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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2024

المقدمة:

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

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

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

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

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

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

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

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

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

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

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـــويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد
2024_2023

الجامعة : الفرات الأوسط التقنية
الكلية/ المعهد: المعهد التقني - الديوانية
القسم العلمي : التقنيات الميكانيكية
تاريخ ملء الملف : 9-3-2024

التوقيع :
اسم رئيس القسم :م.د.اريج غازي عبد الشهيد
التاريخ : 2024/3/27

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : ا.م. افراح عبد الواحد حبيب
التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: أ.م.د. افراح رحيم عيدان
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد العميد

ا.م.د. زيد معن حسن الدليمي

1. رؤية البرنامج

اعداد ملاكات تكون حلقة وصل بين الاختصاص والعامل الماهر وتزويد الخريجين بالمعلومات النظرية والعملية والتتطبيقية مبنيا على احتياجات السوق وحاجات ارباب العمل المحليين ولديهم القدرة على التعامل مع التطور في العلوم الميكانيكية.

2. رسالة البرنامج

تقديم تعليم ميكانيكي عالي الجودة وكفوء ومميز ولديه الامكانية في توسيع قاعدته للاستجابة للمتغيرات وحسب الحاجة والتطور ولديه الامكانية في الاعتماد على التعليم من اجل حاجة السوق.

3. اهداف البرنامج

تاسس قسم الميكانيك سنة 1989 وكان يحتوي على فرع واحد هو فرع النسيج وبدا التطور في القسم وزيادة عع المقبولين وكذلك زيادة الكادر التدريسي والفني الامر الذي ادى الى الغاء فرع النسيج وفتح فرع الصيانة والتشغيل وكذلك فتح فرع الانتاج عام 1999 ليرفد المحافظة بالكوادر الوسطية الفنية القادرة على التشغيل والانتاج والصيانة ويحتوي قسم الميكانيك على عدد من الورش والمختبرات التي يتدرب بها الطلاب.

4. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟ كلا

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟ كلا

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة				

متطلبات الكلية				
متطلبات القسم	**20**	**134**		
التدريب الصيفي				
أخرى				

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

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	**رمز المقرر أو المساق**	**اسم المقرر أو المساق**	**الساعات المعتمدة**	
			نظري	**عملي**
الإنتاج – المرحلة الأولى		عمليات تصنيع	2	2
		خواص مواد	2	
		الميكانيك	2	3
		المعامل		8
		الرياضيات	2	
		الرسم الهندسي		3
		تطبيقات الحاسوب	2	2
		تكنولوجيا الكهرباء	1	2
		حقوق الإنسان والديمقراطية	2	
		اللغة الانكليزية	1	
المستوى االسنة	**رمز المقرر أو المساق**	**أسم المقرر أو المساق**	**الساعات المعتمدة**	
			ن	**ع**
الإنتاج– المرحلة الثانية		تقنية أجزاء المكائن	3	
		عمليات تصنيع	2	2
		المعادن	2	2
		الإدارة والسلامة المهنية	2	
		تطبيقات الحاسوب	2	2
		الرسم الصناعي		3
		المعامل		8
		المشروع		2
		اللغة الانكليزية	1	
		جرائم نظام البعث	2	
المستوى االسنة	**رمز المقرر أو المساق**	**أسم المقرر أو المساق**	**الساعات المعتمدة**	

			ن	ع
التشغيل والصيانة – المرحلة الثانية		تقنية أجزاء المكائن	3	
		منظومات نقل القدرة	2	2
		السيطرة والتحكم	2	2
		الإدارة والسلامة المهنية	2	
		تطبيقات الحاسوب	2	2
		الصيانة والتشغيل		6
		تكنولوجيا الكهرباء	1	2
		اللغة الانكليزية	1	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
مخرجات التعلم 1	1- القدرة على العمل في مجال التصنيع والإنتاج. 2- دراسة أسس تقنية الكهرباء والمحركات الكهربائية المختلفة. 3- معرفة الطالب بالأجزاء الميكانيكية في نظام الماكنة. 4- القدرة على العمل في مجال التصنيع والإنتاج
المهارات	
مخرجات التعلم 2	1 – له القدرة الجسدية والنفسية على أداء العمل. 2 – لدية حب لمساعدة الآخرين والتخفيف من آلامهم. 3 – إكساب الطالب المهارة اليدوية اللازمة لتنفيذ عمليات التشغيل والتصنيع باستخدام مختلف العدد اليدوية وأدوات القياس.
مخرجات التعلم 3	بيان نتائج التعلم 3
القيم	
مخرجات التعلم 4	بيان نتائج التعلم 4
مخرجات التعلم 5	بيان نتائج التعلم 5

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

1- محاضرة نظرية واستخدام الطرق العلمية الحديثة في عرض المحاضرات (DATA SHOW) مثلاً

2- محاضرات داخل المختبرات العملية.

3- تدريب عملي في الورش والمختبرات.

10. طرائق التقييم

1- امتحان نظري في الأوراق.

2- امتحان عملي في المختبرات (تجارب).

3- أسئلة شفهية.

4- عرض نماذج في الـ Data show والإجابة عليها من قبل الطالب.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
استاذ	هندسة				1	
مدرس	هندسة				9	
مدرس مساعد	1هندسة, 1رياضيات , 1 قانون				3	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

- مراقبته أثناء عمله لفترة من الزمن وتسجيل الانحرافات الموجودة ومحاولة تصحيحها.
- توزيع استمارات تحتوي على مجموعة من الأسئلة على الأشخاص الذين يتعامل معهم الشخص المعني تخص الأخير وتقييم عمله حسب نظرتهم لعمله ثم تجمع هذه الاستمارات (وبدون ذكر اسم مالئ الاستمارة) وتوضع درجة تقييم له.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

- زيارات ميدانية مفاجأة الى موقع العمل.
- الاختبارات الشفهية , الاختبارات التحريرية, الامتحانات الفصلية, التقييم اليومي , الامتحانات النهائية.

12. **معيار القبول**
القبول المركزي للوزارة (المجموع الذي تحدده الوزارة) (الإعدادية الفرع العلمي (الإحيائي والتطبيقي) + اعداديات الصناعة)

13. **أهم مصادر المعلومات عن البرنامج**
- المنشورات التعريفية التي يصدرها القسم. - الموقع – اللجان التوعية – الموقع الالكتروني للمعهد.

14. خطة تطوير البرنامج
السعي لفتح دورات لخريجي المعهد

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع أشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
		مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																					
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية						الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
الإنتاج – المرحلة الأولى		عمليات تصنيع	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		خواص مواد	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		الميكانيك	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		الرسم الهندسي	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		الرياضيات	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		تطبيقات الحاسوب	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		تكنولوجيا الكهرباء	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		حقوق الإنسان والديمقراطية	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		اللغة الانكليزية	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				

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

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع أشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
		مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																					
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية						الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
الإنتاج- المرحلة الثانية		تقنية أجزاء المكائن	أساسي	√	√	√	√	√	√			√	√			√	√	√					
		عمليات تصنيع	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		المعادن	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		الإدارة والسلامة المهنية	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		تطبيقات الحاسوب	أساسي	√	√	√	√	√	√			√	√			√	√	√					
		المعامل	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		الرسم الصناعي	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√					
		اللغة الانكليزية	أساسي	√	√	√	√	√	√			√	√			√	√	√					
		جرائم حزب البعث	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع أشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
																مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج							
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)							
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
التشغيل والصيانة الميكانيكية - المرحلة الثانية		تقنية أجزاء المكائن	أساسي	√	√	√	√	√	√			√	√			√	√	√					
		منظومات نقل القدرة	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		السيطرة والتحكم	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		الإدارة والسلامة المهنية	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		تطبيقات الحاسوب	أساسي	√	√	√	√	√	√			√	√			√	√	√					
		الرسم الصناعي	أساسي	√	√	√	√	√	√			√	√			√	√	√					
		تقنية الكهرباء	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				
		اللغة الانكليزية	أساسي	√	√	√	√	√	√			√	√			√	√	√					
		جرائم حزب البعث	أساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√			√	√	√	√				

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
عمليات تصنيع
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الأولى / فرع الانتاج
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023-10-1
5. أشكال الحضور المتاحة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: عبد الكاظم سلمان صنكور الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	تخريج كادر وسطي قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج للإسهام في الإعمال التالية: • القدرة على تحليل العمليات إلى عناصر التشغيل. • أعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية. • أعداد بطاقات وأوامر التشغيل بكل وحدة وبكل ماكنة وحساب وقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات. • تحديد عناصر السيطرة وضبط الجودة. • أجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	تعريف القياس ووحدات القياس ، الخطأ وأسبابه ، طرق قياس الأبعاد الرئيسية أجهزة القياس البسيطة الناقلة.	2+1	1
الثاني	2	أ 2	قدمات القياس (الفرنيات) أجزائها استخداماتها ، أنواعها.	2+1	1
الثالث	2	د1	الميكرومترات ، أنواعها ، استخداماتها ، أجزائها ، فكرة عمل الميكرومتر.	2+1	1
الرابع	2	ج2	قوالب القياس واستخداماتها ، أنواعها ، طريقة استعمالها.	2+1	1
الخامس	2	أ3	قياس الزوايا وأشكال الجانبية أدوات قياس الزوايا ن قدود القياس (الضبعات) أنواعها.	2+1	1
السادس	2	أ 4	طريقة قياس عناصر اللولب ، الأقطار الخارجية والداخلية وقياس الخطوة وقطر الخطوة ، أجهزة المقارنة الميكانيكي الالكتروني.	2+1	1
السابع	2	ب2	الجهاز الضوئي ، بعض طرق القياس الحديثة (أجهزة القياس بالتردد الصوتي ، الضوئية الرقمية.)	2+1	1
الثامن	2	ج1	البرادة ودورها في التطوير الصناعي ، عملية الشنكرة ، الأدوات المستخدمة والعمليات التي تتضمنها عملية البرد ، المبارد المستعملة ومواصفاتها ، المكائن وأنواعها وطرق ربط المشغولات عليها ، استعمالات المبارد ، طريقة تنظيف المبارد.	2+1	1
التاسع	2	د2	القطع بالمنشار ، الشروط الواجب توافرها في عملية النشر ، سلاح المنشار ، التاجين وأنواعها ، الاجنات ، طريقة سنها وصيانتها ، أنواع رؤوس المطارق اليدوية وطريقة تثبيتها.	2+1	1
العاشر	2	أ 2	الثقب والبرغلة وانواع المثاقب ، أنواع البرايم ، أنواع الرايمرات ، كيفية أجراء عملية الثقب والبرغلة.	2+1	1
الحادي عشر	2	ب1	النماذج ، أنواعها ، الأخشاب المستعملة في صناعتها ، الشروط الواجب توفرها في النموذج.	2+1	1
الثاني عشر	2	ج2	الأدوات والأجهزة المستخدمة في صناعة النموذج وقوالب الاكوار وطريقة تصميم نموذج بسيط.	2+1	1
الثالث عشر	2	أ3	السباكة ، نبذة تاريخية ، الطرق ، الرئيسية للسباكة (سباكة الصبات السباكة الرملية ، السباكة بالقوالب المعدنية ، طرق أخرى للسباكة) مزايا عملية السباكة.	2+1	1
الرابع عشر	2	د3	السباكة الرملية ، رمال السباكة مواصفاتها ، مكوناتها ، رمل السباكة والأجهزة المستخدمة والإضافات على رمل السباكة.	2+1	1
الخامس عشر	2	ب2	المقالبة والأدوات المستخدمة في تجهيز القوالب الرملية ، عملية مقالبة نموذج بسيط واخر مقعد ، القوالب الطفيلة والقوالب المستميثة المستخدمة	2+1	1
السادس عشر	2	ج 1	اللباب ، أنواعها ، رمل اللباب ونسب خلطة والمواد المضافة اليه ، مراحل عملها(خلط الرمل وتجهيزه ،عمل الكور ، تجفيفه) فائدة عملية التجفيف الأفران او طرق تجفيف الكور ومعداتها.	2+1	1
السابع عشر	2	د4	السباكة بالقوالب المعدنية ، أنواعها ، السباكة بالطرد المركزي ، وأنواعها .	2+1	1
الثامن عشر	2	أ2	السباكة بالشمع المفقود ، السباكة المستمرة ، السباكة القشرية.	2+1	1
التاسع عشر	2	ب1	صهر المعادن وأسسها ، أنواع أفران الصهر ، فرن الدست ، الأبعاد الرئيسية وطريقة	2+1	1

			التشغيل ، فرن البوادق ، فرن القوس الكهربائي ، الفرن العاكس ، الفرن الدوار.		
عشرون	2	ج2	صب المسبوكات ، معداتها وأسسها ، تنظيف المسبوكات ، عيوب المسبوكات ، فحص المسبوكات.	2+1	1
واحد وعشرون	2	أ3	اللحام ، أسس اللحام المعادن ، توضيح الطرق الرئيسية للحام والتي (لحام الضغط لحام الصهر بالقوس الكهربائي ، طرق أخرى للحام الصهر ، لحام التبرس ولحام الكاوية) انواع وصلات اللحام.	2+1	1
اثنان وعشرون	2	أ4	لحام الضغط على الساخن والمتضمن (لحام المقاومة الكهربائية بما فيه لحام النقطة ولحام الخط ، لحام الوميض) لحام الضغط على البارد ، لحام الضغط باستخدام المتفجرات ، لحام الضغط باستخدام الموجات فوق الصوتية.	2+1	1
ثلاثة وعشرون	2	ب2	لحام الصهر ولحام الغازي ، لحام الاوكسي هيدروجين ولحام الاوكسي استيلين ،– – أنواع اللهب ، اللحام اليميني واللحام اليساري ، القطع بالا وكسي استيلين .	2+1	1
اربعة وعشرون	2	د3	لحام القوس الكهربائي ، تيار اللحام ، طريقة القطبية المباشرة والقطبية المعكوسة ، أنواع الأقطاب ، تغليف الأقطاب المعدنية وأنواعها.	2+1	1
خمسة وعشرون	2	أ2	حركة الالكترود، طرق عزل الأقطاب ومنطقة اللحام ، لحام القوس الكهربائي باستخدام الغازات الواقية (اللحام بغاز ثاني اوكسيد الكربون ، لحام بالاركون التيج ، لحام المتبج)	2+1	1
سته وعشرون	2	ب3	لحام القوس الكهربائي بالهيدروجين الذري ، لحام القوس المضمور ، لحام الصهر	2+1	1
سبعه وعشرون	2	أ4	لحام التبريس ولحام الكاوية (لحام المونة ولحام السمكرة) وبعض الأنواع الحديثة من اللحام (اللحام بأشعة ليزر ، اللحام بحزمة الالكترونات.)	2+1	1
ثمانية وعشرون	2	ج1	عيوب اللحام ، اختبارات اللحام.	2+1	1
تسعة وعشرون	2	د4	تشكيل المعادن ونظرية التشكيل وأسس التشكيل على البارد وعلى الساخن ، الحدادة وأسس الحدادة وطرقها (يدوي ، ميكانيكي) معدات الحدادة ، اليدوية والميكانيكية ، عناصر حدادة الاسطبات.	2+1	1
ثلاثون	2	ج2	طرق الحدادة الخاصة ، قوالب الحدادة وصناعتها ، القوة المؤثرة ، شرح عمليات الحدادة المختلفة (الاتصال ، طرق المقاطع الهندسية المختلفة في عمليات القطع عمل مدرجات بسيطة ، تشكيل مشغولات متنوعة.)	2+1	1

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- مدخل في هندسة الإنتاج تأليف – حسن حسين فهمي ، جلال شوقي (1966) 2- مبادئ صب المعادن

	ترجمة – د. صلاح الدين محمد المهني 3- طرق تشكيل المعادن تأليف – د. أنور عبد الواحد (1963) . 4- طرق التصنيع تأليف –د. عارف ابو صفية ، د. عبد الرزاق إسماعيل خضر 5- إشعال المعادن – الأسس التكنولوجية تأليف – عبد المنعم عاكف (1977). 6- مبادئ عمليات التفريز تأليف – افروتين ، ترجمة – محمد الحميد الرفاعي .
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر	
خواص مواد	
14. رمز المقرر	
15. الفصل / السنة	
الأولى / فرع الانتاج	
16. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023-10-1	
17.أشكال الحضور المتاحة	
18.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2	
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: عبد الله خواف الآيميل : dw.abd3@atu.edu.iq	
20. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	التعرف على خواص المواد الهندسية والتي تعد اللغة أو العبارات التي يوضح بها المصمم احتياجاته للمادة التي ستقاوم الأحمال و الكسر والتفتت والتفاعلات الكيميائية و الإشعاعات والحرارة. و تفيد الخواص أيضا في اعتبارها أساساً لمقارنة انتظام العينات المختلفة للمادة الواحدة. ويلاحظ أنه لا توجد قطعتان من مادة واحدة لها نفس الخواص تماما بمنتهى الدقة، ويرجع ذلك إلى عوامل كثيرة تتعرض لها المادة أثناء الصناعة أو نتيجة لعمليات التشكيل أو إلى عوامل الزمن أو إلى التغير في درجة الحرارة أو الرطوبة أو إلى عوامل أخرى.
21. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- ألقاء المحاضرات نظرياً. 2- عرض الأفلام . 3- المناقشة. 4- اختبار شفوي. 5- اختبار تحريري.

22. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	تعريف المواد الهندسية .	2+1	1
الثاني	2	أ 2	الذرة ، العنصر ، أنواع الروابط في المواد الهندسية .	2+1	1
الثالث	2	د1	المواد البلورية واللابلورية .	2+1	1
الرابع	2	ج2	الأشكال البلورية (B.C.C) (F.C.C) (H.C.P).	2+1	1
الخامس	2	أ3	الخواص الميكانيكية للمواد. (الإجهاد ، الانفعال منحني الإجهاد الانفعال ، المطيلية ، الانهيار) .	2+1	1
السادس	2	أ 4	الصلادة ، اختبار الصلادة .	2+1	1
السابع	2	ب2	تكملة .	2+1	1
الثامن	2	ج1	المتانة ، اختبارات المتانة .	2+1	1
التاسع	2	د2	الخواص الحرارية للمواد .(التمدد الحراري ، التوصيل الحراري)	2+1	1
العاشر	2	أ 2	الخواص الكهربائية للمواد (المواد الأيونية ، المواد العازلة ، المواد الفلزية ، العوامل المؤثرة على الموصلية) .	2+1	1
الحادي عشر	2	ب1	الخواص المغناطيسية للمواد (المواد الفيرومغناطيسية ، المواد البارامغناطيسية ، المواد الدايامغناطيسية ، التخلف المغناطيسي ، العوامل المؤثرة على المغناطيسية) .	2+1	1
الثاني عشر	2	ج2	الخواص الكيمياوية للمواد (التآكل ، السلسلة الكهروكيمياوية ، الأكسدة)	2+1	1
الثالث عشر	2	أ3	الحديد ، أهم خاماته ، استخلاصه ، الفرن العالي ، المحولات .	2+1	1
الرابع عشر	2	د3	الصلب الكربوني ، أهم أنواعه ، خواصه ، استخداماته .	2+1	1
الخامس عشر	2	ب2	الفولاذ السبائكي ، أهم أنواعه ، خواصه ، استخداماته .	2+1	1
السادس عشر	2	ج 1	حديد الزهر، أنواعه ، خواصه ، استخداماته .	2+1	1
السابع عشر	2	د4	تكملة	2+1	1
الثامن عشر	2	أ2	النحاس ، سبائكه ، خواصه ،استخداماته .	2+1	1
التاسع عشر	2	ب1	الألمنيوم ، سبائكه ، خواصه ،استخداماته .	2+1	1
عشرون	2	ج2	النيكل ، سبائكه ، خواصه ،استخداماته .	2+1	1
واحد وعشرون	2	أ3	القصدير ، سبائكه ، خواصه ،استخداماته . الخارصين ، سبائكه ، خواصه ،استخداماته.المنغنيز ، سبائكه ، خواصه ،استخداماته.	2+1	1
اثنان وعشرون	2	أ4	سبائك لاحديدية اخرى .(المعادن البيضاء ، سبائك المحامل)	2+1	1
ثلاثة وعشرون	2	ب2	ميتالورجيا المساحيق (طرق الحصول على المساحيق المعدنية ، الطرق الميكانيكية ، الطرق الفيزيائية والكيمياوية ، الخواص الطبيعية والميكانيكية والكيمياوية للمساحيق .	2+1	1
اربعة وعشرون	2	د3	كبس المساحيق ، عملية التلبيد .	2+1	1
خمسة وعشرون	2	أ2	المواد السيراميكية	2+1	1

سته وعشرون	2	ب3	الزجاج ،أنواعه ، صناعته ،استخداماته.	2+1	1
سبعه وعشرون	2	أ4	الكونكريت ، استخداماته الصناعية .	2+1	1
ثمانية وعشرون	2	ج1	البوليمرات ، جزئيات البوليمر ، انواع البوليمر .	2+1	1
تسعة وعشرون	2	د4	خواص واستعمالات اللدائن .	2+1	1
ثلاثون	2	ج2	تكملة اللدائن .	2+1	1

23. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- مبادئ هندسية المعادن والمـــواد . ق. بيلي ، ترجمة – د. حسين باقر رحمة الله . 2- الميتالورجيا الهندسية (الميتالورجيا الفيزياوية التطبيقية). أ. هيكنس ، ترجمة – جورج يعقوب ، رضا محمد علي 3- المعادن : بنيتها وخواصها ومعاملاتها الحرارية . د. ج. ديغيرول . أ . اوليمان ترجمة – د. جعفر طاهر الحيدري ، عدنان نعمة . 4- المـــواد الهندســـــــية واختباراتهـــــا . د. قحطان خلف الخزرجي ، عادل محمود حسن ، عبد الجواد محمد الشريف 5- خواص المواد الهندسية . د. صباح امين كركجي ، د. وليد محمد صالح ، د. طالب حسين الشريف . 6- فيزياء المعادن . د. عبد الرزاق اسماعيل خضير . 1- المصادر الانكليزية : 1-Basic Engineering Metallurgy Theories Principles and application Aarkeyser Keyser 2- introduction to structures and metals , v sivarajan 3-Introduction to physical metallurgy , Avnet .

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

نموذج وصف المقرر

25. اسم المقرر	
الميكانيك	
26. رمز المقرر	
27. الفصل / السنة	
الأولى / فرع الانتاج	
28. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023-10-1	
29.أشكال الحضور المتاحة	
30.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
5	
31. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: حميد شاكر طراد	الآيميل : dw.hmd@atu.edu.iq
32. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	. تعريف الطلاب بمبادئ وأساسيات الميكانيكا الهندسية 2. التعرف على الطرق المختلفة لإجراء الحسابات المتعلقة بالقوى وتأثيراتها على اثنين و أنظمة ثلاثية الأبعاد. 3. توضيح أن الموضوع يمثل مقدمة مهمة جداً لمواضيع أخرى للمراحل اللاحقة من الدراسة دراسة الطالب وبناء قاعدة علمية للطالب لضـ إمكانية فهم المواد ذات الصلة في المراحل اللاحقة
33. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- ألقاء المحاضرات نظرياً.

	2- عرض الأفلام . المناقشة. 3اختبار شفوي. اختبار تحريري.

34. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	Static, fundamental concepts, Force, Scalars and, Vectors, Units, Force polygon, Cartesian Components.	2+1	1
الثاني	2	أ 2	Analysis of Forces	2+1	1
الثالث	2	د1	Resultant of Concurrent , Coplanar Force system (2-D)	2+1	1
الرابع	2	ج2	Moments	2+1	1
الخامس	2	أ3	Couples , transformation of the Couple and the force	2+1	1
السادس	2	أ 4	Resultant of non –Concurrent, Coplanar force system (3-D).	2+1	1
السابع	2	ب2	Equilibrium , free body diagram (F.B.D.)	2+1	1
الثامن	2	ج1	Equilibrium Conditions (2-D)	2+1	1
التاسع	2	د2	Equilibrium Conditions (3-D)	2+1	1
العاشر	2	أ 2	Friction, Dry Friction	2+1	1
الحادي عشر	2	ب1	Center of Gravity, Centroid (length, area), Centroid of Simple area	2+1	1
الثاني عشر	2	ج2	Centroids of Composite areas.	2+1	1
الثالث عشر	2	أ3	Moment of inertia (Simple and Composite areas).	2+1	1
الرابع عشر	2	د3	2-Dynamics type of motion, Linear motion with constant speed.	2+1	1
الخامس عشر	2	ب2	Linear motion with Constant acceleration.	2+1	1
السادس عشر	2	ج 1	Newton's Second Law	2+1	1
السابع عشر	2	د4	Curvilinear motion	2+1	1
الثامن عشر	2	أ2	Angular motion, Relative Motion.	2+1	1
التاسع عشر	2	ب1	Work , Energy, Power	2+1	1
عشرون	2	ج2	3-Strength of material: Fundamental concept, Loads, Stress, Strain, Elasticity, Plasticity, Deformation.	2+1	1
واحد وعشرون	2	أ3	Hook's Law, Stress -strain curve, type of stress.	2+1	1
اثنان وعشرون	2	أ4	Normal stress due to an axial load on 1-Uniformam Cross section area 2- Variable cross section area.	2+1	1
ثلاثة وعشرون	2	ب2	Shear Stress	2+1	1
اربعة وعشرون	2	د3	Torsional Stress	2+1	1

خمسة وعشرون	2	أ2	Thermal Stress	2+1	1
سته وعشرون	2	ب3	Beams, types of loads, types of beams.	2+1	1
سبعه وعشرون	2	أ4	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of Simple supported beam under an –axial load.	2+1	1
ثمانية وعشرون	2	ج1	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of Simple supported beam under uniform distributed Load.	2+1	1
تسعة وعشرون	2	د4	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of cantilever beam under an –axial load.	2+1	1
ثلاثون	2	ج2	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of cantilever beam under uniform distributed Load.	2+1	1

35. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

36. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-Engineerig Mechanics Static & dynamics Bed ford & fowler $\underline{u^{th}}_{4}$ ed 2005. 2-Higdon & Stiles Engineering Machine 3 th ed 1968 3-Singh , Sadhu Strength of Martial 4 th ed 2007 9 th 4- Engineering Mechanics by singer .
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

37. اسم المقرر	
الرياضيات	
38. رمز المقرر	
39. الفصل / السنة	
الأولى / فرع الانتاج	
40. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023-10-1	
41.أشكال الحضور المتاحة	
42.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2	
43. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: اسراء عبد الجليل	الآيميل : esraabdul@atu.edu.iq
44. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1. اكتساب المعرفة الرياضية اللازمة للمواضيع المقررة وفهم المعاني وراء كل مفهوم رياضي 2. تطوير فهم طبيعة أسس الرياضيات باعتبارها نظام متكامل من المفاهيم الرياضية الأساسية، والتي سوف توفر أهمية كبيرة أساس لفهم التخصصات الرياضية الأخرى 3. تطبيق خطوات حل مسألة رياضية من خلال تحليل المشكلة وتطوير وتنفيذ خطة الحل
45. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- ألقاء المحاضرات نظرياً. 2- عرض الأفلام . 3- المناقشة.

46. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول والثاني	2	أ1	المحددات وخواصها ، حل المعادلات الآنية بطريقة المحددات (كريمر).	2+1	1
الثالث والرابع والخامس	2	أ 2	التفاضل ، جبر المشتقات ، الدوال المتعددة	2+1	1
السادس والسابع والثامن	2	د1	الدوال المثلثية واللوغارتمية والأسية ومشتقاتها والدوال الضمنية ، قاعدة السلسلة.	2+1	1
التاسع والعاشر والحادي عشر	2	ج2	رسم الدوال ، رسم الدالة المثلثية والنهايات العظمى والصغرى.	2+1	1
الثاني عشر والثالث عشر	2	أ3	تطبيقات التفاضل الفيزياوية ، السرعة والتعجيل وتطبيقات التفاضل الهندسية.	2+1	1
الرابع عشر والخامس عشر	2	أ 4	التكامل ، القوانين ، وعلاقته بالتفاضل ، التكامل المحدد والغير محدد.	2+1	1
السادس عشر والسابع عشر والثامن عشر	2	ب2	التكامل الضمني ، تطبيقات التكامل هندسية (المساحات والحجوم) والفيزياوية	2+1	1
التاسع عشر و العشرون	2	ج1	الطرق العامة في التكامل التعويض والجزئية واستخدام الكسور الجزئية الآسية واللوغارتمية.	2+1	1
الحادي والعشرون والثاني والعشرون والثالث والعشرون والرابع والعشرون	2	د2	المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة .	2+1	1
الخامس والعشرون والسادس والعشرون و السابع والعشرون والثامن والعشرون	2	أ 2	المتجهات (الضرب الاتجاهي والكمي وحساب الزوايا بين المتجهات .	2+1	1
التاسع والعشرون والثلاثون	2	ب1	الإحصاء (مبادئ) ونظرية الاحتمالات	2+1	1

47. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

48. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	

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

نموذج وصف المقرر

49. اسم المقرر	
تطبيقات الحاسوب	
50. رمز المقرر	
51. الفصل / السنة	
الأولى / فرع الانتاج	
52. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023-10-1	
53.أشكال الحضور المتاحة	
54.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
4	
55. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: امير محمد الآيميل : ameer.odaa.idi4@atu.edu.iq	
56. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بالحاسبة مع فكرة عن اف واستخدامها في المجالات المختلفة وعن مبادئ البرم وإكسابه مهارة في استخدام الحاسبة لتنفيذ برامج م سابقاً للتطبيق في مجال تخصصه .
57. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	1. ألقاء المحاضرات نظرياً. 2. عرض الأفلام . 3. المناقشة.

58. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	تعريفية بالحاسبات : اجيالها ، مكوناتها: المادية Hardware والبرامجيات) Software برامجيات النظام والبرامج التطبيقية.(	2+1	1
الثاني - الخامس عشر	2	أ 2	*نظام التشغيل Windows : مفهوم نظام وندوز ، مزاياه ومتطلباته الأساسية ، تشغيل النظام ، مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب Desktop مفهوم الاقونة Icon اسلوب التعامل مع فعاليات الفارة اهمية ومكونات شريط المهام Taskbar ، الاستفادة من Start للدخول الى البرامج ، مفهوم المهام المحملة ، الخروج من النظام وأطفاء الحاسبة Shut Down). *مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية ، التعامل مع اقونات سطح المكتب مثل (My Document ; My Computer ; Recycle Bin) . * التعرف على My Computer من حيث الاقراص ، المجلدات والملف وكيفية التعامل مع تهيئة الاقراص المرنة ونسخ المجلدات والملفات والتعامل مع سلة المهملات وكيفية حدف الملفات واسترجاعها من خلال ما توفره سلة المهملات من هذا الجانب . * الاستفادة من برامج لوحة السيطرة (Control Panel) مثل ايقونة (Mouse) وايقونة التحكم في حافظ الشاشة وتغير مظهر الخلفية لسطح المكتب و (Program) في اضافة وحذف البرامج . * الاستفادة من خيار Run في تنفيذ البرامج بشكل مناسب وكذلك التحول الى اشارة النظام (Ms-Dos) والتعامل مع اوامره . *استخدام برامج التسلية مثل (Window Media player) في تشغيل الافلام *الاستفادة من برامج الاضافية (Accessories) مثل آلة الحاسبة (Calculater). *التعامل مع برنامج الرسم (Paint) في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم من خلال الاوامر التي يوفرها . *التعامل مع نافذة الملاحظات (Notpad;Wordpad) في كتابة النصوص وحفظها واسترجاعها وطباعتها وتغيير نمط طباعتها وتنسيقها * التعرف على كيفية الحصول على المساعدة (Help) واساليبها المختلفة .	2+1	1
السادس عشر	2	د1	مدخل الى برنامج اوتوكاد اصدار (2000) وشرح واجهة البرنامج.	2+1	1
السابع عشر	2	ج2	اعدادات الشاشة.(Snap , Limit , Grid , Pan ,Zoom ,….)	2+1	1
الثامن عشر والتاسع عشر	2	أ3	قائمة الرسم. (Draw)	2+1	1
العشرون والحادي والعشرون	2	أ 4	قائمة التنقيحات.(modify)	2+1	1
الثاني والعشرون	2	ب2	قائمة. (Object Snap)	2+1	1
الثالث والعشرون	2	ج1	الطبقات. (Layers)	2+1	1

الرابع والعشرون	2	د2	الابعاد.	2+1	1
الخامس والعشرون	2	أ 2	الكتابة.	2+1	1
السادس والعشرون	2	ب1	خزن الملفات واستيراد ملفات من برامج اخرى وتصديرها.	2+1	1
السابع والعشرون	2	ج2	عمل (Blocks) واستيراد اجزاء من برامج اخرى.	2+1	1
الثامن والعشرون	2	أ3	رسم مخطط باختصاص القسم.	2+1	1
التاسع والعشرون	2	د3	رسم مقطع لذلك المخطط.	2+1	1
الثلاثون	2	ب2	الطبع والاستنساخ واخراج الملفات على الطابعة الراسمة.	2+1	1

59. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

60. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

61. اسم المقرر
تكنلوجيا الكهرباء
62. رمز المقرر
63. الفصل / السنة
الأولى / فرع الانتاج
64. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023-10-1
65.أشكال الحضور المتاحة
66.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
3
67. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: حميدة صاحب حسن الآيميل : hameedah.hasan.idi123@atu.edu.iq
68. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	دراسة أسس تقنية الكهرباء والمحركات الكهربا المختلفة ونظرية عملها وطرق تشغيلها وكيفية إص الأعطال الكهربائية وعمل الصيانة لها .

69. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- ألقاء المحاضرات نظرياً. 2- عرض الأفلام . المناقشة. 3- اختبار شفوي. اختبار تحريري.

70. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	الوحدات والرموز الكهربائية ، الدائرة الكهربائية البسيطة ، شدة تيار القوة الدافعة للكهربائية .	2+1	1
الثاني	2	أ 2	فرق الجهد ، قانون اوم ، طرق توصيل المقاومات (توالي ، توازي ، مركب)	2+1	1
الثالث	2	د1	أمثلة تطبيقية لحل دوائر كهربائية.	2+1	1
الرابع	2	ج2	ثانيا : التيار المتناوب (المتغير)	2+1	1

الخامس	2	أ3	طرق الحصول على التيار المتناوب ، أنواع محطات توليد الطاقة الكهربائية.	2+1	1
السادس	2	أ 4	الموجة الجيبية ، شكل موجة التيار مع الزمن التردد ، تعريف قيمة الفعالة للتيار والجهد المتناوب.	2+1	1
السابع	2	ب2	المجال المغناطيسي ، خصائص المجال ، خصائص المغناطيسية ، انواع المواد المغناطيسية ، تعار يف (كثافة المجال ، شدة المجال ، القوة الدافعة المغناطيسية).	2+1	1
الثامن	2	ج1	التأثير المغناطيسي للتيار الكهربائي تطبيقات على استخدام خاصية قوة الجذب المغناطيسية .	2+1	1
التاسع	2	د2	التيار المتناوب أحادي الوجه ، التيار الثلاثي المتناوب الثلاثي الأوجه ، طريقة تمييز الأوجه ، نظام توصيل الأسلاك بالإجمال الخارجية.	2+1	1
العاشر	2	أ 2	طريقة التوصيل على شكل نجمة (Y) ، تيار الوجه وتيار الخط من النجمة ، جهد الوجه وجهد الخط من النجمة ، القدرة في حالة النظام ذو ثلاثة اوجه ، طريقة توصيل الاحمال الكهربائية .	2+1	1
الحادي عشر	2	ب1	طريقة توصيل على شكل دلتا(Δ)، تيار الوجه وتيار الخط في حالة دلتا جهد الوجه وجهد الخط ، القدرة تطبيقات وأمثلة على توصيل على شكل نجمة ودلتا .	2+1	1
الثاني عشر	2	ج2	خامساً: المحولات الكهربائية	2+1	1
الثالث عشر	2	أ3	سادساً: محركات التيار المتناوب ذو ثلاثة أوجه.	2+1	1
الرابع عشر	2	د3	أنواع المحركات ، المحركات الحثية ثلاثية الاوجه ، انواعها ، استخداماتها.	2+1	1
الخامس عشر	2	ب2	تركيب المحركات التأثيرية (حيثية ثلاثية الاوجه) ، مبدأ نظرية مغناطيسي الدوارة ، مبدأ نظرية عمل المحركات.	2+1	1
السادس عشر	2	ج 1	طرق بدء الحركة في المحركات الحثية ثلاثي الاوجه .	2+1	1
السابع عشر	2	د4	طرق التحكم والسيطرة في تغيير سرعة محركات الحثية ثلاثي الاوجه (تغيير أقطاب ،، تغير جهد المصدر ، تغير الذبذبة ،تغير اتجاه الدوران)	2+1	1
الثامن عشر	2	أ2	سابعاً : محركات التيار المتناوب أحادي الاوجه	2+1	1
التاسع عشر	2	ب1	المصهرات ، انواعها ، معامل الانصهار	2+1	1
العشرون	2	ج2	قواطع الدورة ، متابع الحراري ضد زيادة الحمل.	2+1	1
الحادي والعشرون	2	أ3	الطرق المتبعة في تحديد الأعطال عجز المحرك عن الدوران ، المحرك يدور بسرعة اقل من سرعته المتقنة .	2+1	1
الثاني والعشرون	2	أ4	ارتفاع درجة حرارة المحرك إثناء الدوران، دوران المحرك بضوضاء.	2+1	1
الثالث والعشرون	2	ب2	كيفية علاج وإصلاح كل عطل من الأعطال السابقة.	2+1	1
الرابع والعشرون	2	د3	دوائر التحكم والسيطرة المستخدمة في تشغيل المحركات يدوياً واتوماتيكياً.	2+1	1
الخامس والعشرون	2	أ2	عاشراً – سلامة وإدامة المحركات	2+1	1
السادس والعشرون	2	ب3	طرق عمل الصيانة للمحركات ، الفترات الزمنية اللازمة ، انواع الصيانة	2+1	1
السابع والعشرون- الثلاثون	2	أ4	التزييت ، التشحيم ، التنظيف ، كراسي المحاور.	2+1	1

71. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

72. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-Electrical Technology By – Theraga 2- Electrical Technology By – Hughes 3- Electrical Technology By – Erick
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

.73 اسم المقرر
الرسم الهندسي
.74 رمز المقرر
.75 الفصل / السنة
الأولى / فرع الانتاج
.76 تاريخ إعداد هذا الوصف
2023-10-1
77.أشكال الحضور المتاحة
78.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
3
.79 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: احمد حسن الآيميل : ahmed.beaioy@atu.edu.iq
.80 اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بأهمية الرسم الهندسي وعلاقته بالهندسية الأخرى

81. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. ألقاء المحاضرات نظرياً. 2. عرض الأفلام . المناقشة.

82. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	أ1	أهمية الرسم الهندسي ، أهمية استخدام الحاسوب لتنفيذ الرسم الهندسي ، مقاسات لوحات الرسم القياسية ، نبذة عن برنامج الأوتوكاد .	2+1	1
الثاني	2	أ 2	التهيئ للرسم باستخدام الحاسوب Title Block	2+1	1
الثالث	2	د1	رسم الأشكال الهندسية باستخدام الحاسوب	2+1	1
الرابع والخامس	2	ج2	تعديلات الرسوم ، مساعدات الرسم باستخدام الحاسوب	2+1	1
السادس والسابع والثامن	2	أ3	أنواع الخطوط للرسم الهندسي ، العمليات الهندسية ، وضع الأبعاد .	2+1	1
التاسع	2	أ 4	رسم المنظور ، رسم منظور يحتوي دائرة متمثلة بشكل بيضوي .	2+1	1
العاشر والحادي عشر	2	ب2	نظرية الإسقاط ، رسم المساقط المبسطة .	2+1	1
الثاني والثالث والرابع والخامس عشر	2	ج1	المساقط الرئيسية ، الزوايا الزوجية ، الرسم حسب نظرية زاوية الإسقاط الزوجية الأولى ، الرسم حسب نظرية زاوية الإسقاط الزوجية الثالثة .	2+1	1
السادس والسابع عشر	2	د2	رسم المساقط الرئيسية الثلاثة بالزاويتين الزوجيتين وملاحظة الفرق بينهما .	2+1	1
الثامن والتاسع عشر	2	أ 2	استنتاج المسقط الثالث من المسقطين .	2+1	1
العشرون والحادي والعشرون	2	ب1	استنتاج المنظور من مسقطين او ثلاثة .	2+1	1
الثاني والثالث والعشرون	2	ج2	نظرية القطع ، أشكال وخطوط القطع حسب نوع المادة ، رسم مساقط مقطوعة .	2+1	1
الرابع والخامس والعشرون	2	أ3	رسم مساقط مقطوعة من مسقط واحد محدد	2+1	1
السادس والسابع والعشرون	2	د3	رسم مسقط مقطوع جزئياً	2+1	1
الثامن والتاسع والعشرون والثلاثون	2	ب2	رسم مسقط نصف مقطوع ، رسم المقاطع المتعرجة .	2+1	1

83. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

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

نموذج وصف المقرر

85. اسم المقرر	
حقوق الإنسان والديمقراطية	
86. رمز المقرر	
87. الفصل / السنة	
الأولى / فرع الانتاج	
88. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023-10-1	
89.أشكال الحضور المتاحة	
90.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2	
91. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: علاء محسن الآيميل : alaa.mohaiesn.idi@atu.edu.iq	
92. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يتوقع من طلبة المعهد ان يحققوا الأهداف العامة الآتية : - أن يؤمن الطالب بأهمية التربية على حقوق الإنسان في حياتنا. - أن يؤمن الطالب بأهمية دوره المستقبلي في التربية على حقوق الإنسان .

	ان تتمثل لدى الطالب الاتجاهات والقيم الواردة منهاج التربية على حقوق الإنسان.

93. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. ألقاء المحاضرات نظرياً. 2. عرض الأفلام . 3. المناقشة.

94. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	حقوق إنسان : مفهومها ، أهدافها	2+1	1
الثاني	2	أ 2	أ-حضارة وادي الرافدين ب- حقوق الإنسان في الحضارة الإغريقية جـ- حقوق الإنسان في الحضارة الرومانية	2+1	1
الثالث	2	د1	موقف الشرائع السماوية من حقوق الإنسان :1- الديانة المسيحية 2- الديانة الإسلامية	2+1	1
الرابع	2	ج2	الحضارة الغربية وحقوق الإنسان : 1-المصادر القانونية لحقوق الإنسان في بريطانيا : أ- الميثاق الأعظم عام 1215 م ب- عريضة الحقوق عام 1628 م .	2+1	1
الخامس	2	أ3	اختبار يومي للطالب حول المادة المذكورة	2+1	1
السادس	2	أ 4	المدرسة الطبيعية ونظرية العقد الاجتماعي	2+1	1
السابع	2	ب2	جون لوك (1632-1704) م	2+1	1
الثامن	2	ج1	جان جاك روسو (1712-1779) م إعلان حقوق الإنسان والمواطن الفرنسي في 26 أب 1789 م .	2+1	1
التاسع	2	د2	مفهوم الفساد الإداري والمالي .	2+1	1
العاشر	2	أ 2	أنواع الفساد من حيث الحجم .	2+1	1
الحادي عشر	2	ب1	أنواع الفساد من ناحية الانتشار .	2+1	1
الثاني عشر	2	ج2	تأثير الفساد	2+1	1
الثالث عشر	2	أ3	ثالثاً: الجهات المسؤولية على مكافحة الفساد عالمياً	2+1	1
الرابع عشر	2	د3	مناقشة البحوث المقدمة من الطلاب	2+1	1
الخامس عشر	2	ب2	مراجعة شاملة للمواد المذكورة للتهيئة للامتحانات	2+1	1
السادس عشر	2	ج 1	المنظمة الدولية والأجهزة العاملة في قضايا حقوق الإنسان أ- الجمعية العامة ب- المجلس الاقتصادي والاجتماعي	2+1	1
السابع عشر	2	د4	منظمة الأمم المتحدة وحقوق الإنسان والأجهزة العاملة في قضايا حقوق الإنسان	2+1	1
الثامن عشر	2	أ2	2-الإعلان العالمي لحقوق الإنسان : المادة الأولى : يولد جميع الناس أحرار متساوين في الكرامة والحقوق .	2+1	1
التاسع عشر	2	ب1	المادة الثانية :كل إنسان له الحق بالتمتع بكافة الحقوق والحريات الواردة في هذا الإعلان دون أي تمييز . المادة الثالثة : لكل فرد الحق في الحياه والحرية وسلامة شخصيته . المادة الرابعة : لا يجوز استرقاق او استبعاد أي شخص ويحظر الاسترقاق وتجارة الرقيق بكافة أوضاعها.	2+1	1

			المادة الخامسة : لا يعرض أي إنسان للتعذيب ولا للعقوبات او المعاملات القاسية الوحشية او الإحاطة بالكرامة . المادة السادسة : لكل إنسان أينما وجد الحق ان يعترف بشخصيته القانونية .		
عشرون	2	ج2	المادة السابعة : كل الناس سواسية إمام القانون ولهم الحق في التمتع بحماية متكافئة المادة الثامنة : لكل شخص الحق في ان يلجأ الى المحاكم الوطنية لإنصافه . المادة التاسعة : لا يجوز القبض على أي إنسان او حجزه او نفيه تعسفاً المادة العاشرة : لكل إنسان الحق على قدر المساواة التامة مع الآخرين في ان تنظر قضيته أمام محكمة مستقلة نزيهة	2+1	1
واحد وعشرون	2	أ3	المادة الحادية عشر : كل شخص متهم بجريمة يعتبر برئ الى ان تثبت إدانته المادة الثانية عشر : لا يعرض احد لتدخل تعسفي بحياته الخاصة او أسرته ومسكنه ومراسلاته . المادة الثالثة عشر : لكل فرد حرية التنقل . المادة الرابعة عشر : لكل فرد الحق ان يلجأ الى بلاد أخرى او يحاول الالتجاء إليها هربا من الاضطهاد . المادة الخامسة عشر : لكل فرد حق التمتع بجنسيته . المادة السادسة عشر : 1- للرجل وللمرأة متى بلغا سن الزواج حق التزويج وتأسيس أسرة . 2- لا يبرم عقد الزواج الا برضى الطرفين الراغبين في الزواج رضا كاملاً لا أكراه فيه . 3- الأسرة هي الوحدة الطبيعية الأساسية للمجتمع ولها الحق والتمتع بحماية المجتمع والدولة .	2+1	1
اثنان وعشرون	2	أ4	المادة السابعة عشر : لكل شخص حق التملك بمفردة او بالاشتراك مع غيره لايجوز تجريد احد من ملكه تعسفاً . المادة الثامنة عشر : لكل شخص الحق في حرية التفكير والضمير والدين . المادة التاسعة عشر : لكل شخص حرية الرأي والتعبير . المادة العشرون : لكل شخص الحق في حرية الاشتراك في الجمعيات والجماعات السلمية . المادة الحادية والعشرون : لكل فرد الحق في الاشتراك في ادراة الشؤون العامة في بلاده .لكل فرد نفس الحق الذي لغيره في تقليد الوظائف العامة في البلاد . ان أرادة الشعب هي مصدر سلطة . المادة الثانية والعشرون : لكل شخص الحق بصفة عضو في المجتمع الحق في الضمان الاجتماعي .	2+1	1
ثلاثة وعشرون	2	ب2	المادة الرابعة والعشرون : لكل شخص الحق في الراحة وفي أوقات الفراغ . المادة الخامسة والعشرون : لكل فرد الحق في مستوى من المعيشة الكافية . المادة السادسة والعشرون : لكل شخص الحق في التعلم .يجب ان تهدف التربية الى إنماء شخصية الأبناء الحق الأول في اختيار ونوع تربية أولادهم . المادة السابعة والعشرون : لكل فرد الحق في ان يشارك اشتراكاً حراً في حياه المجتمع الثقافي ، لكل فرد الحق في حماية المصالح الأدبية والمادية . المادة الثامنة والعشرون : لكل فرد الحق في المجتمع بنظام اجتماعي دولي تحقق بمقتضاه الحقوق والحريات المنصوص عليها في هذه الإعلان . المادة التاسعة والعشرون : 1- على كل فرد واجبات نمو المجتمع الذي يتاح فيه وحده شخصية ان تنمو حراً كاملاً .	2+1	1

			2-يخضع الفرد في ممارسة حقوق وحرياته لتلك القيود التي يقررها القانون فقط لضمان الاعتراف بحقوق الغير وحرياته واحترامها والتحقيق المقتضيات العادلة للنظام العام والمصلحة العامة والأخلاق في مجتمع ديمقراطي . 3-لا يصح بحال من الأحوال تمارس هذه الحقوق ممارسة تناقض مع اغرض الأمم المتحدة ومبادئها . المادة الثلاثون : ليس في هذا الإعلان نص يجوز تأويله على ان يخول لدولة او جماعة او فرد أي في القيام بنشاط او زيادة عمل يهدف الى هدم الحقوق والحريات الواردة فيه .		
اربعة وعشرون	2	د3	اختبار يومي للطلاب حول المواد المذكورة	2+1	1
خمسة وعشرون	2	أ2	الاتفاقية الأوربية لحقوق الإنسان	2+1	1
سته وعشرون	2	ب3	1-المواثيق والمنظمات الإقليمية لحقوق الإنسان 2-الاتفاقية الأمريكية لحقوق الإنسان	2+1	1
سبعه وعشرون	2	أ4	3-الميثاق الإفريقي لحقوق الإنسان والشعوب . المشروع الميثاق العربي لحقوق الإنسان	2+1	1
ثمانية وعشرون	2	ج1	المنظمات غير الحكومية ودورها في الدفاع عن حقوق الإنسان 1-منظمة العفو الدولية .	2+1	1
تسعة وعشرون	2	د4	2-اللجنة الدولية للصليب الأحمر	2+1	1
ثلاثون	2	ج2	المنظمة العربية لحقوق الإنسان 4- منظمات غوث اللاجئين	2+1	1

95. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

96. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

.97	اسم المقرر
اللغة الانكليزية	
.98	رمز المقرر
.99	الفصل / السنة
الأولى / فرع الانتاج	
.100	تاريخ إعداد هذا الوصف
2023-10-1	
.101	أشكال الحضور المتاحة
.102	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
1	
.103	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: فرح كامل عبد مسلم	الآيميل : dw.frh@atu.edu.iq
.104	اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	بعد الانتهاء من الدراسة، سيكون الخريج قادرا على تطوير قدراته الفكرية والشخصية والمهنية واكتساب المهارات اللغوية الأساسية (الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة) من أجل التواصل مع المتحدثين باللغة الإنجليزية،

.105	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	1- ألقاء المحاضرات نظرياً. 2- عرض الأفلام . المناقشة.

.106 بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول و الثاني	2	أ1	Grammar (part of speech). Vocabulary (what is this?) Everyday English (numbers 1-10)	2+1	1

الثالث و الرابع	2	أ 2	Grammar (am, are, is, present simple tense, irregular verbs). Vocabulary (countries, cities). Reading(where are they from)	2+1	1
الخامس و السادس	2	د1	Grammar (wh-questions, negative question and short answer). Vocabulary (jobs). Everyday English (social expression)	2+1	1
السابع و الثامن	2	ج2	Questions (possessives adjectives, punctuation). Writing (my best friend) Vocabulary (the family).	2+1	1
التاسع والعاشر	2	أ3	Questions (the time, a and an). Speaking (at a party) Vocabulary (sports, food, drinks).	2+1	1
الحادي عشر و الثاني عشر	2	أ 4	Everyday English (prepositions of time, days of the week). Vocabulary and speaking (words go together)	2+1	1
الثالث عشر و الرابع عشر	2	ب2	Grammar (object pronouns, this, that). Vocabulary (opposite adjectives). Everyday English (can I) Writing (a postcard from Dublin)	2+1	1
الخامس عشر و السادس عشر	2	ج1	Grammar (there is/are, any). Vocabulary (rooms in a house) Everyday English (directions).	2+1	1
السابع عشر و الثامن عشر	2	د2	Grammar (years, past simple, irregular verbs). Vocabulary people and jobs) Everyday English (months of the years).	2+1	1
التاسع عشر و العشرون	2	أ 2	Grammar (questions and negative). Vocabulary (weekend activities) Writing (my last holiday)	2+1	1
الحادي والعشرون و الثاني والعشرون	2	ب1	Grammar (can/ can't, requests and offers). Vocabulary (verbs and nouns that go together) Writing (the thing you can do on the internet)	2+1	1
الثالث والعشرون و الرابع والعشرون	2	ج2	Grammar (want, like, would like). Vocabulary (food) Everyday English (going shopping)	2+1	1
الخامس والعشرون و السادس والعشرون	2	أ3	Grammar (present simple and present continuous). Vocabulary (colors) Everyday English (what is the matter)	2+1	1
السابع والعشرون و الثامن والعشرون	2	د3	Grammar (present, past and future). Vocabulary (transport and travel) reading (an amazing journey)	2+1	1

107. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

108. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

109. اسم المقرر	
تقنية أجزاء المكائن	
110. رمز المقرر	
111. الفصل / السنة	
الثانية / فرع الانتاج – صيانة	
112. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023-10-1	
113. أشكال الحضور المتاحة	
114. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3	
115. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: فائق حامد الآيميل : dw.faeqha@atu.edu.iq	
116. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تهدف أجزاء المكائن الى توضيح دور الاجزاء الميكانيكية في نظام الماكنة والعلاقة التي تربط هذه الاجزاء ببعضها وكيفية أجراء بعض الحسابات لتصميم هذه الأجزاء وتحديد كل العوائل المؤثرة عليها
117. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- ألقاء المحاضرات نظرياً. 2- عرض الأفلام . المناقشة.
118. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	Review of Strength of Materials	2+1	1
الثاني و الثالث	2	أ 2	Riveted Joints.Types of Riveted Joints ,Design of Riveted Joints, Efficiency of Riveted Joints .	2+1	1
الرابع و الخامس	2	د1	Welded Joints Types of welding Joints ,Design of welding Joints	2+1	1
السادس و السابع	2	ج2	Screwed Joints, Design of Bolts for Fastening , Design of Bolts for Power Transition .	2+1	1
الثامن والتاسع	2	أ3	Keyed Joints , Types of Key , Design of Sunk Key .	2+1	1
العاشر والحادي عشر	2	أ 4	Frictional Clutches, Type of Frictional Clutches , Design of Frictional Clutches.	2+1	1
الثاني عشر والثالث عشر	2	ب2	Types of Springs , Design of Springs	2+1	1
الرابع عشر والخامس عشر	2	ج1	Types of Belts , Design of Belts.	2+1	1
السادس عشر والسابع عشر	2	د2	Design of Shafts	2+1	1
الثامن عشر والتاسع عشر	2	أ 2	Design of Journal Bearings	2+1	1
العشرون	2	ب1	Selection of Ball Bearings	2+1	1
الحادي والعشرون والثاني والعشرون	2	ج2	Design of Gears by Lewis Equation	2+1	1
الثالث والعشرون والرابع والعشرون	2	أ3	Gears Trains	2+1	1
الخامس والعشرون والسادس والعشرون	2	د3	Design of Simple Gears Box	2+1	1
السابع والعشرون والثامن والعشرون	2	ب2	Worm Gears	2+1	1
التاسع والعشرون والثلاثون	2	ج 1	Cams	2+1	1

119. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

120. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	-Strength of Material by Ferdinal L .Singer

2-Strength of Materials by R.S.Khurmi. 3-Machine Design by R.S. Khurmi, J.K. Gupta 4-Machine Design by Paul H.Black . Schaums Outline Series of achine Design by Hall , Holowenko , Laughin	
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

121. اسم المقرر	
عمليات تصنيع 2	
122. رمز المقرر	
123. الفصل / السنة	
الثانية / فرع الانتاج	
124. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023-10-1	
125. أشكال الحضور المتاحة	
126. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
4	
127. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: حميدة صاحب الآيميل : meedah.hasan.idi123@atu.edu.iq	
128. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تخريج كادر قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج ويهيئ للإسهام في الأعمال الآتية : 1- القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل . 2- إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية . 3- إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة ولكل ماكنة وحساب عناصر وقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات . 4- أجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل .
129. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	
130. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	السامحات الهندسية ، الازدواجات ، نظم الازدواجات ،رتب التسامحات ، وحدات الازدواج ، الانحرافات الأساسية ،	2+1	1
الثاني	2	أ 2	أنواع التسامحات ، نظام أساسي الثقب ، نظام أساسي العمود ، رموز الازدواجيات ، التسامحات للأبعاد الطليقة ، الازدواجيات المفصلة ، اختيار الازدواجيات ومميزاتها الاقتصادية .	2+1	1
الثالث	2	د1	التسامحات الهندسية في الشكل والموضع وانواع تسامحات الشكل والموضع.	2+1	1
الرابع	2	ج2	محددات القياس ، تصميم محددات القياس ، انواع محددات القياس (محددات قياس داخلي ، محددات قياس خارجي ، محددات قياس يمكن ضبطها ، محددات قياس الصلبة ، محددات القياس الخاصة).	2+1	1
الخامس	2	أ3	تصنيف تصنيع المعادن ، تشغيل المعادن ، مقدمة عن نظرية تكوين الرايش والعوامل المؤثرة ، طرق تثبيت المشغولات بضمنها المستديرة وغير المستديرة والحدود القاطعة المستخدمة واسهم التغذية الطولية والعرضية.	2+1	1
السادس	2	أ 4	التعرف على الأقلام المستخدمة وكيفية تثبيتها بالنسبة للمشغولات ، أقلام خراطة التشكيل .	2+1	1
السابع	2	ب2	التعرف على أنواع زوايا أقلام الخراطة ، تأثير زوايا قلم الخراطة على عملية القطع ، أنواع معادن أقلام الخراطة ، شروط القطع ، عناصر القطع ، استخدامات سرعات القطع ، واستعمال الجداول وخرائط السرعات ، تصنيف عدة القطع بالنسبة لطرق التشغيل وعدد الحدود القاطعة.	2+1	1
الثامن	2	ج1	الحد القاطع ، الحد القاطع الناشئ ونظرية تكوينه ، العوامل التي تؤثر به ، العوامل التي تؤدي الى تقليل حجمه ، التبريد وأهميته بالنسبة لعميات القطع, سوائل التبريد المختلفة.	2+1	1
التاسع	2	د2	كيفية أجراء بطاقة التشغيل لمجموعة عمليات وحساب عناصرها وحساب زمن القطع لكل عملية	2+1	1
العاشر	2	أ 2	كيفية الاستفادة من بطاقة التسلسل لعمل مسار المنتج خلال الوحدات المختلفة.	2+1	1
الحادي عشر	2	ب1	العوامل التي تؤثر على اختيار سرعة القطع (1- تأثير خواص عدة القطع.2- تأثير عناصر التشغيل، 3- تأثير خواص المعدن المشغل .	2+1	1
الثاني عشر	2	ج2	مكائن الخراطة البرجية، الأوتوماتيكية ، دراسة العمليات التي يمكن تشغيلها وتحليل العمليات على المنتج ، كيفية إعداد بطاقات التشغيل .	2+1	1
الثالث عشر	2	أ3	انواع العدد المستخدمة وترتيبها على الرأس السداسي والرباعي الامامي والخلفي.	2+1	1
الرابع عشر	2	د3	دراسة كيفية برمجة المخارط المبرمجة الاوتوماتيكية والعوامل المؤثرة خطوات التشغيل .	2+1	1
الخامس عشر	2	ب2	التفريز ، التعرف على العمليات التي يمكن تنفيذها على ماكنات التفريز ، اجزاء ومكونات ماكنات التفريز الأفقية والرأسية وطبيعة عمل كل جزء.	2+1	1
السادس عشر	2	ج 1	ملحقات المكائن ورؤوس التقسيم وادوات ربط المشغولات والشياق والبوش.	2+1	1
السابع عشر	2	د4	شرح خطوات أجراء عمليات التفريز ، اختيار الماكنة المناسبة ، الأبعاد الأولية للمشغولات ، طرق ربط المشغولات.	2+1	1
الثامن عشر	2	أ2	تفريز أنواع التروس المختلفة (تروس عدلة ، مخروطية ، حلزونية ، دودية)	2+1	1
التاسع عشر	2	ب1	طريقة عمل التعشيقة الغنفارية ، تعشيقة حرف V بلوك.	2+1	1

عشرون	2	ج2	معدلات التشغيل وسرعات القطع والتغذية وأسس اختيارها لعمليات التالية التفريز المختلفة.(	2+1	1
واحد وعشرون	2	أ3	القشط : التعريف بأنواع المقاشط (العربة ، النطاحة ، الرأسية) العمليات التي تجري على ماكنة القشط، إمكانات التشغيل المتاحة بكل ماكنة ، طرق ربط المشغولات	2+1	1
اثنان وعشرون	2	أ4	معدلات التشغيل من سرعات قطع وتغذيات ، ملحقات المقاشط من رؤوس تقسيم او أجهزة خاصة ، زوايا أقلام القشط ، أنواع القوى المؤثرة عليها .	2+1	1
ثلاثة وعشرون	2	ب2	المقشطة النطاحة، توضيح (شوط القطع ، شوط الرجوع) ، طرق الربط على ماكنة المقشطة النطاحة ومعدلات التشغيل ، حساب زمن القطع للقشط ، أعداد بطاقة التسلسل بالقشط .	2+1	1
اربعة وعشرون	2	د3	التجليخ : مقدمة عن نظرية القطع وشكل الرايش بعملية التجليخ ، أحجار التجليخ المستخدمة (محيطية ، وجهية ، جانبية ، فنجانية ، خارجية ، داخلية) مواصفاتها واستخداماتها ، طرق الربط وموازناتها.	2+1	1
خمسة وعشرون	2	أ2	ماكنات التجليخ المختلفة وإمكانات التشغيل لكل نوع (ماكنات التجليخ الاسطواني الخارجي والداخلي ، ماكنات سن العدد).	2+1	1
سته وعشرون	2	ب3	أعداد بطاقة تشغيل شاملة لجميع عمليات القطع.	2+1	1
سبعه وعشرون	2	أ4	تشكيل المعادن : نظرية التشكيل ، أسس التشكيل على البارد وعلى الساخن ، أنواع التشكيل.	2+1	1
ثمانية وعشرون	2	ج1	الدرفلة: أساسيات الدرفلة وطرقها ، المنتجات المدرفلة ، تتابع العمليات في الدرفلة ، الماكنات المستخدمة ، شروط إتمام عملية الدرفلة . البثق: أسس بثق المعادن والمعادن المستخدمة ، البثق المباشر ، البثق العكسي ، أنواع منتجات البثق .	2+1	1
تسعة وعشرون	2	د4	القص والتخريم : أسس عمليات القص ،أنواع القوالب وأجزاؤها ،في كل حالة ، أبعاد الخامة الأولية وطرق اختيارها ، حساب قوة القص . (السحب والسحب العميق) : اسس عمليات السحب والسحب العميق ، حساب قوى السحب والنسب الخاصة في كل حالة ، أنواع السحب واستعمالاتها .	2+1	1
ثلاثون	2	ج2	دراسة الطرق غير التقليدية في تشكيل المعادن : أ- بثق هيدروستاتي ب-استخدام التفريغ الكهربائي . جـ- المجالات الكهرومغناطيسية . د- التشكيل بالمتفجرات ومزاية هذه العملية.	2+1	1

131.تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

132.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- مدخل في هندسة الإنتاج تأليف – د. حسن حسين شوقي 2- تكنولوجيا هندسة الإنتاج وتصميم الأبعاد تأليف – د. عباس محمد صادق
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
المعادن	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الثانية / فرع الانتاج	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023-10-1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
4	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: اسيا مشعل سالم الآيميل : dw.asia@atu.du.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	إعداد كوادر تقنية ذات معلومات في علم المعادن والمواد تكون على عاتقها دراسة حاجة البلاد إلى التطور والتقدم وقادرة على تلبية احتياجات سوق العمل في مؤسسات الدولة وقطاعات الصناعة. 3- إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة ولكل ماكنة وحساب عناصر وقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات . 4- أجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل .

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- ألقاء المحاضرات نظرياً. 2- عرض الأفلام . 3- المناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	تعريف بعلم المعادن ، التبلور ، التبلور الشيجيري ، تأثير معدل التبريد على بنية المعادن.	2+1	1
الثاني	2	أ 2	تركيب الكتل المعدنية (تجميد الصبات) العيوب الشائعة في الصبات.	2+1	1
الثالث	2	د1	معامل الاكتظاظ الذري ، الاتجاهات البلورية ، المستويات البلورية ، ظاهرة التأصل .	2+1	1
الرابع	2	ج2	عيوب الشبكة البلورية ، النقطية ، الخطية.	2+1	1
الخامس	2	أ3	التشكيل المرن والتشكيل اللدن (الانزلاق ، التوأمية)	2+1	1
السادس	2	أ 4	الاصلاد الانفعالي ، التشكيل على البارد ، التشكيل على الساخن.	2+1	1
السابع	2	ب2	الاستعادة ، أعادة التبلور ، النمو البلوري .	2+1	1
الثامن	2	ج1	منحنيات الإجهاد ، الانفعال في الحني ، المد ، الكسر ، أنواع الكسر ، التجوال من الكسر المطيلي الى الهش.	2+1	1
التاسع	2	د2	الكلال ، آلية حدوث الكلال ، العوامل المؤثرة على حد الكلال ، المواد المقاومة للكلال.	2+1	1
العاشر	2	أ 2	الزحف ، آلية حدوث الزحف ، المواد المقاومة للزحف.	2+1	1
الحادي عشر	2	ب1	المركب ، الطور ، المحلول الجامد ، النظام ، الاتزان ، تكوين السبائك ، الخليط الميكانيكي ، الايوتكتيك.	2+1	1
الثاني عشر	2	ج2	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة والصلبة ، مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة وعديم الإذابة في الحالة الصلبة (الايوتيكتيك).	2+1	1
الثالث عشر	2	أ3	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة ومحدود الإذابة في الحالة الصلبة.	2+1	1
الرابع عشر	2	د3	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة ويكون مركب كيمياوي عند الانجماد.	2+1	1
الخامس عشر	2	ب2	الحديد ، ذوبان الكربون في الحديد ، مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي يتضمنها المخطط.	2+1	1
السادس عشر	2	ج 1	تكملة مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون.	2+1	1
السابع عشر	2	د4	تكوين الاوستنايت ، آلية تحويل البرلايت الى اوستنايت.	2+1	1
الثامن عشر	2	أ2	تحولات الاوستنايت بثبوت درجة والتحولات بالتبريد المستمر.	2+1	1
التاسع عشر	2	ب1	المعاملات الحرارية (التلدين ، المعادلة ، التقيسية)	2+1	1
عشرون	2	ج2	تكملة المعاملات الحرارية (التقيسية والمراجعة) المعاملات الحرارية دون الصفرية ، التعتيق.	2+1	1
واحد وعشرون	2	أ3	التقسية السطحية (الكربنة بأنواعها والمعاملات الحرارية التي تتبعها) التذوة ، السنيدة.	2+1	1
اثنان وعشرون	2	أ4	الصلب السبائكي ، تأثير عناصر السبك على خواص الصلب.	2+1	1
ثلاثة وعشرون	2	ب2	الصلب المقاوم للصدأ ، صلب العدد.	2+1	1

اربعة وعشرون	2	د3	إنتاج حديد الزهر ومعاملاته الحرارية.	2+1	1
خمسة وعشرون	2	أ2	تكملة إنتاج حديد الزهر واهم أنواعه.	2+1	1
سته وعشرون	2	ب3	تعريف التآكل ، التكاليف الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة للتآكل ، مظاهر التآكل ، آلية حدوث التآكل.	2+1	1
سبعه وعشرون	2	أ4	السلبية ، قانون فارداي التآكل العام ، التآكل الكلفاني ، التآكل الكهفي .	2+1	1
ثمانية وعشرون	2	ج1	التآكل المصاحب للتربة ، التآكل الاختياري ،التآكل مابين البلورات ، التآكل المصاحب للإجهاد.	2+1	1
تسعة وعشرون	2	د4	الاختيار الأمثل للمادة ، تلطيف المحيط ، التصميم والتشغيل.	2+1	1
ثلاثون	2	ج2	طرق الوقاية من التآكل.	2+1	1

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-Engineering Metallurgy (part 1) Higgins (Capright 1973 R.A.H) 2- Metallurgy for Engineering – Rollason (Third Eddi 1961) 3- Engineering physical Metallurgy Prof Y. Lnthin
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الادارة والسلامة الصناعية
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الثانية / فرع الانتاج – صيانة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023-10-1
5. أشكال الحضور المتاحة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: فرح كامل عبد مسلم الآيميل : dw.frh@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	تعليم الطالب لمفهوم الادارة واهميتها في الصناع المختلفة وبشكل يخدم تحسين الانتاجية وتقليل ن التالف وكيفية تطبيق اجراءات الوقاية من الحو الصناعية وكيفية السيطرة على النوعية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- ألقاء المحاضرات نظرياً. 2- عرض الأفلام . المناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	الادارة :	2+1	1

			الادارة وتطورها ، مراحل وتطور الادارة ، المبادئ الاساسية للادارة ، خصائص الادارة ، مستويات الادارة .		
الثاني	2	أ 2	الادارة : الوظائف الادارية ، الادارة الصناعية ، وظائفها ، الهندسة الصناعية ، خصائص الادارة الصناعية .	2+1	1
الثالث	2	د1	ترتيب الوحدة الصناعية : - موقع وترتيب الوحدة الصناعية - العوامل الرئيسية المؤثرة على اختيار مواقع المشاريع الصناعية . - ترتيب الوحدة الصناعية (الترتيب الاولي للمصنع). - تصنيف انواع تراتيب الوحدة الصناعية . -مزايا ومحددات والحالات التي يطبق فيها (الترتيب السلعي ، الوظائفي ، المختلط ، المشترك) .	2+1	1
الرابع	2	ج2	دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية : فكرة عن دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية . المشروع الصناعي مراحل دراسات الجدوى اهمية دراسات الجدوى .	2+1	1
الخامس	2	أ3	تخطيط الانتاج : تخطيط الانتاج ،مفهوم تخطيط الانتاج ، اهداف تخطيط ورقابة الانتاج .	2+1	1
السادس	2	أ 4	تخطيط الانتاج : انواع الانتاج ، طرائق تخطيط الانتاج ، اساليب البرمجة الخطية والطريقة البيانية وطريقة النقل .	2+1	1
السابع	2	ب2	مناقشة تقارير تقدم من قبل الطلبة مع اختبار .	2+1	1
الثامن	2	ج1	دراسة العمل والوقت القياسي : دراسة العمل ، اساليب دراسة العمل ، دراسة الطريقة ، دراسة الوقت ، قياس العمل .	2+1	1
التاسع	2	د2	الصيانة : الصيانة، اهمية الصيانة، مفهوم النظام التتكنولوجي	2+1	1
العاشر	2	أ 2	الصيانة : انواع الصيانة ، انواع العطلات .	2+1	1
الحادي عشر	2	ب1	التدريب : التدريب ، مفهوم التدريب ، اهمية التدريب ، اساليب التدريب .	2+1	1
الثاني عشر	2	ج2	التكاليف الصناعية والاجور : التكاليف ، تصنيف التكاليف ، الاجور .	2+1	1
الثالث عشر	2	أ3	التكاليف الصناعية والاجور : طرق حساب الاجور ، الحوافز ، انواع الحوافز	2+1	1
الرابع عشر	2	د3	ادارة المشتريات: المشتريات ، خطوات الشراء ، المخزون ، انواع المواد المخزونة واساليب السيطرة عليها .	2+1	1
الخامس عشر	2	ب2	السلامة الصناعية : السلامة الصناعية ، الحادثة ، انواع الحوادث ، الطرق من الحوادث ،معدات الوقاية وانواعها .	2+1	1
السادس عشر	2	ج 1	السيطرة النوعية : معنى الضبط ، معنى الجودة .	2+1	1
السابع عشر	2	د4	السيطرة النوعية : تعريف النوعية ، مواصفات النوعية ، العوامل المتحكمة بالنوعية ، تطوير وتحسين النوعية ، التصميم ، نوعية المطابقة ، المواصفات القياسية العالمية والعراقية .	2+1	1
الثامن عشر	2	أ2	اساليب ضبط الجودة وخطط الفحص بالعينات : اساليب ضبط الجودة ، اساليب الفحص والتفتيش ، خطوات ضبط الجودة ، طرق العينات ، جدول الفحص بالعينات .	2+1	1

التاسع عشر	2	ب1	اساليب ضبط الجودة وخطط الفحص بالعينات: منحنى خاصية التشغيل ، نوعية التصميم ، جمع البيانات (انوعها وتحليلها) .	2+1	1
عشرون	2	ج2	مخططات السيطرة	2+1	1
واحد وعشرون	2	أ3	مخططات السيطرة: اعداد مخطط الوسط واستخدامها . اعداد مخطط باريتو واستخدامها .	2+1	1
اثنان وعشرون	2	أ4	مخططات السيطرة: اعداد مخطط مع الانحراف المعياري اعداد مخطط العيوب	2+1	1
ثلاثة وعشرون	2	ب2	مخططات السيطرة: مخطط التشتت ،طريقة اعداد مخطط التشتت .	2+1	1
اربعة وعشرون	2	د3	مخططات السيطرة: مخططات السيطرة النوعية للانحراف المعياري ولنسبة الوحدات المعابة . المدرج التكراري (اعداده واستخدامه)	2+1	1
خمسة وعشرون	2	أ2	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمتغيرات (مخطط السيطرة لوسط الحسابي (X-chart) .	2+1	1
سته وعشرون	2	ب3	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمتغيرات (مخطط السيطرة للمدى R-Chart ومخطط السيطرة للانحراف المعياري δ-chart).	2+1	1
سبعه وعشرون	2	أ4	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات (مخطط السيطرة لنسبة الوحدات المعيبة P-chart).	2+1	1
ثمانية وعشرون	2	ج1	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات (مخطط السيطرة عدد العيوب في مفردة واحدة C-Chart) .	2+1	1
تسعة وعشرون	2	د4	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات (مخطط السيطرة لمتوسط عدد العيوب في مجموعة المفردات U-chart).	2+1	1
ثلاثون	2	ج2	مناقشة تقارير تقدم من قبل الطلبة مع اختبار .	2+1	1

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- الادارة الصناعية – هيئة المعاهد الفنية 1990 ايسر سوسان ، فارس جعبار شلاش . 2- الهندسة الصناعية – دار الكتب للطباعة والنشر – جامعة البصرة – الطبعة الاولى 2000 د. عادل عبد المالك كوريال

	3- ادارة الجودة الشاملة ومتطلبات الايزو 2000-2009 الطبعة الاولى 2001 ، مطبعة الاشقر – بغداد د. خليل العاني ، د. اسماعيل ابراهيم القزاز ، د. عادل عبد المالك كوريال 4- Hammdy A. Taha "Operations Research : an introduction " 6th edition (1997), Prentice –Hall. 5-Prem Kumar Gupta and D.S Hira "Operation Research : an introduction " 2 nd edition (1989)S. Chand &Company LTD, New Delhi. 6-Charles E.Ebeling "An Introduction to Reliability and Maintainability Engineering "(1997) ,Mc Graw – Hill 7-Phillips , D.T.;Ravindran , A .;Solberg , J ."Operation Research : Principles and Pactice " (1976) John Wiley .
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تطبيقات الحاسوب
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الثانية / فرع الانتاج – صيانة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023-10-1
5. أشكال الحضور المتاحة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
1
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: امير محمد الآيميل : ameer.odaa.idi4@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب باستخدام برنامج الرسم الهندسي الثنائي والثلاثي الابعاد (2D&3D AutoCAD) تطبيقات في مجال تخصصه.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. ألقاء المحاضرات نظرياً. 2. عرض الأفلام . المناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	أ1	مدخل الى برنامج الـ AutoCAD ، اعدادات الشاشة (Snap , Limit , Grid , Pan ,Zoom ,....)	2+1	1
الثاني والثالث والرابع	2	أ 2	قائمة الرسم (Draw) .	2+1	1
الخامس والسادس	2	د1	قائمة التنقيحات (modify).	2+1	1
السابع	2	ج2	قائمة (Object Snap).	2+1	1
الثامن	2	أ3	الطبقات (Layers).	2+1	1

التاسع	2	أ 4	الأبعاد (Dimension).	2+1	1
العاشر	2	ب2	الكتابة ، التهشير Hatching	2+1	1
الحادي عشر	2	ج1	خزن الملفات واستيراد ملفات من برامج اخرى وتصديرها .	2+1	1
الثاني عشر	2	د2	عمل (Blocks) واستيراد اجزاء من برامج اخرى مثل : تقسيم عنصر بمسافات متساوية (Divide)، توزيع عناصر على طول مسار (Measure).	2+1	1
الثالث والرابع عشر	2	أ 2	تطبيقات رسم على الحاسوب حسب تخصص القسم .	2+1	1
الخامس عشر	2	ب1	الطبع والاستنساخ واخراج الملفات على الطابعة الراسمة .	2+1	1
السادس عشر	2	ج2	مبادئ الرسم بالأبعاد الثلاثة .	2+1	1
السابع عشر- العشرون	2	أ3	قائمة الرسم الثلاثي القشري (Surface).	2+1	1
الحادي والعشرون – الثالث والعشرون	2	د3	قائمة الرسم الثلاثي الصلد (Solids) .	2+1	1
الرابع والعشرون -السادس والعشرون	2	ب2	تطبيقات على الاوامر Slice – Revolve – Extrad	2+1	1
السابع والثامن والعشرون	2	ج 1	تنقيحات الرسم Solid Editing	2+1	1
التاسع والعشرون والثلاثون	2	د4	رسم مثال تطبيقي باختصاص القسم .	2+1	1

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
جرائم نظام البعث
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الثانية / فرع الانتاج – صيانة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023-10-1
5. أشكال الحضور المتاحة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: علاء محسن الآيميل : alaa.mohaiesn.idi@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	يهدف المقرر الى دراسة وتدريس حقبة مرت ـ الدولة العراقية عرف عنها انتهاكها لحقوق الإنـ وارتكابها لجرائم ضد الإنسانية واشتهارها بـ المقابر والإبادات الجماعية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. ألقاء المحاضرات نظرياً. 2. عرض الأفلام . 3. المناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول و الثاني	2	أ1	جرائم نظام البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام ٢٠٠٥م	2+1	1
الثالث	2	أ 2	مفهوم الجرائم وأقسامها	2+1	1
الرابع	2	د1	تعريف الجريمة لغة واصطلاحا	2+1	1
الخامس و السادس	2	ج2	أقسام الجرائم	2+1	1
السابع	2	أ3	جرائم نظام البعث وفق توثيق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام ٢٠٠٥م	2+1	1
الثامن	2	أ 4	أنواع الجرائم الدولية	2+1	1
التاسع و العاشر	2	ب2	القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا	2+1	1

الحادي عشر	2	ج1	الجرائم النفسية والاجتماعية وأثارها، وأبرز انتهاكات النظام البعثي في العراق	2+1	1
الثاني عشر	2	د2	آليات الجرائم النفسية	2+1	1
الثالث عشر	2	أ 2	آثار الجرائم النفسية	2+1	1
الرابع عشر	2	ب1	الجرائم الاجتماعية	2+1	1
الخامس عشر	2	ج2	عسكرة المجتمع	2+1	1
السادس عشر	2	أ3	موقف النظام البعثي من الدين	2+1	1
السابع عشر	2	د3	صور انتهاكات حقوق الإنسان وجرائم السلطة	2+1	1
الثامن عشر	2	ب2	بعض قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث	2+1	1
التاسع عشر	2	ج 1	أماكن السجون والاحتجاز لنظام البعث	2+1	1
العشرون	2	د4	الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق	2+1	1
الحادي والعشرون	2	أ2	التلوث الحربي والإشعاعي وانفجار الالغام	2+1	1
الثاني والعشرون	2	ب1	تدمير المدن والقرى (سياسة الأرض المحروقة)	2+1	1
الثالث والعشرون	2	ج2	تجفيف الأهوار	2+1	1
الرابع والعشرون	2	أ3	تجريف بساتين النخيل والأشجار والمزروعات	2+1	1
الخامس والعشرون	2	أ4	جرائم المقابر الجماعية	2+1	1
السادس والعشرون و السابع والعشرون	2	ب2	أحداث مقابر الإبادة الجماعيّة المرتكبة من النظام البعثي في العراق	2+1	1
الثامن والعشرون و التاسع والعشرون و الثلاثون	2	د3	التصنيف الزمني لمقابر الإبادة الجماعيّة في العراق للمدة ١٩٦٣م – ٢٠٠٣م	2+1	1

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
اللغة الانكليزية
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الثانية / فرع الانتاج – الصيانة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023-10-1
5. أشكال الحضور المتاحة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
1
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: حميد شاكر طراد الآيميل : dw.hmd@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	تأهيل الطلبة على إجادة اللغة الانجليزية بكافة مهار اللغوية وخلفيتها الثقافية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. ألقاء المحاضرات نظرياً. 2. عرض الأفلام . المناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول و الثاني	2	أ1	Grammar (present, past, future). Pronunciation. Translation. Everyday English (have a good weekend)	2+1	1
الثالث و الرابع	2	أ 2	Years Grammar (have, have got). Writing (description a person). Vocabulary (parts of speech).	2+1	1

الخامس و السادس	2	د1	Grammar (Past tenses). Listening (neighbors), Writing (linking words)	2+1	1
السابع و الثامن	2	ج2	Grammar (quantity) Everyday English (prices and shopping).	2+1	1
التاسع والعاشر	2	أ3	Grammar (future intentions) Listening (a song- you‘ve got a friend). Writing (writing a post card)	2+1	1
الحادي عشر و الثاني عشر	2	أ 4	Everyday English (directions). Vocabulary (talking about citied)	2+1	1
الثالث عشر و الرابع عشر	2	ب2	Grammar (present perfect and past simple) Vocabulary (past participles). Reading (celebrity interview from Hi!)	2+1	1
الخامس عشر و السادس عشر	2	ج1	Grammar (have got to, should, and must). Everyday English (at the doctor’s). Reading (problem page)	2+1	1
السابع عشر و الثامن عشر	2	د2	Grammar (time and conditional clauses). Everyday English (in a hotel).	2+1	1
التاسع عشر و العشرون	2	أ 2	Grammar (verb patterns). Listening (when I was young).	2+1	1
الحادي والعشرون و الثاني والعشرون	2	ب1	Pronunciation (Shifting sentence stress). Translation. Vocabulary (Transport and travel)	2+1	1
الثالث والعشرون و الرابع والعشرون	2	ج2	Grammar (passives). Everyday English (notices) Writing (writing a review of a film or a book)	2+1	1
الخامس والعشرون و السادس والعشرون	2	أ3	Grammar (second conditional). Speaking (super volcano). Speaking (giving advice) Writing (adverbs)	2+1	1
السابع والعشرون و الثامن والعشرون	2	د3	Grammar (present perfect continuous). Vocabulary (word formation). Speaking (telling stories).	2+1	1

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر

الرسم الصناعي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الثانية / فرع الانتاج + صيانة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023-10-1
5. أشكال الحضور المتاحة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: عهود الآيميل :
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	أكتساب المهارة اللازمة لقراءة الرسومات ال ومعرفة الرموز والمصطلحات الهندسية والمواص القياسية ورسم الاجزاء الميكانيكية المجمعة البس والمعقدة والاكثر مصادفة في الحياة العملية للطالب

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. ألقاء المحاضرات نظرياً. 2. عرض الأفلام . المناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	أ1	مراجعة عامة لمواضيع الصف الأول ، الخطوط الهندسية ، المساقط ، المقاطع ، وضع الابعاد باستخدام برنامج الاوتوكاد .	2+1	1
الثاني والثالث	2	أ 2	طرق الربط باستخدام اللولب ، انواع اللولب ، انواع الصواميل ، مع رسم لوحة .	2+1	1
الرابع والخامس	2	د1	الربط بواسطة الخوابير ، انواعها ، استخداماتها ، رسم لوحة تجميعية .	2+1	1
السادس والسابع	2	ج2	الربط بواسطة اللحام ، رموز اللحام ، رسم لوحة تجميعية مع وضع رموز اللحام .	2+1	1
الثامن والتاسع	2	أ3	الربط بواسطة البرشام ، اشكال مسامير البرشام ، انواع الربط بالبرشام ، رسم لوحة تجميعية .	2+1	1

العاشر	2	أ 4	لوحة تطبيقية لتجزئة وتجميع رافعة ميكانيكية .	2+1	1
الحادي عشر	2	ب2	النوابض ، انواعها ، استخداماتها ، رسم لوحة لنابض انضغاطي .	2+1	1
الثاني عشر	2	ج1	رسم لوحة تطبيقية لتجزئة وتجميع صمام العادم .	2+1	1
الثالث عشر	2	د2	وصلات الاعمدة (القارنات) انواعها ، رسم لوحة تطبيقية .	2+1	1
الرابع عشر	2	أ 2	القوابض ، انواعها واستخداماتها ، مع رسم لوحة تطبيقية .	2+1	1
الخامس عشر	2	ب1	كراسي التحميل ، رسم لوحة تجميعية لكرسي تحميل احتيكاكي .	2+1	1
السادس عشر	2	ج2	البكرات والسيور انواعها واستخداماتها مع رسم لوحتان لتجميع اجزاء تحتوي على عجلات السيور بانواعها المختلفة .	2+1	1
السابع والثامن عشر	2	أ3	التروس انواعها ، التروس العدلة التعاريف الاساسية ، رسم الترس العدل مع لوحة تجميعية لتعشيق الترس العدل .	2+1	1
التاسع عشر والعشرون	2	د3	التروس المخروطية ، مع رسم لوحة تجميعية لتعشيقة الترس المخروطي .	2+1	1
الحادي والثاني والعشرون	2	ب2	مقدمة عن برنامج اوتوديسك انفينتور	2+1	1
الثالث والعشرون	2	ج 1	بيئة الرسم الثنائي الابعاد	2+1	1
الرابع والخامس والعشرون	2	د4	بيئة التجميع	2+1	1
السادس والسابع والعشرون	2	أ2	بيئة التحليل الديناميكي والحركة	2+1	1
الثامن والعشرون	2	ب1	الاضافات على الرسوم	2+1	1
التاسع والعشرون والثلاثون	2	ج2	مشروع باختصاص القسم المعني لجزء من أي منظومة عملية .	2+1	1

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
منظومة نقل قدرة
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الثانية / فرع التشغيل والصيانة

4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023-10-1
5. أشكال الحضور المتاحة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: احمد هاشم يوسف الآيميل : dw.ahd1@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب بالمنظومات المستخدمة لنقل القدرة الالمام بمكونات هذه المنظومات و كيفية تركيبها طرق صيانتها

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. ألقاء المحاضرات نظرياً. 2. عرض الأفلام . المناقشة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	الطاقة ,مصادر الطاقة,منظومات نقل القدرة الميكانيكية,مصادر الحركة الميكانيكية.	2+1	1
الثاني	2	أ 2	محركات الاحتراق الداخلي -المحركات الكهربائية -المحركات الهوائية.	2+1	1
الثالث	2	د1	الطرق المباشرة والغير مباشرة في نقل القدرة من المحرك - كراسي المحاور -انواعها.	2+1	1
الرابع	2	ج2	قابض الحركة -انواع القوابض -طريقة عملها -صيانتها - العوارض والعطلات المحتملة.	2+1	1
الخامس	2	أ3	صندوق التروس وانواعها وكيفية اختيار المناسب حسب السرعة المطلوبة -العوارض والعطلات المحتملة وصيانتها.	2+1	1
السادس	2	أ 4	الموقفات -انواعها -طريقة عملها -العطلات والعوارض المحتملة فيها -صيانتها -عمود الادارة.	2+1	1
السابع	2	ب2	الاحزمة الناقلة -انواعها -مزايا كل نوع من الاحزمة -عيوبها صيانتها حساباتها -طريقة عملها.	2+1	1
الثامن	2	ج1	طرق نقل الحركة مزايا كل نوع -منظومات نقل القدرة الهيدروليكية.	2+1	1
التاسع	2	د2	المنظومات الهيدروليكية -اجزاء الدائرة الهيدروليكية البسيطة - طريقة عملها.	2+1	1
العاشر	2	أ 2	المصافي (الفلاتر) الهيدروليكية- انواعها طريقة عملها -تركيبها - العوارض والعطلات المحتملة فيها -صيانتها -حساباتها.	2+1	1
الحادي عشر	2	ب1	المضخات الهيدروليكية الترسية -انواعها -طريقة عملها -تركيبها -الاعطال وصيانتها -حساباتها.	2+1	1

الثاني عشر	2	ج2	المضخات الهيدروليكية المكبسية -انواعها -طريقة عملها - تركيبها -الاعطال وصيانتها -حساباتها.	2+1	1
الثالث عشر	2	أ3	المضخات الهيدروليكية الريشية -انواعها -طريقة عملها -تركيبها -الاعطال وصيانتها -حساباتها.	2+1	1
الرابع عشر	2	د3	المقارنة بين ثلاث انواع من المضخات (ترسية- مكبسية-ريشية) من ناحية عدد الدورات -التصريف- الضغط -كيفية تحديد الكفاءة.	2+1	1
الخامس عشر	2	ب2	انواع المضخات المائية (الاسطحية - العمودية - الغاطسة) مواصفاتها -طريقة عملها - حساباتها.	2+1	1
السادس عشر	2	ج 1	المحركات الهيدروليكية -اجزائها -طريقة عملها -العوارض والعطلات المحتملة فيها -طريقة صيانتها -المقارنة بين المضخات الهيدروليكية والمحركات الهيدروليكية.	2+1	1
السابع عشر	2	د4	انواع الاسطوانات الهيدروليكية - مكوناتها -طريقة عملها والعوارض المحتملة فيها - صيانتها -حساباتها.	2+1	1
الثامن عشر	2	أ2	زيارة عملية لاحدى المنشات الصناعية للاطلاع على المنظومات المختلفة لنقل القدرة.	2+1	1
التاسع عشر	2	ب1	منظومات نقل القدرة الهوائية - انواع الضاغطات الهواء.	2+1	1
عشرون	2	ج2	اجزاء الدائرة الهوائية المضغوطة -طريقة عملها -العوارض والعطلات المحتملة فيها -صيانتها.	2+1	1
واحد وعشرون	2	أ3	استخدامات الهواء المضغوط في المعامل والمكائن والسيارات- مقارنة بين منظومات نقل القدرة الهيدروليكية ومنظومات نقل القدرة الهوائية.	2+1	1
اثنان وعشرون	2	أ4	انواع نافخات الهواء -طريقة توليد الخلخلة -مجففات الهواء-طرق توليد الخلخلة -المضخة التخلخلية -الخلخلة بالبخار-مجال استخدام الخلخلة.	2+1	1
ثلاثة وعشرون	2	ب2	المنظومات الهيدروليكية التي تعمل بالهواء المضغوط-مكوناتها - عملها -صيانتها.	2+1	1
اربعة وعشرون	2	د3	منظومات البخار -توليد البخار عند ضغط ثابت -الجم النوعي - الطاقة الداخلية.	2+1	1
خمسة وعشرون	2	أ2	الانثالبي-الانتروبي-للبخار الرطب-البخار المحمص -خواص البخار المحمص -مخطط موليير.	2+1	1
سته وعشرون	2	ب3	اجراءات البخار - اجراء ثابت الحجم -ثابت الضغط -ثابت حفظ الحرارة -الاجراء الاديباتيكي والاجراء الايزونتروبي ....امثلة.	2+1	1
سبعه وعشرون	2	أ4	المراجل وانواعها -المراجل ذات انابيب المياه -المراجل ذات انابيب اللهب -المقارنة بين النوعين -مجال استخدام كل نوع - مزايها وعيوبها.	2+1	1
ثمانية وعشرون	2	ج1	الوقود-انواع الوقود المستخدم -منظومات مياه التغذية -معالجة المياه.	2+1	1
تسعة وعشرون	2	د4	المبادلات الحرارية -انواعها -مجال استخدام كل منها.	2+1	1
ثلاثون	2	ج2	زيارة عملية لاحدى المنشات الصناعية للاطلاع على المنظومات المختلفة لنقل القدرة.	2+1	1

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

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

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
السيطرة والتحكم	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الثانية / فرع التشغيل والصيانة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023-10-1	
5. أشكال الحضور المتاحة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
4	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ماهر رهيف خضير الآيميل : maher.khudhair@atu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تعريف الطالب على مختلف منظومات السيطر التحكم على الاجهزة و المكائن الانتاجية و ط صيانتها و علاج العطلات التي تحدث فيها
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. ألقاء المحاضرات نظرياً. 2. عرض الأفلام . المناقشة.
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	مبادئ اساسية.	2+1	1
الثاني	2	أ 2	طرق القياس .	2+1	1
الثالث	2	د1	انواع منظومات السيطرة.	2+1	1
الرابع	2	ج2	المنظومات الهيدروليكية -اجزاء الدائرة الهيدروليكية.	2+1	1
الخامس	2	أ3	مواصفات الزيت الهيدروليكي -مميزات الزيت الهيدروليكي في الدائرة الهيدروليكية.	2+1	1
السادس	2	أ 4	دائرة هيدروليكية مفتوحة في حالات (الرفع -الخفض-الحياد-في حالة عمل صمام الامان) مع رسم المخططات التوضيحية.	2+1	1
السابع	2	ب2	الدوائر الهيدروليكية المغلقة -الفرق بين دائرة هيدروليكية مغلقة ومفتوحة.	2+1	1
الثامن	2	ج1	التعرف على الرموز المستخدمة في الدوائر الهيدروليكية وكيفية رسم وقراءة الدوائر الهيدروليكية باستخدام الرموز.	2+1	1
التاسع	2	د2	ميكانيكية عمل صمامات السيطرة على الضغط - التصريف - الاتجاه.	2+1	1
العاشر	2	أ 2	ميكانيكية عمل الفاصم الهيدروليكي وصمام التعاقب Hydrolic Sequence valve& fuse .	2+1	1
الحادي عشر	2	ب1	انواع صمامات السيطرة على الضغط ورموزها Pressure control valves .	2+1	1
الثاني عشر	2	ج2	انواع صمامات السيطرة على التصريف ورموزها flow control valves .	2+1	1
الثالث عشر	2	أ3	انواع صمامات السيطرة على الاتجاه ورموزها directional control valves .	2+1	1
الرابع عشر	2	د3	العوارض والعطلات المحتملة في الدائرة الهيدروليكية - طرق صيانة الدائرة الهيدروليكية .	2+1	1
الخامس عشر	2	ب2	كيفية تشخيص العطلات والعوارض في اجزاء الدائرة الهيدروليكية (المضخة - الاسطوانات - الصمامات .....الخ	2+1	1
السادس عشر	2	ج 1	المراكم الهيدروليكية Hydrolic accumulators - انواع المراكم -مكوناتها.	2+1	1
السابع عشر	2	د4	وظائف المراكم الهيدروليكية -العطلات المحتملة فيها - صيانتها.	2+1	1
الثامن عشر	2	أ2	منظومة الهواء المضغوط -عناصر التحكم في منظومة الهواء المضغوط-انواع الصمامات الهوائية واستخداماتها .	2+1	1
التاسع عشر	2	ب1	ميكانيكية عمل اجهزة التحكم بالحرارة - انواع اجهزة التحكم بالحرارة.	2+1	1
عشرون	2	ج2	ميكانيكية عمل اجهزة التحكم بالضغط - انواع اجهزة التحكم بالضغط.	2+1	1
واحد وعشرون	2	أ3	ميكانيكية عمل اجهزة التحكم بالرطوبة - انواع اجهزة التحكم بالرطوبة.	2+1	1
اثنان وعشرون	2	أ4	ميكانيكية عمل اجهزة التحكم بقياس الحجوم والكتل والتيارات - انواع اجهزة التحكم الحجوم والكتل .	2+1	1
ثلاثة وعشرون	2	ب2	منظومة السيطرة الكهربائية.	2+1	1
اربعة وعشرون	2	د3	عناصر السيطرة في المنظومة الكهربائية.	2+1	1
خمسة وعشرون	2	أ2	المرحل Relay -المفتاح المحدد Limit switch الصمام المغناطيسي valve Solenoid .	2+1	1

سته وعشرون	2	ب3	الموصل Contactor .	2+1	1
سبعه وعشرون	2	أ4	شرح دائرة السيطرة لمحرك ثلاثي الطور - شرح دائرة منظم التيار ومنظم الفولتية.	2+1	1
ثمانية وعشرون	2	ج1	منظومة السيطرة الالكترونية.	2+1	1
تسعة وعشرون	2	د4	المقاومة - الملف - المكثف - الصمامات الالكترونية - الترانسستور والثايروستور Thyristor .	2+1	1
ثلاثون	2	ج2	زيارة الى احدى المنشات الصناعية للاطلاع على منظومات السيطرة والتحكم.	2+1	1

11. تقييم المقرر
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تقنية الكهرباء
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الثانية / فرع التشغيل والصيانة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023-10-1
5. أشكال الحضور المتاحة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: اريج غازي عبد الشهيد	الآيميل :

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	دراسة الاسس النظرية لتكنولوجيا الكهر للمكائن المختلفة ومكونات الاجهزة الكهربائية وط تشغيلها وصيانتها

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. ألقاء المحاضرات نظرياً. 2. عرض الأفلام . المناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	أ1	**عناصر الدائرة الكهربائية مع الوحدات والرموز الكهربائية للتيار وفرق الجهد ، القوة الدافعة الكهربائية- القدرة**	2+1	1
الثاني	2	أ 2	**الموصلات – اشباة الموصلات- العوازل- معنى المقاومة – المقاومة النوعية- قانون اوم- كيفية ربط المقاومات على التوالي وعلى التوازي والاشكال المختلطة الاخرى – امثلة بسيطة عليها – نظرية كيرشهوف للتيار والفولتية**	2+1	1
الثالث	2	د1	**اشباه الموصلات – البلورة النقية- البلورة المطعمة نوع (N) ونوع (p)**	2+1	1
الرابع	2	ج2	**ثنائي الوصلة وكيفية الحصول عليه مع شرح لتيار الالكترونات وتيار الفجوات**	2+1	1
الخامس	2	أ3	**الجهد الحاجز – المنطقة المفرقة- الانحياز الامامي و العكسي للثنائي- منحي خواص الثنائي بالاتجاهين الامامي والعكسي مع تعريف القيمة العظمى لتيار (If max)والقيمة العظمى للجهد العكسي (piv) –جهد الانهيار – معنى القيمة العظمى للقدرة (pmax) – الرمز المستخدم للثنائي والدائرة المكافئة له – استخدام الثنائي كموحد للتيار في الحياة العملية**	2+1	1
السادس	2	أ 4	**ثنائي الزيز – تركيبه ومواصفاتة الفنية وكيفية استخدامة لتنظيم الجهد المستمر – مع امثلة بسيطة**	2+1	1
السابع	2	ب2	**الترانزستور(BJT) تركيبه وكيفية عمله – تاثير درجة الحرارة على تيار الجامع – توضيح معنى (Adc) و (Bdc)والعلاقة بينهما**	2+1	1
الثامن	2	ج1	**منحنيات خواص الترانزستور لدائرة الباعث المشترك – تعريف الطالب بانواع الربط المختلفة – كيفية تحييز الترانزستور – كيفية قراءة بيانات الترانزستور من الشيتات**	2+1	1
التاسع	2	د2	**ترانزستور تاثير المجال (FET) تركيبه وكيفية عمله و منحنى خواصهVDS, Id - الترانزستور نوع (Mosfet) تركيبه وكيفية عمله للاسلوب التعزيزي و الاستنزافي و كيفية تحييزهما بالتيار المستمر**	2+1	1

العاشر	2	أ 2	الموحدات السليكونية ذات التحكم في التيار (DIAC) و (SCR)	2+1	1
الحادي عشر	2	ب1	(TRIAC) تركيب كل منها وكيفية عملها – رسم منحنيات الخواص وتوضيحها – كيفية استخدامها في الحياة العملية للتحكم بالتيار وزاوية الطور	2+1	1
الثاني عشر	2	ج2	مبادئ اولية عن المغناطيسية – المجال المغناطيسي – خطوط القوى المغناطيسية – الفيض المغناطيسي – كثافة الفيض – القوة الدافعة المغناطيسية – الدائرة المغناطيسية وعلاقتها بالتيار الكهربائي - المجال المغناطيسي للتيار الكهربائي وتطبيقاته في الحياة العملية – الحث المتبادل	2+1	1
الثالث عشر	2	أ3	الحث الذاتي – التيارات الاعصارية وطرق تقليلها من المكائن الكهربائية – مولدات التيار المستمر – خواص ومزايا استخدام كل منها في الحياة العملية – حسابات القدرة والكفاءة	2+1	1
الرابع عشر	2	د3	محركات التيار المستمر – تركيبها وكيفية عملها – استخداماتها في الحياة العملية – تاثير الحمل على المحرك – القدرة والكفاءة	2+1	1
الخامس عشر	2	ب2	التيار المتناوب ذو الطور الواحد – تعريفة – كيفية الحصول عليه – الموجة الجيبية معادلتها وترددها القيمة العظمى والقيمة الفعالة – معامل الشكل (معامل التكوين)- المخطط الاتجاهي للتيار والفولتية لدائرة تحتوي على عنصر واحد فقط (مقاومة او ملف نقي او متسعة نقية)	2+1	1
السادس عشر	2	ج 1	دائرة التوالي والتوازي المكونة من العناصر الثلاثة (مقاومة , وملف ومتسعة)- دراسة تاثير التردد على ممانعة الدائرة – المخطط الاتجاهي للفولتية والتيار لدائرة التوالي ودائرة التوازي – حالة الرنين لكلا الدائرتين	2+1	1
السابع عشر	2	د4	التيار المتناوب ذو الثلاثة أوجة – طريقة الحصول عليه – المخطط الاتجاهي وعملية تتابع الاوجه – طريقة التوصيل النجمي (Y) - طريقة التوصيل المثلثي (Δ) – تيار الموجة – تيار الخط – فولتية الموجة – فولتية الخط لكل حالة ربط نجمي ومثلثي	2+1	1
الثامن عشر	2	أ2	حسابات القدرة في نظام الثلاثة اطوار – القدرة الفعالة – القدرة الظاهرية – معامل القدرة – طرق تحسين معامل القدرة في محطات توليد الطاقة الكهربائية	2+1	1
التاسع عشر	2	ب1	المحول الكهربائي احادي الطور – تعريفه –تركيبه وكيفية عمله – انواع المحولات – قانون القوة الدافعة الكهربائية في المحولة – نسبة تحويل الدائرة المكافئة للمحولة المثالية والمحولة الحقيقية	2+1	1
عشرون	2	ج2	المحركات الحثية أحادية الطور – المحرك ذو المكثف – المحرك ذو الوجه المشطور كيفية عملها واستخداماتها في كل منها	2+1	1
واحد وعشرون	2	أ3	المحركات ثلاثية الاوجه- المحركات التأثيرية (الحثية)-تركيبها – انواعها (القفص السنجابي – العضو الدائر الملفوف) كيفية عملها (المجال المغناطيسي الدائر) طرق بدء المحركات الحثية	2+1	1
اثنان وعشرون	2	أ4	مولدات التيار المتناوب ،انواعها من حيث التركيب مولدات السرعة البطيئة وطريقة عملها – استخدام كل منها في الحياة العملية – طرق التغذية الذاتية لمولدات التيار المتناوب– طرق تبريد مولدات المحطات الكبيرة	2+1	1
ثلاثة وعشرون	2	ب2	المحركات التوافقية (Synchronous Motor) تركيبها وكيفية عملها – استخدامها في تحسين معامل القدرة الشبكية	2+1	1
اربعة وعشرون	2	د3	طرق نقل الطاقة الكهربائية – خطوط النقل (Over head) الكابلات الارضية – القيم المستخدمة لجهود نقل الطاقة في الحياة العملية	2+1	1

خمسة وعشرون	2	أ2	**قضبان توزيع الطاقة الكهربائية (Bus Bars) – عملية توصيل الى الشبكة (Bus Bars Coupler) وعملية فصلها – عملية التزامن وشروطها , توزيع الطاقة عند اماكن الاستهلاك** **(Distribution) قيمة جهود التوزيع المستخدمة**	2+1	1
سته وعشرون	2	ب3	**انواع القواطع للدائرة الكهربائية والفواصم والمفاتيح المستخدمة – المتابعات (Relays) وكيفية عملها لحماية المولد وحماية خط النقل – الحماية من الحمل الزائد – حماية التوصيل الارضي لملفات العضو الثابت**	2+1	1
سبعه وعشرون	2	أ4		2+1	1
ثمانية وعشرون	2	ج1		2+1	1
تسعة وعشرون	2	د4		2+1	1
ثلاثون	2	ج2		2+1	1

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

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	