشغولات متنوعة .	الطالب للتمرين	ساعات	
شفهية	لية	2-كيفية اعداد خرائط تتباع العمليات .	سمرین	عملي	
امتحانا	تمارین	تفاصيل المفردات	استيعاب	8	الخام
ت	عم	3 0	الطالب	ساعات	س
شفهية	لية		للتمرين	عملي	
		5-المكائن المبرمجة باستخدام G-Code			
				0 1	•
امتحانا	* 1 .**	1-نبذة تاريخية عن مكائن CNC ، الفروقات بين المكائن	استيعاب الطالب	8 ساعات	الاول
امتحات	تمارین عم	العادية ومكائن CNC ، مراحل عمل على المكائن المبرمجة .	للتمرين	عملي	
شفهية	لية	2-تعريف اجزاء الماكنة ، محاور الحركة ، لوحة التحكم ،		ي	
		تعريف وتشغيل الماكنة عملياً .			
امتحانا	تمارين	1- البرنامج ، هيكلية البرنامج ، كيفية برمجة مكائن التفريز ،	استيعاب	8	الثاني
ت	عد • •	الدوال المستخدمة في المكائن المبرمجة ، نقطة صفر الماكنة	الطالب	ساعات	
شفهية	لية		للتمرين	عملي	

		، دوال مستويات الحركة .			
		(G17,G18, G19) دوال إحداثيات الحركة , G90 . G91			
		. (91) 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 .			
		1- دوال الحركة الخطية (G1,G2)،دوال خزن نقاط صفر	استيعاب	8	الثائث
	تمارین عم لیة	القطعة (النقاط المرجعية)	الطالب للتمرين	ساعات عملي	
		(51,G52,G53,G54,G55,G56,G57,G58,G5 (9 ،الدوال المساعدة F,M,S,T			
امتحانا ت		2- تنفيذ برنامج تفريز وجهي باستخدام الايعازات اعلاه			
شفهية		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) .			
		1 عمل برنامج لتنفيذ قطع دائري (ربع دئرة ، نصف دائرة ،	استيعاب	8	الرابع
	تمارین عم لیة	دائرة كاملة) وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج	الطالب للتمرين	ساعا <i>ت</i> عملی	
امتحانا		محاكاة وتنفيذه عملياً على الماكنة .	0.3	پ	
ت		2- دوال تعويض نصف القطر (دوال المعايرة)			
شفهية		G40,G41,G42,G43,G44			
		3– عمل برنامج لتنفيذ تمرينين احدهما بارز والاخر حفر			
		وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه على			

		الماكنة باستخدام الدوال اعلاه .			
امتحانا ت شفهية	تمارین ع <i>م</i> لیة	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 منظومة التزييت في الماكنة وتزييت عمود الدوران ، فحص منظومة التبريد وتبديل سائل التبريد .	استيعاب الطالب للتمرين	8 ساعات عملي	س
6-مفردات ورشة المكائن المبرمجة والتي تعمل بنظام CAD-CAM					
امتحانا ت شفهية	تمارین عم لیة	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	8 ساعات عملي	الأول
امتحانا ت شفهية	تمارين ع <i>م</i> لية	التعرف على كيفية استدال العدد التالفة او تعريف عدة جديدة	استيعاب الطالب للتمرين	8 ساعات عملي	الثاني
امتحانا ت شفهیة	تمارين عم لية	 1- التعرف على اجزاء ماكنة التفريز المبرمجة: مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكنة . -2 استخدام برنامج 	استيعاب الطالب للتمري ن	8 ساعات عملي	الثائث

			هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة Simulation .			
_			ا التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدد	استيعاب	8	الرابع
	امتحانا	تمارین	جديدة .	الطالب للتمري	ساعات عملي	، ـرب <u>ـی</u>
	ت شفهیة	عم عم لية	2- تنفيذ منتج متكامل على الماكنة ابتداءاً من مرحلة التصميم على البرنامج CAD/CAM مروراً بعملية المحاكاة	ن		
			وانتهاء أ بتنفيذ المنتج على الماكنة .			
•	امتحانا	تمارين	تنفيذ العديد من التمارين على مكائن الخراطة والتفريز .	استيعاب الطالب	8 ساعات	الخام
	ت شفهیة	عم لية		للتمري ن	عملي	س
Ī						

- 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