نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الاوسط التقنية .....

المعهد:..المعهد التقني بابل.....

القسم العلمي: قسم التقنيات الميكانيكية.....

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم تقنيات ميكانيكية.....

اسم الشهادة النهائية: دبلوم تقني في الميكانيك...

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: 2024/2/1

تاريخ ملء الملف: 2024/2/8

التوقيع:

اسم المعاون العلمي:أ.م.د أوراس خضير عبيس

التاريخ :

التوقيع:

ع/ أسم رئيس القسم: م.فائز جواد كاظم

التاريخ :

٢٠٢ زهره محمود جبار

رئيس القسم

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.خنساء عزيز عبيس

التاريخ

التوقيع

اصادقة

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

يطمح المعهد التقني بابل من خلال البرامج التعليمية الموجودة الى خلق نظام تعليمي تقني قائم على متطلبات واحتياجات المجتمع والمنشآت الخدمية ذات العلاقة بالتخصص بما يخدم التطور المدني المطلوب .

2. رسالة البرنامج

. يؤدي القسم والذي يعتبر من الاقسام الاساسية والمهمة في جميع تشكيلات جامعة الفرات الاوسط التقنية رسالة سامية حيث يعمل على تحقيق اهداف وتطلعات الطلبة من خلال خلق بيئة تعليمية ملائمة وتوفير كافة المستلزمات المادية والبشرية اللازمة لتحقيق ذلك . والعمل على تخريج دفعات قادرة على خدمة المجتمع في تقديم كفاءة علمية تقنية من خلال تعليم تقني وفق معايير الجودة المعتمدة عالميا .

3. اهداف البرنامج

*** مهارات معرفية : توفير المعرفة الاساسية في مبادى الانتاج جنبا الى جنب مع المعارف اللازمة لدعم الرياضيات والحاسوب واساسيات الهندسة .**

*** مهارات تقنية : تطوير المهارات الاساسية في علوم الميكانيك وخاصة ورش السباكة والخراطة واللحام والنجارة والبرادة , اضافة لمعلومات اخرى عن الحاسوب**

***مهارات الاتصال :**

تطوير القدرة على تنظيم المعلومات سواء كان شفويا او كتابيا او رسومات بيانية .

***التحضير للمهنة : تقديم تقدير واسع للمشاكل التي تنشأ في الممارسة المهنية بما في ذلك العمل الجماعي , القيادة , السلامة المهنية , الاخلاق , الخدمة , الاقتصاد .**

4. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟

كلا .

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

التدريب الصيفي للطلبة بالاضافة الى اقامة ندوات توعوية للطلبة

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	21	129	16%	جميع المقررات أساسية
متطلبات امعهد	18	122	15%	
متطلبات القسم	18	122	15%	
التدريب الصيفي	–	بدون وحدات	–	
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
ثاني ميكانيك	أ.معادن	أنتاج	2	2
ثاني ميكانيك	ل.أ	لغة أنكليزية	1	000
ثاني ميكانيك	ع.ت	عمليات تصنيع	2	2
ثاني ميكانيك	ر.ص	رسم صناعي	0000	3
ثاني ميكانيك	أ.ص	أدارة صناعية	2	0000
ثاني ميكانيك	م	مشروع	0000	2
ثاني ميكانيك	ت.ح	تطبيقات الحاسوب	1	2
ثاني ميكانيك	ت.أ.م	تقنية أجزاء المكائن	3	0000
ثاني ميكانيك	ج.ح.أ	جرائم حزب البعث	2	0000
أول ميكانيك	ع.ت	عمليات تصنيع	2	2
اول ميكانيك	خ	خواص مواد	2	00000
اول ميكانيك	ميك	ميكانيك	2	3
اول ميكانيك	معامل	معامل	0000	8
اول ميكانيك	رياضيات	رياضيات	2	00000
اول ميكانيك	رسم هـ	رسم هندسي	00000	3
اول ميكانيك	ت.ح	تطبيقات الحاسوب	1	2
اول ميكانيك	ت.كه	تكنولوجيا الكهرباء	1	2
اول ميكانيك	ح	حقوق	2	00000

اول ميكانيك	ل.أ	لغة أنكليزية	1	00000

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
- التعرف على أجزاء المكائن وكيفية صيانتها. - التعرف على المعادن وخواصها وكيفية المعالجات الحرارية.	بيان نتائج التعلم : اعداد ملاكات تقنية بحيث تكون حلقة الوصل بين المهندس الاختصاص والعامل الماهر يقوم القسم باعداد الخريج وتزويده بالمعلومات النظرية والتطبيقية والعملية ليكون قادرا على القيام بالاعمال المتاحة به في مجال اختصاصه العام .
المهارات	
– عمليات الانتاج وإستخراج المعادن	بيان نتائج التعلم 2 : اعداد كوادر بشرية تمتلك مؤهلات تقنية في مختلف علوم وتخصصات الميكانيك وتقنيات الانتاج المبرمج وفق احدث الاليات والاساليب
– صيانة الاجهزة والمعدات	بيان نتائج التعلم 3 : - طريقة استخدام الحاسوب من حيث الاستخدام في رسم الاشكال واجزاء المكائن وعمليات الصيانة عليها .
القيم	
- إهتمام الطالب باحترام الوقت والنظام في القاعة الدراسية	بيان نتائج التعلم 4 : معرفة الأهداف الوجدانية والقيمية .
إدراك الطالب ما يعنيه التميز المعرفي والتفوق العلمي	بيان نتائج التعلم 5: إصغاء الطالب بإمعان الى شرح الاستاذ .

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

10. طرائق التقييم
1- الاستماع الى حل الطالب. 2- الاجابة على الاسئلة بالورقة والسبورة.
11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس						
الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
أستاذ	الادارة الصناعية	الانتاج والعمليات _ نظم متقدمة			2	
	ميكانيك	نووي				
أستاذ مساعد	Industrial Engineering	Industrial Engineering			1	
مدرس	Production and Materials Engineering	Production and Materials Engineering			3	
	Applied Mechanics	Metallurgical Engineering				
	ميكانيك مواد	سيراميك				
	ميكانيك عام	حراريات				
	علوم هندسة المكائن والمعدات الزراعية	علوم هندسة المكائن والمعدات الزراعية				

مدرس مساعد	Materials Engineering	Materials Engineering			5	
	هندسة قدرة	قدرة كهربائية				
	هندسة حاسبات	برمجيات				

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
أستقبل السيد رئيس القسم المتعينين الجدد ورحب بهم وقام بتوجيههم نحو أماكن عملهم في القسم وكل حسب تخصصه وتحصيله الدراسي ليقوموا بإداء الأعمال المكلفين بها بأحسن وجه وذلك لغرض أستمرار سير العملية العلمية والتعليمية وتوجيهها بالشكل الصحيح بما يخدم مصلحة القسم والمؤسسة بشكل عام .
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
– العمل الجماعي ضمن المجموعة بفاعلية ونشاط **–ادارة الوقت بفاعلية وتحديد الاولويات مع القدرة على العمل بمواعيد منتظمة** **–.القيادة والقدرة على توجيه وتحفيز الآخرين** **–.الاستقلالية بالعمل .**

12. معيار القبول
يتم الألتحاق بمؤسسة المعهد عن طريق منظومة القبول المركزي بشكل عام , ويتم الأنتساب الى قسم التقنيات الميكانيكية عن طرق المفاضلة بين معدلات الطلبة حسب الانظمة الموضوعة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ,

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
1- الكتب المنهجية **2- الملازم المعدة من قبل التدريسيين** 3- **المصادر الحديثة من الانترنيت.**

14. خطة تطوير البرنامج
تم وضع خطط تطوير مستقبلية متوسطة الأمد من قبل لجنة خاصة بالقسم .

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
اول إنتاج	ع.ت	عمليات تصنيع	أساسي				√			√				√	
	خ.م	خواص مواد	أساسي				√			√				√	
اول إنتاج	م.ه	ميكانيك هندسي	أساسي				√			√				√	
	ر.ت	رياضيات	أساسي				√			√				√	
اول انتاج	ر.ه	رسم هندسي	أساسي				√							√	
	ت.أ	تطبيقات الحاسوب	أساسي				√							√	
اول انتاج	م.ع	معامل	أساسي				√			√				√	
	ح	حقوق	أساسي				√			√				√	
	ل.أ	لغة انكليزية	أساسي				√			√				√	
ثاني أنتاج	ت.أم	تقنية أجزاء مكائن	أساسي				√			√				√	
ثاني انتاج	ع.ت	عمليات تصنيع	أساسي				√			√				√	
ثاني انتاج	م	معادن	أساسي				√			√				√	
ثاني انتاج	مع	معامل	أساسي				√			√				√	
ثاني انتاج	ر.ص	رسم صناعي	أساسي				√			√				√	
ثاني انتاج	أ.ص	أدارة صناعية	أساسي				√			√				√	
ثاني انتاج	ت.ح	تطبيقات الحاسوب	أساسي				√			√				√	
ثاني انتاج	ل.أ	لغة أنكليزية	أساسي				√			√				√	

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

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
2. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
3. اسم / رمز المقرر	**حقوق الانسان والديمقراطية**
4. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري**
5. الفصل / السنة	**الاولى /سنوي**
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**2 ساعة**
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
8. أهداف المقرر	
1-تعريف الطالب بحقوق الانسان والديقراطية وكيفية التعامل مع الناس ضمن حقوق الانسان والديمقراطية وتعليمه احترام	
الانسان وحقوقه والانفتاح على جميع طوائف المجتمع	
2-تعريف الطالب وإطلاعه على ثقافات الشعوب والبلدان الاخرى وربطها مع ثقافة محيطه للخروج بأفضل النتائج	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية أ1-تعريف الطالب بدوره كإنسان له حقوق وعليه واجبات أ2- فهم ثقافة بلده ومحيط بيئته والقدرة على تطويرها أ3- فهم معنى الديمقراطية بشكل صحيح بعيدا عن الانفلات والفوضى بإسم الديمقراطية أ4- تطبيق أسس الديمقراطية الصحيحة في مختلف جوانب الحياة
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –مهارة تعلم الطالب على حقوق الانسان ب2 – مهارة تعلم الطالب على الديمقراطية ب3 – مهارة تعلم الطالب على التعامل مع افراد المجتمع ضمن حقوق الانسان والديمقراطية
طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات النظرية +المحاضرات التي تم تعلمها ضمن محاضرات وزارة حقوق الانسان
طرائق التقييم
مناقشة في المحاضرات ذات مستوى متوسط لحقوق الانسان والديمقراطية -المناقشة في الديمقراطية وحقوق الانسان
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1-الامتحانات اليوميه ج2-الاسئله القبلية ج3-الاسئله الاثرائيه
طرائق التعليم والتعلم
1- السبورة 2- المحاضرات 3- التعليم الالكتروني
طرائق التقييم
من خلال التحاور والنقاش ضمن المادة في المحاضرة

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

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

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**محاضرات تلقى على الطلبة وعلى كراس ولا يوجد كتاب منهجي مقرر**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**– حقوق الانسان : مفهومها , اهدافها** **– حضارة وادي الرافدين , حقوق الانسان في الحضارة الأغريقية** **– موقف الشرائع السماوية من حقوق الانسان**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**محاضرات نظرية**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**مواقع النت المختلفة**

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
- الإطلاع على ثقافات مختلف انواع الشعوب وربطها بثقافة الطالب وتطوير ذاته - توفير المصادر والكتب المعتمدة في ترسيخ حقوق الانسان وفهمه للديمقراطية بشكل صحيح

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

اسم المادة	السنة الدراسية	الساعات الأسبوعية		
		نظري	عملي	المجموع
حقوق الإنسان	الأولى	1	---	1

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

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

المفردات النظرية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	حقوق إنسان : مفهومها ، أهدافها
الثاني	أ-حضارة وادي الرافدين ب- حقوق الإنسان في الحضارة الإغريقية جـ- حقوق الإنسان في الحضارة الرومانية
الثالث	موقف الشرائع السماوية من حقوق الإنسان :1- الديانة المسيحية 2- الديانة الإسلامية
الرابع	الحضارة الغربية وحقوق الإنسان : 1-المصادر القانونية لحقوق الإنسان في بريطانيا : أ- الميثاق الأعظم عام 1215 م ب- عريضة الحقوق عام 1628 م .
الخامس	اختبار يومي للطالب حول المادة المذكورة
السادس	المدرسة الطبيعية ونظرية العقد الاجتماعي
السابع	جون لوك (1632-1704) م

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

	المادة السادسة : لكل إنسان أينما وجد الحق ان يعترف بشخصيته القانونية .
الأسبوع	تفاصيل المفردات
العشرون	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
الحادي والعشرين	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 .
الثاني والعشرون	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 .
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الثالث والعشرون	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-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 .
الرابع والعشرون	اختبار يومي للطلاب حول المواد المذكورة
الخامس والعشرون	الاتفاقية الأوربية لحقوق الإنسان
السادس والعشرون	1-المواثيق والمنظمات الإقليمية لحقوق الإنسان 2-الاتفاقية الأمريكية لحقوق الإنسان

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

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

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

- أن يؤمن الطالب بأهمية دوره المستقبلي في التربية على الديمقراطية .

-ان تتمثل لدى الطالب الاتجاهات والقيم الواردة في منهاج التربية على الديمقراطية .

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

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

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

السادس والعشرون	دور الأحزاب السياسية في الأنظمة الديمقراطية .أولا: تنظيم الرأي العام
السابع والعشرون	ثانياً خلق نخب جديدة
الثامن والعشرون	ثالثاً تحقيق التوازن السياسي
التاسع والعشرون	إعادة شاملة للمواد المذكورة
الثلاثون	اختبار شامل للمواد المذكورة .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

9. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
10. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
11. اسم / رمز المقرر	**تكنولوجيا الكهرباء/المرحلة الاولى**
12. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري+عملي**
13. الفصل / السنة	**الاولى /سنوي**
14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**3 ساعة**
15. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**

16. أهداف المقرر
تعريف الطالب المبادى والمرتكزات الاساسية بالعلوم الكهربائية والتي هي بتماس مباشر مع الحياة العملية لتصحيح التعامل معها وتجنب الاخطاء الناتجة عن الاهمال والمفاهيم الخاطئه الشائعه ليتم اعداد طالب يتمتع بالمقدره على التعامل مع مكونات الاجهزه الكهربائية وتشغيل المعامل والمصانع

14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1-معرفة المبادى الاساسية للطاقه الكهربائيةوتوليدها ونقلهاوتوزيعها أ2-معرفة الانظمة العالميةالمعروفة لنقل الطاقة وتوليدها أ3- معرفة انظمة التاثير بالطاقة الكهربائية وحساب الضائع منها أ4-الدخول الى انظمة التصميم لنقل وتوزيع الطاقة الكهربائية أ5- التعمق بدراسة تصاميم لوحات السيطرة للمعامل أ6- معرفة الانظمة المغناطسية ومبادى عمل المحركات الكهربائية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –مهارة فحص الوحات الكهربائية ب2 – مهارة تشغيل المحركات والسيطرة عليها ب3 – مهارة فحص النظمة المغناطسية ب4- مهارات فحص الاعطال في انظمة التوليد والتوزيع
طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات النظرية +المحاضرات االعملية +استخدام السبورة+طرق العرض باستخدام DATA + SHOW+ استخدام لوحات السيطرة الكهربائية
طرائق التقييم
امتحانات نظري+ امتحانات عملية+تقارير+ امتحانات مفاجئه عملية ونظرية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1-التمكن من فحص الوحات الكهربائية لكل انواعها ج2-التمكن من تشغيل المحركات الكهربائية والسيطرة عليها ج3-التمكن من فحص الانظمة المغناطسية ج4- التمكن من فحص الاعطال

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1-بناء الخبرة في اسسس القوى الكهربائية د2- بناء الخبرة في تشغيل المحركات الكهربائية د3-بناء الخبرة في فحص الاعطال في محطات الكهربائية والمعامل

15. بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة / أو الموضوع**	**طريقة التعليم**	**طريقة التقييم**
8-1	ساعتان	اساسيات الكهرباء وانظمتها	انظمة واساسيات الكهرباء	السبور Data+ SHOW+لوحات السيطرة	امتحانات نظرية وعملية ومفاجئه وتقارير
18-9	ساعتان	انظمة السيطرة الكهربائية	السيطرة الكهربائية	السبور Data+ SHOW+لوحات السيطرة	امتحانات نظرية وعملية ومفاجئه وتقارير
24-19	ساعتان	معالجة الاعطال	تشخيص الاعطال	السبور Data+ SHOW+لوحات السيطرة	امتحانات نظرية وعملية ومفاجئه وتقارير
27-25	ساعتان	السلامة المهنية	طرق ومبادى السلامه المهنية	السبور Data+ SHOW+لوحات السيطرة	تقارير دورية عن الصيانة

16. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**محاضرات مدرس المادة ولا يوجد كتاب منهجي مقرر مصادر الكتب ومصادر الانترنت**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**– أساسيات الكهرباء , الوحدات والرموز الكهربائية** **– فرق الجهد , قانون أوم, القوة الدافعة الكهربائية , التيار المستمر والمتناوب**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**تقارير اللوحات الخاصة بتكنولوجيا الكهرباء**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**المواقع العلمية الالكترونية**

الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**دورات التعليم المستمر**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

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

المفردات النظرية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
	أولا- أساسيات الكهرباء
الأول	الوحدات والرموز الكهربائية ، الدائرة الكهربائية البسيطة ، شدة تيار القوة الدافعة للكهربائية .
الثاني	فرق الجهد ، قانون اوم ، طرق توصيل المقاومات (توالي ، توازي ، مركب)
الثالث	أمثلة تطبيقية لحل دوائر كهربائية .

	ثانيا : التيار المتناوب (المتغير)
الرابع	طرق الحصول على التيار المتناوب ، أنواع محطات توليد الطاقة الكهربائية .
الخامس	الموجة الجيبية ، شكل موجة التيار مع الزمن التردد ، تعريف قيمة الفعالة للتيار والجهد المتناوب .
السادس	معرفة أعمال ومعامل القدرة ، تطبيقات وأمثلة على استعمال التيار المتناوب في الحياة العملية .

الأسبوع	تفاصيل المفردات
	ثالثا : الكهرومغناطيسية
السابع	المجال المغناطيسي ، خصائص المجال ، خصائص المغناطيسية ، انواع المواد المغناطيسية ، تعار يف (كثافة المجال ، شدة المجال ، القوة الدافعة المغناطيسية) .
الثامن	التأثير المغناطيسي للتيار الكهربائي تطبيقات على استخدام خاصية قوة الجذب المغناطيسية .
	رابعا: التيار المتناوب ذو ثلاثة أوجه
التاسع	التيار المتناوب أحادي الوجه ، التيار الثلاثي المتناوب الثلاثي الأوجه ، طريقة تمييز الأوجه ، نظام توصيل الأسلاك بالإجمال الخارجية .
العاشر	طريقة التوصيل على شكل نجمة (Y) ، تيار الوجه وتيار الخط من النجمة ، جهد الوجه وجهد الخط من النجمة ، القدرة في حالة النظام ذو ثلاثة اوجه ، طريقة توصيل الاحمال الكهربائية .
الحادي عشر	طريقة توصيل على شكل دلتا(Δ)، تيار الوجه وتيار الخط في حالة دلتا جهد الوجه وجهد الخط ، القدرة تطبيقات وأمثلة على توصيل على شكل نجمة ودلتا . خامساً: المحولات الكهربائية سادساً: محركات التيار المتناوب ذو ثلاثة أوجه .
الثاني عشر	أنواع المحركات ، المحركات الحثية ثلاثية الاوجه ، انواعها ، استخداماتها .
الثالث عشر	تركيب المحركات التأثيرية (حيثية ثلاثية الاوجه) ، مبدأ نظرية مغناطيسي الدوارة ، مبدأ نظرية عمل المحركات .

الرابع عشر	طرق بدء الحركة في المحركات الحثية ثلاثي الاوجه .
الخامس عشر	طرق التحكم والسيطرة في تغيير سرعة محركات الحثية ثلاثي الاوجه (تغيير أقطاب ،، تغير جهد المصدر ، تغير الذبذبة ،تغير اتجاه الدوران) سابعاً : محركات التيار المتناوب أحادي الاوجه
السادس عشر	المحركات التأثيرية ذو وجه واحد ، انواعها تركيبها ، استخداماتها ، عكس دوراتها .
السابع عشر	محركات تأثيرية أحادية الوحدة ذو مكثف البدء ، تركيبها ، استخداماتها .
الثامن عشر	محركات أحادية الوجه ذو الوجه المشطور تركيبها ، استخداماتها .

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

المفردات العملية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	التعرف على المختبر ، مصادر القدرة ، الأجهزة الكهربائية .
الثاني	دراسة جهاز الاوفوميتر (AVO) وكيفية استخدامه لقياس التيار الكهربائي ، وفرق الجهد والمقاومة .
الثالث	التعرف على مصطلحات نظام المقاومة بالالوان .
الرابع	تحقيق قانون اوم عملياً .
الخامس	ربط المقاومات على التوالي والتوازي في الدائرة الكهربائية وايجاد المقاومة المكافئة للقياس .
السادس	دوائر كهربائية مختلفة (توالي ، توازي) ودراسة خواصها ، ايجاد المقاومة المكافئة .
السابع	دراسة تأثير ارتفاع درجة الحرارة على المقاومة .
الثامن	تعيين قيمة المقاومة النوعية المختلف ، انواع المواد الموصلة .
التاسع	ربط الدائرة الكهربائية على شكل نجمة (Y) وعلى شكل دلتا (Δ).
العاشر	قياس القدرة الكهربائية من دوائر التيار المستمر .
الحادي عشر	قياس القدرة في دوائر التيار المتناوب الثلاثي الاوجه .
الثاني عشر	استخدام الكاوية الكهربائية والتدريب على طرق اللحام وعمل الوصلات الكهربائية .
الثالث عشر	تدريب على تأسيس الكهربائي وعمل تمارين لتأسيس مصباح كهربائي ومفتاح وذلك في دائرة كهربائية بسيطة .
الرابع عشر	عمل لوحة فحص وتشغيل تحتوي مأخذ ومصباح توالي ، مأخذ ومصبح توازي .
الخامس عشر	تأسيس مصباح بطريقتين .

السادس عشر	فحص المحرك التأثيري الثلاثي الاوجه والتعرف على أجزائه وفكها واعدة تركيبها
السابع عشر	تشغيل المحرك التأثيري الثلاثي الاوجه ذو القفص السنجابي عند الحمل الكامل وتوصيله على شكل دلتا (Δ) وقياس التيار المأخوذ في المصدر وحساب القدرة .
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الثامن عشر	عمل دوائر التحكم (سيطرة) المستخدمة في تشغيل المحركات باستخدام خاصية الجذب المغناطيسي (الكونتاكتور)والبوش بوستم أوتوماتيكياً.
التاسع عشر	بدء الحركة والتشغيل والمحركات الثلاثية الاوجه الحثيه باستخدام مفتاح ستار دلتا تشغيل يدوية
العشرون	بدء الحركة والتشغيل الأوتوماتيكي للمحركات الثلاثية الاوجه ذو القفص السنجابي باستخدام ستار دلتا مع تحليل فكرة البدء بالتشغيل .
الحادي والعشرون	تغير اتجاه الدوران في المحركات باستخدام مفتاح تشغيل يدوي .
الثاني والعشرون	تغير (عكس) اتجاه الدوران للمحركات أوتوماتيكياً باستخدام الكونتاكتور .
الثالث والعشرون	الإيقاف الاضطراري للمحركات الحثية الثلاثية الاوجه .
الرابع والعشرون	فحص المحرك الحثي أحادي الوجه والتعرف على اجزائة وتشغيله بدون حمل .
الخامس والعشرون	فحص أجهزة الوقاية (الحماية) من المحركات الكهربائية .
السادس والعشرون	عمل الصيانة للمحركات الكهربائية تحديد الفترات الزمنية للصيانة (التشحيم ، التزييت ، والتنظيف ، كراسي المحاور) .
السابع والعشرون	تحديد الأعطال المحركات بوجه عام وطرق إصلاحها (ارتفاع درجة الحرارة ، الفجر عند الدوران، سرعة اقل ، الدوران بالخوف) .
الثامن والتاسع والعشرون والثلاثون	تكملة كل ما جاء في الأسبوع السابع والعشرون

المصـــــــــادر

1-Electrical Technology
By – Theraga

2- Electrical Technology

By – Hughes

3- Electrical Technology

By – Erick

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف

البرنامج.؛

17. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
18. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
19. اسم / رمز المقرر	**الميكانيك الهندسي**
20. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري+عملي**
21. الفصل / السنة	**الاولى /سنوي**
22. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**5 ساعة(2 نظري،3 عملي)**
23. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
24. أهداف المقرر	
***الهدف العام:-**	
تعريف الطالب الاساسيات النظرية في علم الاستاتك والديناميكيا ومقاومة المواد مما يجعله اقدر وامهر في التعامل في حقل التقنيات الميكانيكية	
***الاهداف التفصيلية:-**	
ان يكون الطالب قادرا على ان:-	
1-يحسب محصلة القوى المؤثرة على الاجسام	
2-يوجد مركز ثقل الاجسام والاشكال المختلفة	
3-يحسب عزم القصور الذاتي للاشكال المختلفة	
4- يطبق قوانين الحركة على الاجسام **5-يحسب سرعة وتعجيل الاجسام المتحركة** **6-يطبق قانون الطاقة والقدرة** **7-يحسب الاجهادات والانفعالات في الاجسام** **4- يرسم منحنيات قوة القص وعزم الانحناء للاعتاب المختلفة**	

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

18. بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة / أو الموضوع**	**طريقة التعليم**	**طريقة التقييم**
6-1	2ن +3ع	الإستاتيكا الهندسية	الاستاتيكا: القوى،العزم،الاتزان	المحاضرات	الامتحانات اليومية
10	2ن +3ع	الإحتكاك	انواع الاحتكاك والطرق الوقائية ضده	النظرية	الامتحانات المفاجئة والمناقشة
13-11	2ن +3ع	عزم القصور الذاتي	مركز الثقل+عزم القصور	المحاضرات النظرية	الاختبارات المفاجئة اثناء المحاضرة
18-14	2ن +3ع	الديناميكا الهندسية	الديناميكيا:-الحركة	التجارب	الامتحانات
19	2ن +3ع	الطاقة والقدرة	الشغل والطاقة والقدرة	العملية	العملية
25-20	2ن +3ع	مقاومة المواد الهندسية	مقاومة المواد:- الاجهادات	المحاضرات النظرية	المناقشة مع الطلبة + الامتحانات
30-26	2ن +3ع	اجهادات القص	مخططات القص والانحناء	النظرية	الامتحانات اليومية

19. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**محاضرات مدرس المادة ولا يوجد كتاب منهجي مقرر مصادر الكتب ومصادر الانترنت**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**المواقع العلمية الالكترونية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**مجلات الميكانيك الهندسي لمختلف المواقع والجهات**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**1-مصادر علمية** **2- مواقع الكترونية**
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**الندوات و ورش العمل**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

Theoretical Subjects	
Week No.	Subject Topics
1	1-Static, fundamental concepts , Force , Scalars and , Vectors , Units , Force polygon , Cartesian Compouents .
2	Analysis of Forces
3	Resultant of Concrrent , Coplanar Force system (2-D)
4	Moments
5	Couples , transformation of the Couple and the force
6	Resultant of non –Concurrent , Coplanar force system (3-D) .
7	Equillibrium , free body diagram (F.B.D.)
8	Equillibrium Conditions (2-D)
9	Equillibrium Conditions (3-D)
10	Friction, Dry Friction

11	Center of Gravity, Centriod (length, area), Centriod of Simple area
Week No.	Subject Topics
12	Centroids of Composite areas.
13	Moment of inertia (Simple and Composite areas).
14	2-Dynamics type of motion ,Linear motion with constant speed .
15	Linear motion with Constant acceleration .
16	Newton's Second Law
17	Curvilinear motion
18	Angular motion , Relative Motion .
19	Work , Energy, Power
20	3-Strength of material :Fundamantal concept,Loads , Stress , Strain , Eelasticity , Plasticity, Deformation .
21	Hook's Law , Stress -strain curve, type of stress .
22	Normal stress due to an axial load on 1-Uniformam Cross section area 2- Variable cross section area .
23	Shear Stress

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

The aim :-Study the effects of the forces on bodies as static and dynmic (Kinetics &Kinematice)bodies , and also study the stresses and strain occure due to the Loads .

العملي

Week No.	Pra .Subject
1	Define the laborotory & the method of writting reports.
2	Problem Solving , conversion of units product of a Scalar and vector.
3	Force resolution , Find the resultant of (2-D)by graphical method .
4	Computing the resultant of (2-D)by Analytical method.
5	Discussion .
6	Moment's , Coupl's , Aplication s.
7	Computing the resultant of (3-D) problems.
8	Equillibrium test , types of supports condition of equillibrium .
9	Tests and Discussion.
10	Friction tests .
11&12	Finding the centroid of differnat shapes 1- simple 2- Composite
13	Finding the moment of interia of differnat Shapes 1- Simple 2- Composite
14	Application of straight motion .

15	Application of Newton's second law .
16	Mesurment of velocity &acceleration for different cases .
17	Examples of curvilinear , angular , relative motion .
18	Work, test, Evaluating the work and power .
19	Discussion
20	Torsion test
21	Compression test
Week No.	Pra .Subject
22	Torsion test
23	Shear test
24	Impact test
25	Discussion
26	Hardness test by Rockwell & Brinel Methods .
27	Vickers Hardness test .
28	Bending tests .
29	Beams tests.
30	Practical Exame .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

25. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
26. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
27. اسم / رمز المقرر	**الرسم الهندسي-AUTOCAD ثنائي الابعاد**
28. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري+عملي**
29. الفصل / السنة	**الاولى /سنوي**
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**ساعة(نظري3+ عملي)**
31. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
32. أهداف المقرر	
تعليم وتدريب الطالب على اساليب ادخال الاحداثيات بالطرق المختلفة والرسم باستخدام AUTOCAD في فضاء ثنائي الابعاد	

20. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:-
أ1-مهارة ادخال البيانات بالطرق النسبية والقطبية والمطلقة
أ2-مساعدته على الرسم بدقة مع امكانية اختيار ورقة الرسم
أ3- تعلم وفهم كيفية الرسم باوامر الرسم المختلفة
أ4-تعلم وفهم كيفية الرسم باوامر التعديل المختلفة
أ5- تعلم وفهم كيفية الرسم باستخدام فضاء ثنائي الابعاد

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب1 –مهارة تعلم كيفية ضبط الابعاد ورسم مستقيمات بكل انواعها
ب2 – مهارة ضبط حدود الشاشة عن طريق ايعاز LIMITS
ب3 – مهارة ضبط وتعلم رسم CIRCLE,ARC,POLYGON.....الخ والاشكال الاساسية
ب4- مهارة اتقان الرسم على الشاشة بدل البورد

طرائق التعليم والتعلم

- 1-المحاضرات النظرية
- 2- المحاضرات االعملية
- 3- استخدام السبورة
- استخدام DATA SHOW

طرائق التقييم

1-امتحانات نظري
2-امتحانات عملية
3-امتحانات مفاجئة
4-واجبات رسم

مهارات التفكير:-
1-اعطاء تمارين ذات مستوى بسيط لثنائي الابعاد
2- اعطاء تمارين ذات مستوى متوسط لثنائي الابعاد
1- اعطاء تمارين ذات مستوى متقدم
2- اعطاء تمارين ذات مستوى بسيط ومتوسط لثنائي الابعاد
3- اعطاء تمارين ذات مستوى بسيط ومتقدم لثنائي الابعاد

ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام الحاسوب مستقبلا
ج2- مهارة امتلاك خبرة انشاء الرسوم المختلفة على بيئة AUTOCAD مستقبلا(على المستوى الشخصي والوظيفي)

21. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1	3	تعلم الطالب ايعازات الرسم والتعديل في الاوتوكاد	AUTOCADثنائي الابعاد	السبورة+الحاسوب	الامتحانات العملية
30-16	3	يتعلم كيفية تنفيذ الرسوم ثنائية الابعاد	الابعاد الثنائية	السبورة+الحاسوب	امتحانات مفاجئة

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

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

33. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
34. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
35. اسم / رمز المقرر	**معامل**
36. أشكال الحضور المتاحة	**عملي**
37. الفصل / السنة	**الاولى /سنوي**
38. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**8 ساعات**
39. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
40. أهداف المقرر	
تناول الجانب العملي لقسم الميكانيك / فرع الانتاج وتعريف الطالب بأهم الورش الميكانيكية والتعرف على انواعها المختلفة والعديدة والطرق التكنولوجية المتبعة في ترتيب خطوط كل ورشة حسب تسلسل ترتيب خطوات عمل المشغولات الخاصة بكل ورشة .	

أ- الأهداف المعرفية :

1- تعريف الطالب بشكل عام على الجانب العملي لقسم التقنيات الميكانيكية
2- تعريف الطالب بالورش الميكانيكية الموجودة في محيطه ومعرفة انواعها
3- تعريف الطالب بانواع المكائن الموجودة في كل ورشة حسب تسلسل اهميتها في انتاج المشغولات المختلفة
4- تمكن الطالب من الوقوف على الماكنة وأدارتها بكل نجاح والتعرف على طرق صيانتها
5- يتمكن الطالب من معرفة المشاكل التي تحصل في العملية الانتاجية وكيفية ايجاد الحلول المنطقية لها .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

1- مهارة امتلاك الخبرة في كيفيةالتعامل مع المكائن وتشغيلها بالشكل الصحيح وإدامتها وصيانتها
2- المهارة في اختيار التصاميم الملائمة لمختلف العمليات الانتاجية
3- الجرأة في اتخاذ القرارات لصالح المنشأة الصناعية

طرائق التعليم والتعلم

- التعليم على كيفية استخدام المكائن بشكل صحيح وذلك من خلال وقوف الطالب بنفسه على الماكنة وتشغيلها .
- التعلم بواسطة اقامة الدورات التدريبية والندوات العلمية المستمرة لصقل موهبة الطالب في ورش العمل
- نشر البوسترات التعليمية واللوحات التعريفية لكل ورشة
- التعرف والتعلم على كيفية استخدام معدات الوقاية الشخصية التي يستعملها العامل في محيط العمل لتجنب وقوع مختلف انواع الحوادث وجعل بيئة العمل آمنة ونظيفة قدر الامكان .

طرائق التقييم

- الاختبارات اليومية
- اختبار نظري عند نهاية كل اسبوع
- عمل نماذج لمنتوجات معينة من قبل الطلبة حسب نشاط الورشة ونوع المكائن الموجودة فيها وتقييمه بشكل درجات من فبل مسؤول الورشة .

مهارات التفكير:-

خلق أفكار وابتكارات جديدة وابداعات متنوعة تظهر في الشكل النهائي للمنتوج .

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

- ربط عمل الورش الميكانيكية ومهارات العمال والطلبة مع القطاع الخاص وتحقيق أعلى النتائج
- زيادة انتاج الورش كما ونوعا واستفادة الجهة التي تم الربط والتعاقد معها .

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
3-1	8	ورشة السباكة	اسس السباكة	عملي	اختبارات عملية كل اسبوع
6-3	8	ورشة النجارة	عمليات النجارة	عملي	اختبارات عملية كل اسبوع
9-6	8	ورشة اللحام	عمليات اللحام القديمة والحديثة	عملي	اختبارات عملية كل اسبوع
12-9	8	ورشة الخراطة	عمليات الخراطة المتسلسلة	عملي	اختبارات عملية كل اسبوع

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**مناهج مخصصة لوحدة المعامل**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**مراجع ومصادر باختصاص كل ورشة**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**التقارير الدورية والزيارات الميدانية للمعامل والمصانع**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**مواقع النت المختلفة**
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**دورات التدريب المهني**

الجدول النموذجي للزيارة الميدانية

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

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

هدف المادة : اكتساب المهارة اليدوية لتنفيذ عمليات التشغيل والتصنيع باستخدام مختلف العدد اليدوية وأدوات القياس والمقدرة على العمل وتشغيل مكائن التشغيل بالأسلوب التشغيل بالأسلوب الإنتاجي الأمثل .

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

	4-تدريب عملي لشنكرة لأجزاء حسب الرسم التشغيلي على العلامات .
الثاني	أكمال التدريب ، تشطيب أجزاء النموذج وطرق تجميعه ، أبعاده النهائية .
الثالث	النماذج المركبة : شرح الحدود الفاصلة المتعددة ، الفراغات الداخلية .

المفردات العملية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الاول	**2- سباكة المعادن (6 أسبوع)** - سباكة المعادن وأهميتها ، الغرض من استعمال المسبوكات في الصناعة ، محتويات وحدة السباكة احتياطات الأمن الصناعي بالسبك ، تشكيل قالب رملي لنموذج قطعة واحدة أمام الطلاب ، رمال القوالب والقلوب أنواعها ومصادرها وخواص مواد الإضافة وعمليات الخلط وضبط المقادير ، استعمال خلاط الرمل ، معالجة الرمال . - تشكيل القوالب الرملية بالطرق اليدوية لنموذج قطعة واحدة لتشكيل قالب رملي .
الثاني	قالب رملي لنموذج من قطعة واحدة مع تحديد المصبات والمصاعد ، صهر المعادن وصبه في قالب ، استخراج وتنظيف المسبوكات .
الثالث	تشكيل قالب رملي مثل السابق مع صهر المعدن وصبه في قالب وإخراج المسبوك وتنظيفه .

الرابع	سباكة قوالب رملية بطريقة إنتاجية ، تدريب على استخدام لوحات السباكة التي تحوي أكثر من قطعة في القالب الواحد وبها قلوب ، طرق تنظيف المسبوكات بالفرش ، المبارد ، أحجار التجليخ ، كرات الصلب ، الهواء المضغوط ، المكائن الدوارة ، مراجعة وفحص المسبوكات ، تحديد العيوب الظاهرة ومسبباتها ، مراجعة أبعاد المسبوكات ، والتأكد من مطابقتها للأبعاد المطلوبة .
الخامس	سباكة قوالب رملية لنماذج مترجة ومركب لها قلب تكون هذه التمارين ضمن التمارين التي سيقوم بها الطالب باستكمال تشغيلها في المعامل الأخرى .
السادس	أفران صهر المعادن ، أنواعها ، صفاتها ، استخداماتها ، الفرن الدوار ، القلاب، الثابت.
الاول	**3-البرادة والصيانة (6 أسبوع)** 1-التطور الصناعي ودور البراد منه . 2-القدمة ذات الورنية انواعها طرق القياس بها كيفية عمل ورنية تقرأ مقياس الارتفاعات ذات الأعماق ، الفراجيل . 3-عملية الشنكرة 4- 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 ، 5-تمرين عملي يجمع عمليات الشنكرة . 6-المبارد وعملية البرد 7-أنواع المبارد ومواصفاتها، المتاكن وأنواعها وطرق ربط المشغولات عملها .
الثاني	1-استعمالات المبارد ، طريقة تنظيف المبارد عملية البرد ، تمرين على الشنكرة والبرادة البسيطة . 2-القطع بالمنشار 3-المنشار اليدوي ، سلاح المنشار ، تثبيت سلاح المنشار ، الشروط الواجب توفرها في النشر ، تمرين على عملية القطع بالمنشار .

الثالث	1-عملية التأجين أنواع الاجنات ، سن الاجنه وصيانتها ، أنواع رؤوس المطارق اليدوية ، طريقة تثبيت رأس المطرقة ،تمرين على عملية التأجين. 2-عملية الثقب والبرغلة أنواع المثاقيب ، أنواع البرايم ، أنواع الرايميرات ، كيفية 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 .
الرابع	تدريبات متنوعة على أعمال البرادة السابق ذكرها .
الخامس	أهمية الصيانة للمكائن والمعدات ، توضيح عمليات الصيانة الدورية والشاملة ، كيفية أعداد تقارير الصيانة .
السادس	1-أنواع الحشي وموانع التسرب واستخداماتها وطرق تثبيتها ونزعها ومراجعة عملها 2-أنواع المحابس وطرق عملها والكشف عليها وإصلاحها .
الاول	**4-اللحام (6 أسبوع)** السلامة المهنية واحتياطات الأمن : لحام الغاز ، المعدات المستخدمة وكيفية تركيبها وضبطها العدد الأخرى المساعدة والغازات المستخدمة ومواصفاتها ، أسلاك اللحام وأنواعها وقياساتها ، المواد المساعدة الأخرى ، تجهيزات اللحام ، أنواع اللهب وطريقة إشعال وضبط اللهب المطلوب ، المشغولات شطف وتنظيف الحواف المطلوب لحامها .
الثاني	تدريبات عملية : لحام سطوح متقابلة ، سطوح متعامدة ، سطوح مائلة ، لحام دائرة ، قطع طولي وعرضي
الثالث	تجهيزات اللحام ، تدريب عملي على استخدام القوس الكهربائي في لحام الأسطح المختلفة ، المعدات المستخدمة ، الأقطاب وطريقة تركيبها ، تدريب عملي .

الرابع	اللحام باستخدام غاز CO_2 وعمليات القطع بالغاز ، المعدات المستخدمة والاحتياطات الواجب توافرها عمل تمارين على اللحام مشغولات باستخدام غاز CO_2
الخامس	تدريب على عمليات اللحام بالقوس الكهربائي المحمي بالغاز (Tig,mig) .
السادس	تدريبات تجميعية باستخدام مختلف عمليات القطع واللحام المختلفة .
	5-السمكرة والحدادة (3 أسبوع)
الاول	معدات قطع البليت الثني ، ماكنة الدرفلة ،ماكنة الحزوز والعدد اليدوية ،استعمال و تقويس البليت يدوياً ، الدسرة اعتيادية ، القائمة وطريقة الرسم ، الانفرادات البسيطة ، حساب انفراد المشغلات المقطوعة والناقصة .
الثاني	تدريب على حساب انفراد المشغولات المتقاطعة ، عمل تمرين لاسطوانتين متقاطعتين .
الثالث	أنفرادات مخروط و مخروط ناقص .
	6-الخراطة (6 أسبوع)
الاول	المخرطة ومواصفتها واستخداماتها وملحقاتها وطرق تركيبها ، تشغيل المخرطة ، أنواع أقلام المخرطة باستخدام كل منها .
الثاني	عمليات الخراطة : خراطة مستوية ، عدلة ، عمل السنتر ، عمل تمرين مدرج بسيط ، استخدام أدوات القياس.
الثالث	خراطة المسلوب الخارجي بالطرق المختلفة مع شرح القوانين الخاصة بكل طريقة ، عمل تمرين خاص بالمسلوب الخارجي .
الرابع	1-عمل الأسنان المختلفة خارجياً (المثلث) عمل تمرين يشمل سن المثلث 2-عمل السن مربع خارجي وعمل تمرين .
الخامس	سرعات القطع واختيارها واستعمال الجداول الخاصة بها .

السادس	تنفيذ التدريب على الخراطة اللامركزية واستخدام العينة الرباعية .

ملاحظات:

1- بالنسبة للطلبة الذين يتم قبولهم بعد بداية العام الدراسي يتم تعويض مافاتهم من تمارين وذلك خلال العطلة الربيعية حصرياً وباوامر ادارية من القسم العلمي مؤشراً فيها تاريخ مباشرتهم في المعهد.

2- بالنسبة للطلبة الذين يرسبون باقل من نصف الوحدات يحق لهم التعويض في الاسبوع الذي يسبق الامتحانات النظرية لنهاية العام حصرياً.

3- مادة المعامل تقييم مستمر لاوجود لدور ثان فيها وبالتالي فلا احقية للاقسام العلمية ولا لوحدات المعامل بان تقيم دورات تعويضية في العطلة الصيفية خوفاً من انحدار المستوى العلمي في هذه المادة .

4- يتم ابلاغ القسم العلمي بغيابات الطلبة اسبوعياً لغرض التمكن من تنفيذ المادة (9) من التعليمات الامتحانية والتي تنص (يعتبر الطالب راسباً في اي موضوع اذا تجاوزت غياباته (10%) عشرة من المائة من الساعات المقررة لذلك الموضوع بدون عذر مشروع او (15%) خمس عشر من المائة بعذر مشروع يقره مجلس الكلية او المعهد) .

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

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

41. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
42. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
43. اسم / رمز المقرر	**عمليات تصنيع(1)**
44. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري+عملي**
45. الفصل / السنة	**الاولى /سنوي**

46. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**4ساعة(2نظري+ 2عملي)**
47. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
48. أهداف المقرر	
أفهام الطالب عن عمليات التصنيع وكيفية استخدام اجهزة وادوات القياس(مثل البيرنية والمايكروميتر والمسطرة)وكذلك اجهزة قياس نفاذية الرمل والرطوبة والمتانة والصلادة والانحناءات ولكافة المعادن وتعليم الطالب كيفية استخدام هذه الاجهزة في الحياة العملية.	

12. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-مهارة استخدام عملية القياس والبرنية والمسطرة أ2-استخدام اجهزة قياس الرطوبة والنفاذية واجهزة السباكة أ3- كيفية استخدام وفهم اجهزة قياس الصلادة والمتانة
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –مهارة البيرنية والمايكروميتر ب2 – استخدام اجهزة متطورة من الانترنيت ب3 – مهارة ضبط استخدام الاجهزة الخاصة بالمتانة والصلادة
طرائق التعليم والتعلم
- 1-المحاضرات النظرية - 2- المحاضرات العملية في المختبرات - 3- استخدام السبورة الذكية -
طرائق التقييم
1-امتحانات نظري 2-امتحانات عملية 3-امتحانات مفاجئة 4-واجبات يومية

مهارات التفكير:- 1-اعطاء الطلاب تمارين تحضير عينات 2 - اعطاء الطلاب تمارين القص والالتواء والحني 3- اعطاء تمارين الحجم الحبيبي للرمال والنفاذية
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام الحاسوب ج2- مهارة امتلاك خبرة استخدام الرسوم المختلفة ج3-استخدام الانترنيت والاستفادة من المحاضرات

13. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-10	2ن + 2ع	اجهزة القياس	اجهزة المقارنة	نظري + عملي	الاختبارات المفاجئة
10 – 15	2ن + 2ع	الشنكرة	البرادة	نظري + عملي	المناقشة داخل الصف
16-30	2ن + 2ع	عمليات التشكيل	اللحام والتشكيل	نظري + عملي	المناقشة داخل الصف

14. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**محاضرات مدرس المادة ولا يوجد كتاب منهجي مقرر مصادر الكتب ومصادر الانترنت**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**المواقع العلمية الالكترونية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**تقارير اسبوعية تقدم من قبل الطلبة**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**1–مصادر علمية** **2– مواقع الكترونية**

الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**دورات التعليم المستمر**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

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

1- القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل .

2- إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية .
3- إعداد بطاقات وأوامر التشغيل بكل وحدة وبكل ماكنة
وحساب عناصر وقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات .

4- تحديد عناصر السيطرة النوعية وضبط الجودة .
5- أجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل .

المفردات النظرية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	تعريف القياس ووحدات القياس ، الخطأ وأسبابه ، طرق قياس الأبعاد الرئيسية أجهزة القياس البسيطة الناقلة .
الثاني	قدمات القياس (الفرنيات) أجزائها استخداماتها ، أنواعها .
الثالث	الميكرومترات ، أنواعها ، استخداماتها ، أجزائها ، فكرة عمل الميكرومتر .
الرابع	قوالب القياس واستخداماتها ، أنواعها ، طريقة استعمالها .
الخامس	قياس الزوايا وأشكال الجانبية أدوات قياس الزوايا ن قدود القياس (الضبعات) أنواعها.
الأسبوع	تفاصيل المفردات
السادس	طريقة قياس عناصر اللولب ، الأقطار الخارجية والداخلية وقياس الخطوة وقطر الخطوة ، أجهزة المقارنة الميكانيكي الالكتروني .
السابع	الجهاز الضوئي ، بعض طرق القياس الحديثة (أجهزة القياس بالتردد الصوتي ، الضوئية الرقمية) .

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

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

المصـــــــــــادر

1-مدخل في هندسة الإنتاج
تأليف – حسن حسين فهمي ، جلال شوقي (1966)

2-مبادئ صب المعادن
ترجمة – د. صلاح الدين محمد المهني

3-طرق تشكيل المعادن
تأليف – د. أنور عبد الواحد (1963) .

4-طرق التصنيع
تأليف –د. عارف ابو صفية ، د. عبد الرزاق إسماعيل خضر

5-إشعال المعادن – الأسس التكنولوجية
تأليف – عبد المنعم عاكف (1977).

6-مبادئ عمليات التفريز
تأليف – افروتين ، ترجمة – محمد عبد الحميد الرفاعي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

49. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
50. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
51. اسم / رمز المقرر	**الرياضيات**
52. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري**
53. الفصل / السنة	**الاولى /سنوي**
54. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**2ساعة(نظري)**
55. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
56. أهداف المقرر	
تعليم الطالب على كيفية استخدام الدوال الرياضية ومجال تطبيقها بالاضافة الى كيفية التحليل والاستنتاج وتبويب وتنظيم البيانات في جداول تكرارية وكيفية عرضها في مخططات بيانية بالاضافة الى دراسة الاحتمالية للوصولالى افضل قرار	

15. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-مهارة استخدام الدوال الرياضية في الجوانب التطبيقية أ2-مهارة تنظيم وتبويب البيانات في جداول وتحليلها ووضعها في مخططات بيانية أ3-استخدام الاحتمالية للوصول الى الحل الامثل
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –مهارة رسم المتجهات ثلاثية الابعاد والمساحات في التكامل ب3 – الحجوم وكيفية تعيين مركز الثقل بالرسم ب4- مهارة رسم المدرجات والمضلعات والمنحنيات التكرارية وحساب مقايس النزعة المركزية
طرائق التعليم والتعلم

- 1-المحاضرات النظرية - 2- استخام DATA-SHOW - 3- استخدام السبورة -
طرائق التقييم
1-امتحانات نظري 2-امتحانات مفاجئة 3-واجبات بيتية
مهارات التفكير:- 1-اعطاء الطلاب تمارين ذات مستوى بسيط 2- اعطاء الطلاب تمارين ذات مستوى متوسط لها علاقة بالجانب التطبيقي
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1-مهارة امتلاك خبرة في تحليل البيانات ج2- مهارة امتلاك خبرة في رسم معطيات السؤال او المشكلة ثم حلها بالطرق الرياضية

16. بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة / أو الموضوع**	**طريقة التعليم**	**طريقة التقييم**
1 -9	ساعتان	تعليم الطالب كيفية حل المحدد من النوع الاول والثاني وتعلم قوانين التفاضل	المحددات والتفاضل	السبورة	امتحانات مفاجئة
10 – 15	ساعتان	تعليم الطالب قوانين التكامل الغير محدد وكيفية الربط بين الدوال الرياضية المختلفة و طرق حلها	التكامل الغير محدد	السبورة	واجبات بيتية+امتحانات مفاجئة
16-30	ساعتان	كيفية تحليل البيانات وتوضيفها في الرسم وربطها تطبيقيا بقوانين التكامل المحدد	التكامل المحدد , المتجهات ,الاحصاء والأحتمالية	السبورة	امتحانات مفاجئة

17. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**محاضرات مدرس المادة مطبوعة** **الرياضيات– د. قاسم كتاب مساعد ومصادر الانترنت**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**المواقع العلمية الالكترونية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**تقديم أمثلة وأسئلة متنوعة من قبل الطلبة على شكل تقارير**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**1–مصادر علمية** **2– مواقع الكترونية**
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**دورات التعليم المستمر**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

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

المفردات النظرية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول والثاني	المحددات وخواصها ، حل المعادلات الآنية بطريقة المحددات (كريمر) .
الثالث والرابع والخامس	التفاضل ، جبر المشتقات ، الدوال المتعددة
السادس والسابع والثامن	الدوال المثلثية واللوغارتمية والأسية ومشتقاتها والدوال الضمنية ، قاعدة السلسلة .
التاسع والعاشر والحادي عشر	رسم الدوال ، رسم الدالة المثلثية والنهايات العظمى والصغرى .
الثاني عشر والثالث عشر	تطبيقات التفاضل الفيزياوية ، السرعة والتعجيل وتطبيقات التفاضل الهندسية .
الرابع عشر والخامس عشر	التكامل ، القوانين ، وعلاقته بالتفاضل ، التكامل المحدد والغير محدد .
السادس والسابع والثامن والتاسع عشر	التكامل الضمني ، تطبيقات التكامل هندسية (المساحات والحجوم) والفيزياوية
الأسبوع	تفاصيل المفردات
العشرون والحادي والعشرون	الطرق العامة في التكامل التعويض والجزئية واستخدام الكسور الجزئية الآسية واللوغارتمية.
الثالث والرابع والخامس والسادس والعشرون	المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة .
السابع والعشرون والثامن والعشرون	المتجهات (الضرب الاتجاهي والكمي وحساب الزوايا بين المتجهات .
التاسع والعشرون والثلاثون	الإحصاء (مبادئ) ونظرية الاحتمالات

وصف المقرر

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

57. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
58. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
59. اسم / رمز المقرر	**تطبيقات الحاسوب / AUTOCAD ثنائي البعاد**
60. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري +عملي**
61. الفصل / السنة	**الاولى /سنوي**
62. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**3ساعة(1 نظري +2 عملي)**
63. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
64. أهداف المقرر	

18. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-التعرف على نظام التشغيل WINDOWS أ2-التعرف على كيفية انشاء مجلد أ3-التعرف على ايقونة CONTROL PANEL أ4-مهارات ادخال البيانات بالطرق النسبية والقطبية أ5-تعلم اوامر الرسم والتعديل أ6- تعلم كيفية الرسم باستخدام فضاء ثنائي الابعاد
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –مهارة تعلم كيفية تغيير خلفية الشاشة وحماية الشاشة ب3 – مهارة تعلم كيفية انشاء ملف وتغيير اسمة ونقلة ومسحه ب4- مهارة تعم كيفية ضبط ورسم المستقيمات بكل انواعها ب5- مهارة ضبط وتعلم رسم CIRCLE,ARC,POLYGON .....الخ
طرائق التعليم والتعلم
- 1-المحاضرات النظرية - 2- استخام DATA-SHOW - 3- استخدام السبورة - 4-المحاضرات العملية
طرائق التقييم
1-امتحانات نظري 2- امتحانات عملية 3-امتحانات مفاجئة
مهارات التفكير:- 1- اعطاء الطالب تمارين ذات مستويات مختلفة في نظام WINDOWS 2 -اعطاء الطلاب تمارين ذات مستوى متوسط في برنامج AUTOCAD 3 - اعطاء الطلاب تمارين ذات مستوى متقدم في ثنائي الابعاد
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام الحاسوب ج2- مهارة امتلاك خبرة في رسوم المختلفة في برنامج AUTOCAD على المستوى الشخصي والوظيفي

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

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

المفردات النظرية والعملية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	تطور أجيال الحاسوب
الثاني	مكونات الحاسوب ،الاجزاء المادية ، البرامجيات

الثالث	أنواع الحواسيب، حسب الغرض، حسب الحجم والأداء، حسب نوع البيانات، نظم التشغيل
الرابع	أنظمة الاعداد، مميزات الحاسوب
الخامس	أخلاق العالم الالكتروني، أشكال التجاوزات
السادس	أمن الحاسوب، تراخيص الحاسوب، خصوصية الحاسوب
السابع	أنواع التراخيص، الملكية الفكرية
الثامن	الاختراق الالكتروني، أنواع الاختراق، مصادر الاختراق
التاسع	المشاكل الأمنية الأكثر انتشارا
العاشر	فايروسات الحاسوب، الاضرار الناتجة عن الفايروس
الحادي عشر	صفات الفايروسات، مكونات الفايروس، أنواع الفايروس
الثاني عشر	الخطوات اللازمة للحماية من عمليات الاختراق
الثالث عشر	اضرار الحاسوب على الصحة
الرابع عشر	تطبيقات
الخامس عشر	تطبيقات
السادس عشر	تعريف نظام التشغيل، وظائف نظام التشغيل
السابع عشر	أهداف نظام التشغيل، تصنيف نظم التشغيل
الثامن عشر والتاسع عشر	أمثلة لبعض نظم التشغيل نظام التشغيل ويندوز 7 ، متطلبات التنصيب
العشرون والحدي والعشرون	مميزات ويندوز 7، مكونات سطح المكتب قائمة أبدأ، شريط المهام، منطقة الاعلام
الثاني والعشرون	المجلدات والملفات، الايقونات
الثالث والعشرون	عمليات النوافذ، خلفيات سطح المكتب
الرابع والعشرون	لوحة التحكم، تعليمات مساعدة
الخامس والعشرون	بعض الحالات والاعدادات الشائعة في الحاسوب

السادس والعشرون	نظام التشغيل مايكروسوفت وورد
السابع والعشرون	واجهة مايكروسوفت وورد، القوائم
الثامن والعشرون	القوائم
التاسع والعشرون	نظام بور بوينت
الثلاثون	قوائم بور بوينت

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
8-1	1ن + 2ع	تعليم الطالب	أنظمة التشغيل	السبورة	امتحانات مفاجئة
13 -9	1ن + 2ع	على نظام	MS DOS	السبورة	امتحانات عملية +واجبات
16-14	1ن + 2ع	التشغيل +WINDOWS	WINDOWS	DATA-SHOW	واجبات +امتحانات مفاجئة
30-16	1ن + 2ع	AUTOCAD ثنائي الابعاد	AUTOCAD	السبورة	امتحانات نظرية

10. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**محاضرات مدرس المادة**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**المواقع العلمية الالكترونية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**إعداد تقارير عن تمثيل الاشكال الهندسية بنظام ال AUTOCAD**

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**1**–مصادر علمية **2**– مواقع الكترونية

الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	دورات التعليم المستمر

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

65. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
66. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
67. اسم / رمز المقرر	**خواص مواد**
68. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري**
69. الفصل / السنة	**الاولى /سنوي**
70. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**2ساعه نظري**
71. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
72. أهداف المقرر	
تعليم وتدريب الطالب على التعرف على الخواص الفيزيائية والميكانيكية وكيفية اجراء الاختبارات باجهزة برينل وimpact test والاجهادات على المعادن واستخدام الطلاء الكيمياوي للمعادن	

11. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-التعرف على الخواص الفيزيائية للمعادن أ2-التعرف على الخواص الميكانيكية للمعادن أ3-كيفية استخدام الطلاء الكيميائي للمعادن أ4-كيفية اجراء الاختبارات للمعادن
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –التعرف على مهارات استخدام اجهزة فحص واختبارات المعادن ب2-التعرف على (fatigue) والاجهادات لكافة انواعها ب5- مهارة التعرف على (FRACTURE)
طرائق التعليم والتعلم
- 1-المحاضرات النظرية - 2- استخام DATA-SHOW - 3- استخدام السبورة
طرائق التقييم
1-امتحانات نظري 2-امتحانات مفاجئة
مهارات التفكير:- 1-اعطاء الطالب تمارين ذات مستوى متوسط لغرض الحل كواجب 2- التعرف على اجهزة فحص المعادن كافة
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام الحاسوب والنترنيت مستقبلا ج2- استخدام وسائل ايضاح لبيان التركيب البلوري للمعادن

12. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
10-1	2 ساعة بالاسبوع	اهم الخواص الفيزيائية والميكانيكية للمعادن	خواص المعادن	المحاضرات النظرية + DATA SHAW	الاختبارات الاسبوعية المفاجئة
15 – 10	2 ساعة	افران صهر المعادن	طرق تصنيع المعادن والسبائك	المحاضرات النظرية + DATA SHAW	الاختبارات الاسبوعية المفاجئة
30-16	2 ساعة	الحديد وسبائكه	خواص الحديد الصلب	المحاضرات النظرية + DATA SHAW	الاختبارات الاسبوعية المفاجئة

13. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**محاضرات مدرس المادة**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**المواقع العلمية الالكترونية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**تقارير اسبوعية تقدم من قبل الطلبة**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**1–مصادر علمية** **2– مواقع الكترونية**
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**دورات التعليم المستمر**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

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

المفردات النظرية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	تعريف المواد الهندسية .
الثاني	الذرة ، العنصر ، أنواع الروابط في المواد الهندسية .
الثالث	المواد البلورية واللابلورية .
الرابع	الأشكال البلورية (B.C.C) (F.C.C) (H.C.P).
الخامس	الخواص الميكانيكية للمواد. (الإجهاد ، الانفعال منحني الإجهاد الانفعال ، المطيلية ، الانهيار) .
السادس	الصلادة ، اختبار الصلادة .
السابع	تكملة .
الثامن	المتانة ، اختبارات المتانة .
التاسع	الخواص الحرارية للمواد . (التمدد الحراري ، التوصيل الحراري)

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

الخامس والعشرون	المواد السيراميكية
السادس والعشرون	الزجاج ،أنواعه ، صناعته ،استخداماته.
الأسبوع	تفاصيل المفردات
السابع والعشرون	الكونكريت ، استخداماته الصناعية .
الثامن والعشرون	البوليمرات ، جزئيات البوليمر ، انواع البوليمر .
التاسع والعشرون	خواص واستعمالات اللدائن .
الثلاثون	تكملة اللدائن .

المصـــــــــادر

مصادر مادتي المعادن / السنة الدراسية الثانية

وخواص المواد / السنة الدراسية الأولى .

المصـــــادر العربيـــــــة :

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 واختباراتهـــــــا .
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 .

المصادر الانكليزية :

1-Basic Engineering Metallurgy Theories Principles and application Aarkeyser Keyser

2- introduction to structures and metals , v sivarajan

.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

73. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
74. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
75. اسم / رمز المقرر	**لغة انكليزية**
76. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري + كراسات التدريب على اللغة الانكليزية**
77. الفصل / السنة	**الاولى /سنوي**
78. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**1ساعه نظري فقط في الاسبوع**
79. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
80. أهداف المقرر	
تعليم وتدريب الطالب على التعرف على اساسيات اللغة الانكليزية	

14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-التعرف على عبارات الترحيب أ2-التعرف على المحادثة أ3-كيفية استخدام أزمنة الفعل أ4-كيفية التفرقة بين الصفات والاسماء والافعال
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –التعرف على مهارات كتابة الانشاء ب2-أتقان مهارة المحادثة بطريقة سلسة
طرائق التعليم والتعلم
- 1-المحاضرات النظرية - 2- استخام DATA-SHOW - 3- استخدام السبورة
طرائق التقييم

1-امتحانات نظري 2-امتحانات مفاجئة
مهارات التفكير:- 1-اعطاء الطالب تمارين ذات مستوى متوسط لغرض الحل كواجب 2- التعرف على اجهزة فحص المعادن كافة
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام مفردات اللغة الانكليزية مستقبلا ج2- استخدام مفردات بسيطة في كتابة الانشاء او التعبير.

15. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-10	ساعة واحدة بالاسبوع	التمكن من اللغة الانكليزية	طرق الترحيب والتقديم باللغة الانكليزية	المحاضرات النظرية +الاصغاء	اختبار نهاية كل محاضرة
10 -15	ساعة واحدة بالاسبوع	التمكن من اللغة الانكليزية	الضمائر وحروف الجر	المحاضرات النظرية +الاصغاء	اختبار نهاية كل محاضرة
16-30	ساعة واحدة بالاسبوع	التمكن من اللغة الانكليزية	الدول والعواصم والقوميات	المحاضرات النظرية +الاصغاء	اختبار نهاية كل محاضرة

البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**محاضرات مدرس المادة + Head way book**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**المواقع العلمية الالكترونية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**مجلات باللغة الانكليزية تدعم المنهاج بشكل فعال**

ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**1**–مصادر علمية **2**– مواقع الكترونية
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	دورات التعليم المستمر

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

مفردات منهاج مادة اللغة الانكليزية / المرحلة الاولى

WEEK	CONTENTS
1	Hello
2	Your World
3	Personal Information
4	Family and Friends

5	It's my life
6	Every day
7	Places I Like
8	Where I live
9	Happy Birthday
10	We Had a Good Time
11	We Can Do It
12	Thank You Very Much
13	Here and Now
14	It's Time To Go
15	Grammar Reference

المصادر(Reference) :

1- New Headway Book
2- Beginner Students Book

منهاج المرحلة الثانية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	االمعهد التقني/بابل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3. اسم / رمز المقرر	**جرائم حزب البعث**
4. أشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظري
5. الفصل / السنة	الثانية /سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	1 ساعه نظري
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-2-8

8. أهداف المقرر :

أ. تنمية الفكر المنطقي المنظم لدى الطالب .

ب. تسليط الضوء على أهم أسباب سقوط نظام حزب البعث والجرائم البشعة التي ارتكبها بحق أبناء الشعب العراقي .

ج. تنمية ا لإتجاهات والقيم المثلى وزرع روح الإنسانية والتسامح وحب الوطن لدى الطالب .

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ.الأهداف المعرفية **أ1–تعريف الطالب ما المقصود بنظام حزب البعث البائد .** **أ2– فهم ثقافة بلده ومحيط بيئته وربطها بالأحداث السابقة التي مر بها البلد والقدرة على تطويرها .** **أ3– فهم معنى الديمقراطية بشكل صحيح بعيدا عن الانفلات والفوضى بإسم الديمقراطية** **أ4– تطبيق أسس الديمقراطية الصحيحة في مختلف جوانب الحياة**

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. **ب1 –مهارة تعلم الطالب على التعرف على القوانين والأحكام التعسفية في زمن النظام البائد .** **ب2 – مهارة تعلم الطالب على الديمقراطية وكيفية ممارستها بشكل صحيح .** **ب3 – مهارة تعلم الطالب على التعامل مع افراد المجتمع بما يضمن حقوق الانسان والإبتعاد عن العنف بمختلف أشكاله .**
طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات النظرية **- حلقات نقاشية للطلبة بخصوص لمادة**
طرائق التقييم
– مناقشة في المحاضرات للطلبة ذات مستوى متوسط وعالي لمعرفة وفهم مادة الجرائم بشكل اوسع ..
ج– الأهداف الوجدانية والقيمية **ج1–الامتحانات اليوميه** **ج2–الاسئله القبلية** **ج3–الاسئله الاثرائيه**

10. بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة / أو الموضوع**	**طريقة التعليم**	**طريقة التقييم**
10-1	ساعة واحدة بالاسبوع	التمكن من معرفة المفهوم العام للجرائم لغة وأصطلاحا	مصطلح الجريمة , لغة و مفهوما ...	المحاضرات النظرية +الاصغاء	اختبار نهاية كل محاضرة + مناقشة الطلبة
15- 10	ساعة واحدة بالاسبوع	التعرف على أنواع الجرائم المختلفة وآثارها النفسية والأجتماعية	الجرائم النفسية , الجرائم الاجتماعية	المحاضرات النظرية +الاصغاء	مناقشة الطلبة اختبار نهاية كل محاضرة
30-16	ساعة واحدة بالاسبوع	أهم القرارات الجائرة بحق الشعب العراقي	إنتهاكات القوانين العراقية وأبرز صورها الجائرة	المحاضرات النظرية +الاصغاء	اختبار نهاية كل محاضرة

البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**كتاب منهجي (جرائم نظام البعث في العراق) +محاضرات مدرس المادة**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**مصادر موثوقة ومعتمدة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**مصادر ثقافية متنوعة تدعم المنهاج بشكل فعال**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**1–مصادر علمية** **2– مواقع الكترونية**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

اسم المادة	السنة الدراسية	الساعات الأسبوعية		
		نظري	عملي	المجموع
جرائم حزب البعث	الثانية	1	-	1

هدف المادة :

تعريف الاجيال التي ولدت بعد سقوط نظام البعث بماهية هذا النظام ومحتواه وأبرز الأهداف التي يدعو لها والقرارات التعسفية التي كان يصدرها بحق أبناء الشعب العراقي , وكذلك تسليط الضوء على الجرائم الكثيرة والمتنوعة التي ارتكبها نظام حزب البعث وصدام حسين بحق هذا الشعب كجرائم الإنسانية وجرائم الإبادة الجماعية بالإضافة الى الجرائم الإقتصادية .....

جدول المفردات الخاص بمادة جرائم حزب البعث للمرحلة االثانية

المفردات	الأسبوع
مفهوم الجرائم لغة واصطلاحا	الأول
اقسام الجرائم	الثاني
أنواع الجرائم الدولية	الثالث
القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا	الرابع
الجرائم النفسية والاجتماعية واثارها , وابرزانتهاكات النظام البعثي في العراق	الخامس
الجرائم النفسية, الية الجرائم النفسية	السادس
الية الضغط و العقاب النفسي / الية الافقار العلمي / اثار الجرائم النفسية	السابع
الجرائم الاجتماعية القسم الأول	الثامن
الجرائم الاجتماعية القسم الثاني	التاسع
انتهاكات القوانين العراقية وصورها القسم الأول	العاشر
انتهاكات القوانين العراقية وصورها القسم الثاني	الحادي عشر
بعض قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث	الثاني عشر
أماكن السجون والاحتجاز لنظام البعث	الثالث عشر
الجرائم البيئية لنظام البعث	الرابع عشر
الجرائم البيئية في البصرة	الخامس عشر

المفردات	الأسبوع
التلوث بالمواد المشعة / حلبجة	السادس عشر
تدمير المدن والقرى	السابع عشر
معركة نهر جاسم وحرق ابار النفط	الثامن عشر
تجفيف الاهوار	التاسع عشر
تجريف بساتين النخيل والأشجار والمزروعات	العشرون
مقدمة عن جرائم المقابر الجماعية	الواحد والعشرون
أحداث مقابر الإبادة الجماعية المرتكبة من النظام البعثي/ احداث عام ١٩٦٣	الثاني والعشرون
مقدمة عن الأحداث الممتدة من عام ٢٠٠٣-١٩٧٩ وعلاقتها بالمقابر الجماعية	الثالث والعشرون
أحداث الحرب العراقية الإيرانية ١٩٨٠م١٩٨٨-م وعلاقتها بالمقابر الجماعية	الرابع والعشرون
. أحداث عام ١٩٨٨-١٩٨٧ وعلاقتها بالمقابر الجماعية	الخامس والعشرون
أحداث الانتفاضة الشعبانية عام ١٩٩١ م وعلاقتها بالمقابر الجماعية	السادس و العشرون
مقابر الإبادة الجماعية ذات الصلة بالحرب العراقية – الإيرانية للمدة ١٩٨٠م١٩٨٨-م:	السابع والعشرون
مقابر الابادة الجماعية للاكراد البرزانيين ١٩٨٣	الثامن والعشرون
مقابر الإبادة الجماعية للانتفاضة الشعبانية ١٩٩١ القسم الاول	التاسع والعشرون
مقابر الإبادة الجماعية للانتفاضة الشعبانية ١٩٩١ القسم الثاني	الثلاثون

المصادر والمراجع لمادة جرائم نظام البعث في العراق

- القرآن الكريم

1-إحسان هندي , قوانين الاحتلال الحربي, حقوق السكان المدنيين في المناطق المحتلة وحمايتها, الادارة السياسية ,دمشق 1972

2-أرشيف مؤسسة السجناء السياسيين

3-أرشيف مؤسسة الشهداء

4-ارشيف المركز العراقي لتوثيق جرائم التطرف في العتبة العباسية المقدسة

5-الموقع الرسمي للأمم المتحدة

6-أيمن عبد العزيز سلامة ,المسؤولية الدولية عن ارتكاب جريمة الإبادة الجماعية ,ط1,دار العلوم للنشر والتوزيع ,القاهرة ,2006

7-جندي عبد الملك ,الموسوعة الجنائية ,الجزء الثالث ,دار إحياء التراث العربي ,بيروت, 1990 م

8-حسن الخياط, جغرافية أهوار ومستنقعات جنوب العراق ,المطبعة العالمية, القاهرة, 1975

9-حسين عليوي الزيادي , د.عباس عطية القريشي, الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق, الناشر: المركز العراقي لتوثيق جرائم التطرف, المطبعة دار الكفيل , الطبعة الاولى , كربلاء المقدسة , 2023م

10- حسين عليوي ناصر الزيادي , جغرافية الجريمة , مبادئ وأسس , دار الحصاد , دمشق , 2015م

11-رائد عبيس ,د.عباس عطية القريشي , تقارير الأمم المتحدة في إدانة نظام البعث ب إنتهاكات حقوق الأنسان للمدة من 1991- 2003م , الناشر المركز العراقي لتوثيق جرائم التطرف , الطبعة الاولى , مطبعة دار الكفيل , كربلاء المقدسة , 2023م

12- سليم مطر , موسوعة البيئة العراقية , الطبعة العربية الاولى , 2010م

13- سليم مطر , موسوعة البيئة العراقية , الطبعة العربية الاولى , 2010م , ص 81

14- عباس عطية القريشي , المقابر الجماعية شعب تحت التراب , الناشر : المركز العراقي لتوثيق جرائم التطرف , المطبعة دار الكفيل , كربلاء المقدسة , 2022م

15- عباس عطية القريشي , رائد عبيس , حسين علي عطوان , الموسوعة الوثائقية للمقابر الجماعية المفتوحة في العراق 1963 – 2003م , الناشر : المركز العراقي لتوثيق جرائم التطرف , الطبعة الاولى , مطبعة دار الكفيل , كربلاء المقدسة , 2023م

16- علي حسن موسى , التلوث البيئي , دار الفكر , دمشق , 2000م .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

9. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
10. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
11. اسم / رمز المقرر	**مشروع**
12. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظرية ومناقشات مع مشرف المشروع + الزيارات الميدانية لموقع تنفيذ وإكمال عمل المشروع**
13. الفصل / السنة	**الثانية /سنوي**
14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**4 ساعات**
15. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
16. أهداف المقرر	
– يصبح الطالب قادرا على ان يصنع ويبتكر مختلف انواع واشكال التصاميم وتصنيع وتجميع النماذج بشكل علمي دقيق ومنظم . **– توسيع وانماء طاقة التصور والخيال والابداع والتنفيذ لدى الطالب .**	

11. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

a. الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-التعرف على انواع واشكال عمليات التصنيع والتصميم المختلفة وكيفية تطويرها أ2-التمكن من ادارة المشاريع بشكل جيد .
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –التعرف على مهارات استخدام وتوظيف الالآت والاجهزة التي تخدم في تحقيق الهدف ب2- مهارة ابتكار فكرة المشروع وجرأة تخطيطه وتنفيذه ب3- التفكير المستمر في كيفية تطوير المشاريع
طرائق التعليم والتعلم ورش ومختبرات المؤسسة وإجراء التجارب العملية والممارسات الميدانية المختلفة لأجل الوصول الى الهدف وتحقيقه .
طرائق التقييم : الاختبارات النظرية والعملية المتكررة
مهارات التفكير:- 1-اعطاء الطالب نوع من الاجهزة والادوات ذات التصميم البسيط والاشراف على كيفية تصنيعها بذكاء 2-التطرق الى انواع مختلفة من الافكار وطرحها أمام الطالب لتوسعة آفاق التفكير والتخطيط والابداع لديه. 3-طرح المناقشات الحادة والذكية امام الطالب باستمرار وقياس مدى فهمه ونباهته .
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1- مهارة أمتلاك خبرة في اجراء وتنفيذ مختلف انواع المشاريع 2-استخدام الوسائل والمواد الحديثة التي تنمي مهارات وفكر الطالب وتطلقه نحو آفاق التصنيع والابداع

12. بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة / أو الموضوع**	**طريقة التعليم**	**طريقة التقييم**
4-1	4ساعة في الاسبوع	البحث في المصادر التي تهم موضوع المشروع	مقدمة عن المشروع + أهمية المشروع	جمع المعلومات المختلفة عن موضوع المشروع	المناقشة المستمرة مع الطلبة + متابعة المشرف
14-5	4ساعة في الاسبوع	البحث في مواضيع الجزء النظري للمشروع	كتابة الجزء النظري للمشروع	توجيهات الاستاذ مشرف المشروع	المناقشة المستمرة مع الطلبة + متابعة المشرف
20-15	4ساعة في الاسبوع	البحث في مواضيع الجزء العملي للمشروع	كتابة الجزء العملي للمشروع	تهيئة كافة المواد والادوات اللازمة لاتمام الجزء العملي للمشروع	المناقشة المستمرة مع الطلبة + متابعة المشرف
30 -20	4 ساعة في الاسبوع	جمع المعلومات لغرض مناقشة نتائج المشروع	مناقشة نتائج المشروع	البحث في اهم النتائج المستخلصة من المشروع وتحت اشراف المدرس المشرف	المناقشة المستمرة مع الطلبة + متابعة المشرف

13. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**مصادر علمية تتعلق بشكل مباشر بموضوع المشروع يتم اختيارها وتوجيهها من قبل المشرف وطلبة المشروع**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**كتب ومصادر علمية تتعلق بشكل مباشر بموضوع المشروع**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**مجلات علمية تتناول الجوانب العملية والنظرية لمحور المشروع**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**مواقع النت العلمية المتنوعة ذات العلاقة المباشرة بجوهر موضوع المشروع**
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**الزيارات الميدانية** **دورات التعليم المستمر**

الجدول الانموذجي للزيارة الميدانية :

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

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

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

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

ملاحظة :

يتم اختيار المشاريع بحيث تكون انتاجية ذات فائدة علمية واقتصادية والاستفادة من المعلومات الهندسية لتصنيع الاجهزة المختبرية والمكائن الميكانيكية (مثل : جهاز مقاومة البليان ، جهاز اسناد العينات ، مكابس ميكانيكية ، ماكنة حقن البلاستك ، تصميم وتصنيع القوالب المختلفة).

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

17.المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
18. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
19. اسم / رمز المقرر	**الرسم الصناعي باستخدام برنامج AUTO CAD**
20. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري +التدريب التطبيقي/التدريب التطبيقي على الحاسب**
21. الفصل / السنة	**الثانية /سنوي**
22. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**3ساعه تطبيقية**
23. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
24. أهداف المقرر	
تعليم الطالب على رسم الاجزاء الميكانيكية **تعليم الطالب طرق تجميع الاجزاء الميكانيكية** **تعليم الطالب القوانين والابعاد الازمة لرسم الجزء الميكانيكي**	

تعليم الطالب قطع الاجزاء المجمعة وطرق تهشيرها **تعليم الطالب الاسقاط للشكل المجمع** **تعليم الطالب رسم الاجزاء الثلاثية للاجزاء الميكانيكية مجمعة** **تعليم الطالب قراءة الجزء الميكانيكي وفرزه للتصاميم او الكتلوكات**

14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-طريقة رسم الجزء الميكانيكي ببرنامج AUTO CAD أ2-طريقة تجميع الجزاء الميكانيكية ببرنامج AUTO CAD أ3-طريقة استخدام الجزء الميكانيكي ثلاثي الابعاد ببرنامج AUTOCAD أ4-استنباط الابعاد الكلية للجزء الميكانيكي وقرائتها من مامتوفرمن الابعاد باستخدام قوانين التصميم الميكانيكي
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –مهارة التعرف على الجزء الميكانيكي ب2-مهارة رسم الجزء الميكانيكي ب3- تخييل ورسم وقطع المجمعات الميكانيكية ب4-معرفة القوانين الخاصة بالتصميم الميكانيكي
طرائق التعليم والتعلم
- 1-المحاضرات النظرية - 2- التطبيقات العملية - 3- استخدام DATA-SHOW - 4- استخدام برنامج AUTO CAD
طرائق التقييم
الوجبات البيتية والصفية الامتحانات المفاجئة الامتحانات الفصلية الامتحانات النهائية
مهارات التفكير:- - حل تمارين بمستويات مختلفة على القطع والاسقاط - حل تمارين اولية لتجميع الاجزاء الميكانيكية - حل تمارين معقدة لتجميع الاجزاء الميكانيكية - حل تمارين مختلفة لرسم الاجزاء الميكانيكية

ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
ج1-مهارة استنتاج ورسم الاجزاء الميكانية
ج2- مهارة تخيل وتجميع الاجزاء الميكانية الاخرى
ج3-مهارة تصمييم الاجزاء الميكانيكية والتعرف عليها

15. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 -2	3 ساعات بالاسبوع	مرجعة معلومات	الاسقاط والقطع	سبورة +	تمرين تطبيقي
3-13	3 ساعات بالاسبوع	اجزاء ميكانيكية رسم وتصميم	رسم الاجزاء الميكانيكية	DATA SHOW	تمارين تطبيقية+
14-26	3 ساعات بالاسبوع	رسم مجمعات ميكانيكية	تجميع الاجزاء الميكانيكية	سبورة + DATA SHOW	امتحان فصلي
27-30	3 ساعات	تمارين تجميع معقدة	تمارين تجميع معقدة		امتحانات مفاجئة

16. البنية التحتية

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

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

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

المفردات العملية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	مراجعة عامة لمواضيع الصف الأول ، الخطوط الهندسية ، المساقط ، المقاطع ، وضع الابعاد باستخدام برنامج الاوتوكاد .
الثاني والثالث	طرق الربط باستخدام اللولب ، انواع اللولب ، انواع الصواميل ، مع رسم لوحة .
الرابع والخامس	الربط بواسطة الخوابير ، انواعها ، استخداماتها ، رسم لوحة تجميعية .
السادس والسابع	الربط بواسطة اللحام ، رموز اللحام ، رسم لوحة تجميعية مع وضع رموز اللحام .
الثامن والتاسع	الربط بواسطة البرشام ، اشكال مسامير البرشام ، انواع الربط بالبرشام ، رسم لوحة تجميعية .
العاشر	لوحة تطبيقية لتجزئة وتجميع رافعة ميكانيكية .

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

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

25. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
26. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
27. اسم / رمز المقرر	**الأدارة والسلامة المهنية(الادارة الصناعية والسيطرة النوعية)**
28. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري**
29. الفصل / السنة	**الثانية /سنوي**
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**2ساعه نظري**
31. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
32. أهداف المقرر	
تعليم وتدريب الطالب على التعرف على مخططات السيطرة والمواصفات العالمية والسلامة الصناعية الموجودة في معامل وادارة تلك المعامل والمخططات البيانية وأحتياطات الامان.	

17. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-فهم الادارة ومراحل تطورها أ2-التعرف على كيفية ترتيب الوحدة الصناعية أ3-التعرف على تخطيط الانتاج ودراسة العمل والوقت القياسي أ4-التعرف على التكاليف الصناعية أ5-التعرف على مخططات السيطرة النوعية وأنواعها
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –مهارة التعرف على دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية ب2-مهارة التعرف على اساليب البرمجة الخطية والطريقة البيانية وطريقة النقل ب3- مهارة التعرف على اساليب ضبط الجودة وخطط فحص العينات ب4-مهارة التعرف على مخططات السيطرة للمتغيرات وللصفات
طرائق التعليم والتعلم
- 1-المحاضرات النظرية - 2- استخدام السبورة
طرائق التقييم
الامتحانات النظرية+الامتحانات المفاجئة+مناقشة التقارير المقدمة من قبل الطلبة
مهارات التفكير:- - حل تمارين بمستويات مختلفة على الترتيب السلعي والوظيفي والمختلط - حل تمارين حول البرمجة الخطية - حل تمارين دراسة الحركة والوقت - حل تمارين مختلفة للوحات السيطرة النوعية
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1-مهارة التفكير في كيفية عمل دراسة جدوى لمختلف المشاريع الصناعية ج2- مهارة تحديد انواع العطلات وطرق قياس المعولية ج3-مهارة ضبط طرق فحص العينات

18. بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة / أو الموضوع**	**طريقة التعليم**	**طريقة التقييم**
15-1	2 ساعة بالاسبوع	كل مايتعلق بالادارة	الادارة والعمليات الادارية	سبورة +مناقشة تقارير	الامتحانات النظرية وامفاجئة
30-16	2 ساعة بالاسبوع	كل مايتعلق بالسيطرة النوعية	مخططات السيطرة النوعية	سبورة + تقارير	الامتحانات النظرية وامفاجئة

48البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**كتاب الادارة الصناعية –أيسر سوسان**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**المواقع العلمية الالكترونية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,.....)	**التقارير العلمية**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**1–مصادر علمية** **2– مواقع الكترونية**
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**زيارات دورية للمعامل والمصانع** **التعليم المستمر**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

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

المفردات النظرية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	الادارة : الادارة وتطورها ، مراحل وتطور الادارة ، المبادئ الاساسية للادارة ، خصائص الادارة ، مستويات الادارة .
الثاني	الادارة : الوظائف الادارية ، الادارة الصناعية ، وظائفها ، الهندسة الصناعية ، خصائص الادارة الصناعية .
الثالث	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) .
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الرابع	دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية : فكرة عن دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية . المشروع الصناعي مراحل دراسات الجدوى اهمية دراسات الجدوى .
الخامس	تخطيط الانتاج : تخطيط الانتاج ،مفهوم تخطيط الانتاج ، اهداف تخطيط ورقابة الانتاج .
السادس	تخطيط الانتاج : انواع الانتاج ، طرائق تخطيط الانتاج ، اساليب البرمجة الخطية والطريقة البيانية وطريقة النقل .
السابع	مناقشة تقارير تقدم من قبل الطلبة مع اختبار .
الثامن	دراسة العمل والوقت القياسي : دراسة العمل ، اساليب دراسة العمل ، دراسة الطريقة ، دراسة الوقت ، قياس العمل .
التاسع	الصيانة : الصيانة، اهمية الصيانة، مفهوم النظام التتكنولوجي
العاشر	الصيانة : انواع الصيانة ، انواع العطلات .

الحادي عشر	التدريب : التدريب ، مفهوم التدريب ، اهمية التدريب ، اساليب التدريب .
الثاني عشر	التكاليف الصناعية والاجور : التكاليف ، تصنيف التكاليف ، الاجور .
الثالث عشر	التكاليف الصناعية والاجور : طرق حساب الاجور ، الحوافز ، انواع الحوافز
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الرابع عشر	ادارة المشتريات: المشتريات ، خطوات الشراء ، المخزون ، انواع المواد المخزونة واساليب السيطرة عليها .
.الخامس عشر	السلامة الصناعية : السلامة الصناعية ، الحادثة ، انواع الحوادث ، الطرق من الحوادت ،معدات الوقاية وانواعها .
السادس عشر	السيطرة النوعية : معنى الضبط ، معنى الجودة .
السابع عشر	السيطرة النوعية : تعريف النوعية ، مواصفات النوعية ، العوامل المتحكمة بالنوعية ، تطوير وتحسين النوعية ، التصميم ، نوعية المطابقة ، المواصفات القياسية العالمية والعراقية .
الثامن عشر	اساليب ضبط الجودة وخطط الفحص بالعينات : اساليب ضبط الجودة ، اساليب الفحص والتفتيش ، خطوات ضبط الجودة ، طرق العينات ، جدول الفحص بالعينات .
التاسع عشر	اساليب ضبط الجودة وخطط الفحص بالعينات: منحنى خاصية التشغيل ، نوعية التصميم ، جمع البيانات (انوعها وتحليلها) .

العشرون	مخططات السيطرة
الحادي والعشرون	مخططات السيطرة: اعداد مخطط الوسط واستخدامها . اعداد مخطط باريتو واستخدامها .
الثاني والعشرون	مخططات السيطرة: اعداد مخطط مع الانحراف المعياري اعداد مخطط العيوب
الثالث والعشرون	مخططات السيطرة: مخطط التشتت ،طريقة اعداد مخطط التشتت .
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الرابع والعشرون	مخططات السيطرة: مخططات السيطرة النوعية للانحراف المعياري ولنسبة الوحدات المعابة . المدرج التكراري (اعداده واستخدامه)
الخامس والعشرون	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمتغيرات (مخطط السيطرة لوسط الحسابي (X-chart) .
السادس والعشرون	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمتغيرات (مخطط السيطرة للمدى R-Chart ومخطط السيطرة للانحراف المعياري δ-chart).
السابع والعشرون	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات (مخطط السيطرة لنسبة الوحدات المعيبة P-chart).
الثامن والعشرون	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للممميزات (مخطط السيطرة عدد العيوب في مفردة واحدة C-Chart) .

التاسع والعشرون	انواع مخططات السيطرة: مخططات السيطرة للمميزات (مخطط السيطرة لمتوسط عدد العيوب في مجموعة المفردات U-chart).
الثلاثون	مناقشة تقارير تقدم من قبل الطلبة مع اختبار .

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** 2009-2000 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 " 2nd edition (1989)S. Chand &Company LTD, New Delhi.

6-Charles E.Ebeling "An Introduction to Reliability and Maintainability Engineering "(1997) ,Mc Graw – Hill

7-Phillips , D.T.;Ravindran , A .;Solberg , J ."Operation Research : Principles and Pactice " (1976) John Wiley .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

33. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
34. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
35. اسم / رمز المقرر	**المعادن**
36. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري +عملي**
37. الفصل / السنة	**الثانية /سنوي**
38. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**2ساعه نظري +2عملي**
39. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
40. أهداف المقرر	
تعليم وتدريب الطالب على التعرف على علم المعادن وتركيب الكتل المعدنية والعيوب الشائعة في الصبات والتعرف على التشكيل اللدن والمرن والتعرف على منحنيات الاجهاد ومخططات الاتزان الحراري والمعاملات الحرارية والتعرف على التآكل وتكاليفه الاقتصادية.	

19. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-معالجة العيوب في الصبات(الكتل الكونكريتية) أ2-التعرف على كيفية تكوين وعمل السبائك والخلط الميكانيكي أ3-تحضير العينات للفحص المجهري أ4-اختبار الصلادة أ5-كيفية معالجة التآكل للمعادن
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –طريقة المحاضرة
طرائق التعليم والتعلم
- 1-المحاضرات النظرية +المحاضرات العملية - 2- استخدام السبورة
طرائق التقييم
الامتحانات النظرية+الامتحانات المفاجئة+الامتحانات العملية +مناقشة البحوث الفصلية والسنوية
مهارات التفكير:- - المناقشة اليومية - التقارير والندوات -
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1-مهارة التدريب العملي في المختبرات ج2- مهارة تحضير العينات للفحص المجهري ج3-مهارة كيفية معالجة التآكل للمعادن

20. بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة / أو الموضوع**	**طريقة التعليم**	**طريقة التقييم**
10-1	4 ساعات بالاسبوع	تمثيل نظرية التشكيل بيانيا	نظرية التشكيل اللدن والمرن	سبورة +محاضرات نظرية وعملية	الامتحانات النظرية والمفاجئة
15 -11	4 ساعات بالاسبوع	استخدام أجهزة فحص الخواص للمعادن	الخواص الميكانيكية للمعادن	مناقشة تقارير	الامتحانات النظرية والمفاجئة
20 -16	4 ساعات بالاسبوع	استخدام الافران	المعاملات الحرارية	مناقشة تقارير	امتحانات عملية
30-21	4 ساعات بالاسبوع	تمثيل المخططات بيانيا وحساب النقاط الحرجة	مخططات الاتزان الحراري	رسم على السبورة	امتحانات عملية

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

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

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

الرابع عشر	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الإذابة في الحالة السائلة ويكون مركب كيمياوي عند الانجماد .
الخامس عشر	الحديد ، ذوبان الكربون في الحديد ، مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون ، أهم التفاعلات التي يتضمنها المخطط .
السادس عشر	تكملة مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون .
السابع عشر	تكوين الاوستنايت ، آلية تحويل البرلايت الى اوستنايت .
الثامن عشر	تحولات الاوستنايت بثبوت درجة والتحولات بالتبريد المستمر .
التاسع عشر	المعاملات الحرارية (التلدين ، المعادلة ، التقيسية)
العشرون	تكملة المعاملات الحرارية (التقيسية والمراجعة) المعاملات الحرارية دون الصفرية ، التعتيق .
الحادي والعشرون	التقسية السطحية (الكربنة بأنواعها والمعاملات الحرارية التي تتبعها) التذوة ، السنيدة .
الثاني والعشرون	الصلب السبائكي ، تأثير عناصر السبك على خواص الصلب .
الثالث والعشرون	الصلب المقاوم للصدأ ، صلب العدد .
الرابع والعشرون	إنتاج حديد الزهر ومعاملاته الحرارية .
الخامس والعشرون	تكملة إنتاج حديد الزهر واهم أنواعه .
السادس والعشرون	تعريف التآكل ، التكاليف الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة للتآكل ، مظاهر التآكل ، آلية حدوث التآكل .
السابع والعشرون	السلبية ، قانون فارداي التآكل العام ، التآكل الكلفاني ، التآكل الكهفي .
الثامن والعشرون	التآكل المصاحب للتربة ، التآكل الاختياري ،التآكل مابين البلورات ، التآكل المصاحب للإجهاد .
التاسع والعشرون	الاختيار الأمثل للمادة ، تلطيف المحيط ، التصميم والتشغيل .
الثلاثون	طرق الوقاية من التآكل .

المفردات العملية

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	تعريف بمختبر المعادن (مختبر المقاومة ، مختبر المعالجات الحرارية ، مختبر الفحص المجهري وتحضير العينات ، مختبر التصوير)

الثاني	تجربة الشد البسيط ، منحني الاستطالة ، منحني الاجهاد والانفعال ، التشكيل المرن واللدن ، معامل المرونة ، اقصى مقاومة شد (U.T.S) الاستطالة النسبية ، النقصان في مساحة المقطع .
الثالث	تجربة الضغط ، منحني الحمل ، الاستطالة ، منحني الاجهاد ، الانفعال ، علاقة الطول بمساحة المقطع ، العوامل المؤثرة على تجربة الضغط .
الرابع	اختبار الصلادة ، طريقة برنيل .
الخامس	اختبار الصلادة ، طريقة فيكرز .
السادس	اختبار الصلادة ، طريقة روكويل - B -.
السابع	اختبار الصلادة ، طريقة روكويل - C - .
الثامن	اختبار الكلال .
التاسع	اختبار الزحف .
العاشر	اختبار الصدمات (أيزود – شاربي).
الحادي عشر	تحضير العينات للفحص المجهري (التنعيم ، الصقل ، الأظهار ، الفحص تحت المجهر)
الثاني عشر	أنشاء منحني التسابك (الاتزان الحراري)لسبيكة ثنائية تامة الاذابة في الحالة الصلبة والحالة السائلة .
الثالث عشر	أنشاء منحني الاتزان لسبيكة ثنائية تامة الإذابة في الحالة السائلة وعديمة الإذابة في الحالة الصلبة .
الرابع عشر	أنشاء منحني الاتزان لسبيكة تامة الإذابة في الحالة السائلة ومحدودة الإذابة في الحالة الصلبة .
الخامس عشر	أنشاء منحني الاتزان لسبيكة تامة الإذابة في الحالة السائلة وتكون مركب كيميائي عند الانجماد .

الأسبوع	تفاصيل المفردات
السادس عشر	**فحص أنواع مختلفة من السبائك ، المحاليل الجامدة ، الخليط الميكانيكي ، المركب الكيميائي تحت المجهر .**

السابع عشر	فحص عينات من الصلب الكربورني غير معامل حراريا تحت المجهر وحساب نسبة الكربون .
الثامن عشر	فحص عينات من حديد الزهر لمختلف التراكب (الأبيض ، الرمادي ، الكروي) .
التاسع عشر	أجراء عملية الاستعادة وإعادة التبلور وفحصها مجهريا ومقارنة ذلك مع الفحص قبل عملية الاستعادة وإعادة التبلور .
العشرون	تقسية الصلب الكربوني ومقارنة التركيب والخواص قبل التقسية .
الحادي والعشرون	مراجعة الصلب الكربوني وقياس الصلادة قبل وبعد المراجعة .
الثاني والعشرون	أجراء عملية التقسية في أوساط تبريد مختلفة ومقارنة الصلادة والخواص المجهرية للعينات المختلفة .
الثالث والعشرون	أجراء اختبار جومني لقياس قابلية التصليد .
الرابع والعشرون	أجراء التقسية السطحية باستخدام الكربنة الصلبة .
الخامس والعشرون	فحص عينات مختلفة من الصلب السبائكي الصلب المقاوم للصدأ تحت المجهر .
السادس والعشرون	فحص عينات مختلفة من النحاس والبراص تحت المجهر .
السابع والعشرون	الفحص المجهري لعينات مختلفة من الألمنيوم .
الثامن والعشرون	أجراء تجربة التآكل الكيمياوي ، أنشاء خلية تآكل بسيطة .
التاسع والعشرون	أجراء تجربة الحماية من التآكل بطريقة الحماية الكاثودية .
الثلاثون	أجراء تجربة الحماية من التآكل بطريقة الحماية الانودية .

المصـــــادر

1-Engineering Metallurgy (part 1)
Higgins (Capright 1973 R.A.H)

2- Metallurgy for Engineering – Rollason
(Third Eddi 1961)

3- Engineering physical Metallurgy
Prof Y. Lnthin

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

41. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
42. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
43. اسم / رمز المقرر	**تطبيقات الحاسوب(2)AUTOCADثنائي وثلاثي الابعاد**
44. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري +عملي**
45. الفصل / السنة	**الثانية /سنوي**
46. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**1ساعه نظري +2عملي**
47. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
48. أهداف المقرر	
تعليم وتدريب الطالب على اساليب ادخال الاحداثيات بالطرق المختلفة(مطلق–نسبي–قطبي)والرسم باستخدام اوتوكاد في فضاء ثنائي وثلاثي الابعاد	

22. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-ادخال البيانات بالطرق المطلقة-النسبية-القطبية أ2-مساعدته على الرسم بدقة مع امكانية اختيار ورقة الرسم أ3-تعلم وفهم كيفية الرسم باوامر الرسم المختلفة قائمة DRAW أ4-تعلم وفهم كيفية التعديل باوامر التنقيح المختلفة قائمة MODIFY أ5-تعلم وفهم كيفية الرسم باستخدام فضاء ثلاثي الابعاد
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –مهارة تعلم كيفية ضبط الابعاد ورسم مستقيمات بكل انواعها ب2-مهارة ضبط حدود الشاشة عن طريق ايعاز LIMITS ب3-مهارة ضبط وتعلم رسم كافة ايعازات قائمة DRAW ب4-مهارة اتقان الرسم على الشاشة بدل البورد
طرائق التعليم والتعلم

- 1-المحاضرات النظرية +المحاضرات العملية - 2- استخدام السبورة - 3- استخدام الشاشة الذكية
طرائق التقييم
الامتحانات النظرية+الامتحانات المفاجئة+الامتحانات العملية +حل واجبات يومية وتقييمها
مهارات التفكير:- - اعطاء تمارين ذات مستوى بسيط ومتوسط لثنائي الابعاد - اعطاء تمارين ذات مستوى متقدم لثنائي الابعاد - اعطاء تمارين ذات مستوى بسيط ومتوسط ومتقدم لثلاثي الابعاد
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام الحاسوب مستقبلا ج2- مهارة امتلاك خبرة انشاء الرسوم المختلفة على بيئة اوتوكاد مستقبلا(على المستوى الشخصي والوظيفي)

23. بنية المقرر					
الأسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**اسم الوحدة / أو الموضوع**	**طريقة التعليم**	**طريقة التقييم**
15-1	3 ساعات بالاسبوع	تعلم الطالب على فهم كيفية استخدام ايعازات الرسم	مبادى الرسم وتثبيت الابعاد على الاجسام والسطوح	سبورة +محاضرات نظرية وعملية	الامتحانات النظرية المفاجئة
30-16	3 ساعات بالاسبوع	تطبيق ايعازات نظام الاوتوكاد	ايعازات نظام الاوتوكاد والاشكال المجسمة	DATA SHOW+استخدام الشاشة الكية	والواجبات اليومية وتصحيحها

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

Ministry of Higher Education and Scientific Research
Technical institute of Babylon

Specializations / Technology
Department of **Mechanical Techniques / Production Branch**

Subject Name Computer Application	2St Year	Weekly hours		
		Theoretical	Practical	Total
		2	1	3

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

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

15	**Printing and reproduction, and take out the files on the plotter printer.**
16	**The principles of drawing the three dimensions(3D).**
17-20	**Surface Menu**
21-23	**Solid Menu**
24-26	**Applications on (Slice – Revolve – Extrude)**
27-28	**Solid Editing Menu**
29-30	**Drawing an applied example of the specialization of the department.**

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

49. المؤسسة التعليمية	**المعهد التقني/بابل**
50. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
51. اسم / رمز المقرر	**معامل(2)**
52. أشكال الحضور المتاحة	**ورش التطبيق العملي**
53. الفصل / السنة	**سنوي تقييم مستمر**
54. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**8 ساعات**

55. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
56. أهداف المقرر	
تناول الجانب العملي لقسم الميكانيك / فرع الانتاج وتعريف الطالب بأهم الورش الميكانيكية والتعرف على انواعها المختلفة والعديدة والطرق التكنولوجية المتبعة في ترتيب خطوط كل ورشة حسب تسلسل ترتيب خطوات عمل المشغولات الخاصة بكل ورشة .	

25. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1- تعريف الطالب بشكل عام على الجانب العملي لقسم التقنيات الميكانيكية أ2- تعريف الطالب بانواع المكائن الموجودة في كل ورشة حسب تسلسل اهميتها في انتاج المشغولات المختلفة أ3- يتمكن الطالب من الوقوف على الماكنة وأدارتها بكل نجاح والتعرف على طرق صيانتها أ4- يتمكن الطالب من معرفة المشاكل التي تحصل في العملية الانتاجية وكيفية ايجاد الحلول المنطقية لها .
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – مهارة امتلاك الخبرة في كيفيةالتعامل مع المكائن وتشغيلها بالشكل الصحيح وإدامتها وصيانتها ب2- المهارة في اختيار التصاميم الملائمة لمختلف العمليات الانتاجية ب3-الجرأة في اتخاذ القرارات لصالح المنشأة الصناعية طرائق التعليم والتعلم
- التعليم على كيفية استخدام المكائن بشكل صحيح وذلك من خلال وقوف الطالب بنفسه على الماكنة وتشغيلها . - التعلم بواسطة اقامة الدورات التدريبية والندوات العلمية المستمرة لصقل موهبة الطالب في ورش العمل - نشر البوسترات التعليمية واللوحات التعريفية لكل ورشة - - التعرف والتعلم على كيفية استخدام معدات الوقاية الشخصية التي يستعملها العامل في محيط العمل لتجنب وقوع مختلف انواع الحوادث وجعل بيئة العمل آمنة ونظيفة قدر الامكان .

طرائق التقييم - الاختبارات اليومية - اختبار نظري عند نهاية كل اسبوع - عمل نماذج لمنتوجات معينة من قبل الطلبة حسب نشاط الورشة ونوع المكائن الموجودة فيها وتقييمه بشكل درجات من فبل مسؤول الورشة .
مهارات التفكير:- - خلق افكار وابداعات وتصاميم متنوعة تظهر في الشكل النهائي للمنتوج .
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). -- الاختبارات اليومية - اختبار نظري عند نهاية كل اسبوع - عمل نماذج لمنتوجات معينة من قبل الطلبة حسب نشاط الورشة ونوع المكائن الموجودة فيها وتقييمه بشكل درجات من فبل مسؤول الورشة .

26. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	**كتاب أسس وعمليات التشغيل**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**كتب عمليات التشغيل الميكانيكي , مصادر خاصة بصيانة المكائن والمعدات .**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**تقارير نظري + عملي**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**مواقع ومتصفحات النت**
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**الزيارات الميدانية , دورات التدريب والتاهيل المهني**

الجدول الانموذجي للزيارة الميدانية

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

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

هدف المادة : اكتساب المهارة اليدوية لتنفيذ عمليات التشغيل والتصنيع باستخدام مختلف العدد اليدوية وأدوات القياس والمقدرة على العمل وتشغيل مكائن التشغيل بالأسلوب التشغيل بالأسلوب الإنتاجي الأمثل .

المفردات العملية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	**التفريز (5 أسبوع)** **ماكنة التفريز الافقية ، الرئيسية الجامعة .** شرح أجزاء الماكنة ووظيفة كل منها ، تشغيل المكائن واختيار السرعات والتغذيات ، الادوات والأجهزة الملحقة بالمكائن واستخداماتها وطرق تثبيتها ، رؤوس التقسيم ، المناكن ، الصينية الدوارة ، رؤوس التفريز الجامعة ، راس عمل الجريدة المسننة ، رأس عمل المجاري . **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
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الثاني	**رؤوس التقسيم وأستخداماتها:** جهاز التقسيم وطريقة استخدامه ، التقسيم البسيط ، التقسيم باستخدام دوائر الثقوب ، التقسيم التفاوتي ، تقاسيم الزوايا ، عمل تمارين على انواع التقاسيم المختلفة (تقسيم اجزاء ،تقسيم زوايا). 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 .
الثالث	**تفريز التروس المخروطية على الماكنات العامة :**

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

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

	- فتح التمساح واجزاء صيانة لاجزاء السيطرة على طول الشوط وكذلك تغيير موقع الشوط . - اجزاء عمليات التزييت والتشحيم المختلفة وفتح مضخة الزيت .
الاول	**4-الخراطة (5 أسبوع)** 1-الخراطة اللامركزية والخراطة باستخدام العيينة الرباعية وطرق تثبيت المشغولات الخاصة . 2-تمارين على مشغولات لامركزية متنوعة ..
الثاني	1-خراطة الدورانات الخارجية والداخلية وخراطة التشكيل. 2-تمارين لعمليات خراطة متنوعة مع أستخدام اقلام التشكيل .
الثالث	**المخارط البرجية :** فكرة عامة عن المخارط البرجية واستخدام جداول السرعات والتغذية . تتابع عمليات تشغيل المنتجات المختلفة واعداد تتابع عملياتها .
الرابع	1-الاقلام والعدد المستخدمة وطريقة ضبطها والتجهيز لعمل مشغولات متنوعة . - كيفية اعداد خرائط تتباع العمليات .
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الخامس	**صيانة المخرطة :** 1-اجراء عمليات تفكيك للعينات الثلاثية والرباعية وصيانتها . 2 -تفكييك الغراب المتحرك واجراء صيانة . 3-تفكيك الراسمة الصغرى والكبرى واجراء صيانتها 4-صيانة صندوق سرعات القطع الريئسية وحساب سرعة التغذية .
الاول	**5** **-المكائن المبرمجة باستخدام G-Code** 1-نبذة تاريخية عن مكائن CNC ، الفروقات بين المكائن العادية ومكائن CNC ، مراحل عمل على المكائن المبرمجة . 2-تعريف اجزاء الماكنة ، محاور الحركة ، لوحة التحكم ، تعريف وتشغيل الماكنة عملياً .
الثاني	البرنامج ، هيكلية البرنامج ، كيفية برمجة مكائن التفريز ، الدوال المستخدمة في المكائن المبرمجة ، نقطة صفر الماكنة ، دوال مستويات الحركة . (G17,G18, G19) دوال إحداثيات الحركة (G90 , G91) . عمل محاكاة (Simulation) باستخدام برامج محاكاة ، كيفية استخدام البرنامج، ايعازات البرنامج . لوحة التحكم للماكنة CNC حسب نظام ISO9001 ، تنفيذ حركات عن طريق جهاز التحكم اليدوي ، تصفير الماكنة ، تصفير الماكنة المثلثة، تصفير قطعة العمل

	، طرق تثبيت قطعة العمل .
الثالث	دوال الحركة الخطية (G1,G2)،دوال خزن نقاط صفر القطعة (النقاط المرجعية) (51,G52,G53,G54,G55,G56,G57,G58,G59) ،الدوال المساعدة F,M,S,T تنفيذ برنامج تفريز وجهي باستخدام الايعازات اعلاه وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذ عملياً على الماكنة . دوال الحركة الدورانية G2, G3 ، دالة التكرار ، دالة تكوين صورة مطابقة باتجاه معاكس (Mirror) .
الرابع	عمل برنامج لتنفيذ قطع دائري (ربع دئرة ، نصف دائرة ، دائرة كاملة) وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه عملياً على الماكنة . دوال تعويض نصف القطر (دوال المعايرة) G40,G41,G42,G43,G44 عمل برنامج لتنفيذ تمرينين احدهما بارز والاخر حفر وتطبيقه على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه على الماكنة باستخدام الدوال اعلاه .
الخامس	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 . تنفيذ برنامج باستخدام الدوال السابقة وتطبيقة على الحاسبة باستخدام برامج محاكاة وتنفيذه على الماكنة . صيانة الماكنة كيفية تبديل عدة القطع ، فحص منطومة التزييت في الماكنة وتزييت عمود الدوران ، فحص منظومة التبريد وتبديل سائل التبريد .
الاول	**6-مفردات ورشة المكائن المبرمجة والتي تعمل بنظام CAD-CAM** 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 .
الثاني	التعرف على كيفية استدال العدد التالفة او تعريف عدة جديدة . تنفيذ منتج متكامل على الماكنة ابتداً من مرحلة التصميم على برنامج الـ CAD/CAM مروراً بعملية المحاكاة وانتهاءاً بتنفيذ المنتج على الماكنة .
الثالث	التعرف على اجزاء ماكنة التفريز المبرمجة : مفاتيح لوحة التحكم ووظيفة كل منها ، عدد القطع ، محاور الماكنة . استخدام برنامج CAD/CAM لتصميم منتج هندسي وتنفيذ المنتج على الحاسبة بطريقة المحاكاة Simulation .
الرابع	التعرف على كيفية استبدال العدد التالفة او تعريف عدد جديدة . تنفيذ منتج متكامل على الماكنة ابتداءاً من مرحلة التصميم على البرنامج

	CAD/CAMمروراً بعملية المحاكاة وانتهاء اً بتنفيذ المنتج على الماكنة .
الخامس	تنفيذ العديد من التمارين على مكائن الخراطة والتفريز .

ملاحظات:

1-بالنسبة للطلبة الذين يتم قبولهم بعد بداية العام الدراسي يتم تعويض مافاتهم من تمارين وذلك خلال العطلة الربيعية حصرياً وباوامر ادارية من القسم العلمي مؤشراً فيها تاريخ مباشرتهم في المعهد.

2-بالنسبة للطلبة الذين يرسبون باقل من نصف الوحدات يحق لهم التعويض في الاسبوع الذي يسبق الامتحانات النظرية لنهاية العام حصرياً.

3-مادة المعامل تقييم مستمر لاوجود لدور ثان فيها وبالتالي فلا احقية للاقسام العلمية ولا لوحدات المعامل بان تقيم دورات تعويضية في العطلة الصيفية خوفاً من انحدار المستوى العلمي في هذه المادة .

4-يتم ابلاغ القسم العلمي بغيابات الطلبة اسبوعياً لغرض التمكن من تنفيذ المادة (9) من التعليمات الامتحانية والتي تنص (يعتبر الطالب راسباً في اي موضوع اذا تجاوزت غياباته (10%) عشرة من المائة من الساعات المقررة لذلك الموضوع بدون عذر مشروع او (15%) خمس عشر من المائة بعذر مشروع يقره مجلس الكلية او المعهد)

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

وصف المقرر

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

57. المؤسسة التعليمية	**المعهد التقني/بابل**
58. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
59. اسم / رمز المقرر	**تقنية أجزاء مكائن/المرحلة الثانية**
60. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري فقط**
61. الفصل / السنة	**ثاني-سنوي**
62. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**3 نظري اسبوعيا**
63. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
64. أهداف المقرر	
تعليم طلبة المرحلة الثانية على التصميم الميكانيكي لاجزاء المكائن اعتمادا الاجهادات المؤثرة على الجزء وبالاساس	
على منحنى الاجهاد الانفعال الذي يستخرج منه كل المعلومات التي تخص معامل الرؤية والانفعال ويكون التصميم حسب المنحنى في الجانب الذي يخص مرحلة المرونة مثل الوصول الى مرحلة اللدونة والتي تخص موضوع التشكيل	

27. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-التعرف على الربط الدائم والمؤقت للاجزاء أ2-التعرف على طريقة نقل القدرة أ3-التعرف على طريقة السيطرة على القوى الخارجية المؤثرة وطريقة تجنبها أ4-التعرف على طريقة تصميم التروس اعتمادا على المقاومة أ5-التعرف على طريقة الحركة والسيطرة عليها(الحركة المتغيرة) أ6-التعرف على الاجهادات المؤثرة على أعمدة المكائن.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –التصميم االميكانيكي لاجزاء المكائن ب2- التعامل مع اجزاء المكائن قبل الوصول الى الحالة اللدنة ب3- اختيار طريقة نقل المركبة المناسبة ب4-اختيار طريقة ربط الاجزاء
طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية+استخدام السبورة+مراجعة الانترنيت+DATA SHOW+تقارير
طرائق التقييم
امتحانات نظرية+تقارير
مهارات التفكير:- - الواجب البيتي - امتحانات يومية - سرعة حل المسائل.
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1-الدخول الى الانترنيت ج2- الواجبات البيتية

28. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	3 ساعات بلاسبوع	مقاومة المواد	تحليل الاجهادات	السبورة	واجب
8-3		انواع الروابط والبرشام	طريقة ربط الاجزاء	السبورة +DATA SHOW	مناقشة + واجبات
12-9		الاحزمة والسيور	نقل الحركة	DATA SHOW	مناقشة
15-13	3 ساعات بلاسبوع	انواع الاعمدة الرئيسية والمساعدة	أعمدة المكائن	DATA SHOW	امتحانات مفاجئة ومناقشة داخل المحاضرة
19-16		انواع المفاصل	القوابض والفواصل	السبورة	امتحانات مفاجئة
25-20	3 ساعات بلاسبوع	انواع التروس والدشالي	تصميم التروس	السبورة +DATA SHOW	امتحانات مفاجئة ومناقشة داخل المحاضرة
27-26	3 ساعات بلاسبوع	الاحزمة والسيور	السيطرة على الحركة	DATA SHOW	مناقشة + واجبات
30-28		انواع القوى	اخماد وتبسيط القوى	السبورة	واجب اسبوعي

29. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**محاضرات مدرس المادة**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**مواقع الكترونية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**تقارير علمية اسبوعية**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**مواقع ومتصفحات النت المختلفة**
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**دورات التعليم المستمر**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

هدف المادة : 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 العوامل المؤثرة عليها .

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

Theoretical Subjects	
Week No.	Subject Topics
1	Review of Strength of Materials
2-3	Riveted Joints.Types of Riveted Joints ,Design of Riveted Joints, Efficiency of Riveted Joints .
4-5	Welded Joints Types of welding Joints ,Design of welding Joints
6-7	Screwed Joints, Design of Bolts for Fastening , Design of Bolts for Power Transition .
8-9	Keyed Joints , Types of Key , Design of Sunk Key .
10-11	Frictional Clutches, Type of Frictional Clutches , Design of Frictional Clutches.
12-13	Types of Springs , Design of Springs
Week No.	Subject Topics
14-15	Types of Belts , Design of Belts.
16-17	Design of Shafts
18-19	Design of Journal Bearings
20	Selection of Ball Bearings
21-22	Design of Gears by Lewis Equation
23-24	Gears Trains
25-26	Design of Simple Gears Box
27-28	Worm Gears
29-30	Cams

References:-

1-Strength of Material by Ferdinal L .Singer
2-Strength of Materials by R.S.Khurmi.
3-Machine Design by R.S. Khurmi, J.K. Gupta
4-Machine Design by Paul H.Black .
5- Schaums Outline Series of Machine Design by Hall , Holowenko , Laughin

وصف المقرر

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

65.المؤسسة التعليمية	**المعهد التقني/بابل**
66. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
67. اسم / رمز المقرر	**عمليات تصنيع/المرحلة الثانية**
68. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري +عملي**
69. الفصل / السنة	**ثاني-سنوي**
70. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**4 نظري اسبوعيا(2نظري+2عملي)**
71. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
72. أهداف المقرر	
تعليم طلبة المرحلة الثانية على المهارات المعرفية والعملية في طرق تصنيع المعادن المختلفة(التقليدية والغير تقليدية)	

والحديثة التي يدخل الحاسب الالكتروني في عملها وكذلك اعداد بطاقات التشغيل للمنتوجات الميكانيكية وحساب قوى وزمن والعوامل الاخرى المتعلقة في التصنيع

30. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-معرفة التداخلات وانواعها والسماحات وانواعها للمنتوجات الصناعية أ2-معرفة وحساب درجة الخشونة للاسطح المصنعة لطرق التصنيع المختلفة أ3-معرفة عملية القطع الميكانيكي والعوامل التي تؤثر عليها وحساب قوى القطع أ4-معرفة عملية القطع على ماكنة (الخراطة-التفريز-التجليخ-القشط) أ5-معرفة الطرق المختلفة لطرق التصنيع الغير تقليدية أ6-معرفة عمليات التشكيل الميكانيكي على الساخن والبارد
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –مهارة اعداد بطاقات التشغيل للمنتجات الصناعية المختلفة ب2- مهارة اعطاء السماحات وكيفية كتابتها على مخططات الاجزاء الميكانيكية ب3- مهارة تشغيل المنتجات على مكائن القطع المختلفة ب4-مهارة تشكيل المنتجات بطرق التشكيل المختلفة
طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات النظرية+عملية +سبورة+DATA SHOW
طرائق التقييم
امتحانات نظرية+تقارير+امتحانات عملية+امتحانات مفاجئة
مهارات التفكير:- - اعطاء منتجات مختلفة لغرض اعداد بطاقات تشغيل لها - اعطاء اجزاء ميكانيكية متنوعة والبحث عن طريقة التصنيع الامثل - اعطاء تمارين حول حسابات قوى القطع والزمن للتشغيل والقدرة المستخدمة - اعداد تقارير عن الطرق المختلفة للتصنيع والتباحث بها مع الطلبة
ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1-مهارات امتلاك خبرة بطرق التصنيع المختلفة للاجزاء الميكانيكية ج2- مهارة امتلاك خبرة في اعداد المسالك التكنولوجية للمنتجات الصناعية ج3-مهارة امتلاك خبرة في الاختيار الامثل لطريقة التصنيع المناسبة ج4-مهارة امتلاك الخبرة العملية على مكائن القطع المختلفة

31. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
8-1	4 ساعات بالاسبوع	انواع التداخلات والسماحات للاجزاء الميكانيكية	التداخلات والسماحات الميكانيكية	السبورة	امتحانات عملية في الورش
15-9	4 ساعات بالاسبوع	طرق قياس الخشونة	قياس الخشونة	السبورة + DATA SHOW	امتحانات عملية في الورش
20-16	4 ساعات بالاسبوع	وطرق فحص	نتائج فحص المنتوجات	DATA SHOW	امتحانات عملية في الورش
25-20	4 ساعات بالاسبوع	المنتجات الكمية	انواع المنتجات	السبورة	امتحانات عملية في الورش
30-25	4 ساعات بالاسبوع	طرق التشغيل والتشكيل المختلفة للاجزاء الميكانيكية	انواع طرق التشغيل والقياسات	السبورة + DATA SHOW	امتحانات مفاجئة مناقشة داخل المحاضرة

32.

33. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**محاضرات مدرس المادة**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**مواقع الكترونية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	**تقارير نظرية وعملية عن المادة**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**مواقع النت المختلفة**
الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**دورات التعليم المستمر**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

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

1- القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل .
2- إعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية .
3- إعداد بطاقات وأوامر التشغيل لكل وحدة ولكل ماكنة

وحساب عناصر وقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات .

المفردات النظرية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	السامحات الهندسية ، الازدواجات ، نظم الازدواجات ،رتب التسامحات ، وحدات الازدواج ، الانحرافات الأساسية ،
الثاني	أنواع التسامحات ، نظام أساسي الثقب ، نظام أساسي العمود ، رموز الازدواجيات ، التسامحات للأبعاد الطليقة ، الازدواجيات المفصلة ، اختيار الازدواجيات ومميزاتها الاقتصادية .
الثالث	التسامحات الهندسية في الشكل والموضع وانواع تسامحات الشكل والموضع.
الرابع	محددات القياس ، تصميم محددات القياس ، انواع محددات القياس (محددات قياس داخلي ، محددات قياس خارجي ، محددات قياس يمكن ضبطها ، محددات قياس الصلبة ، محددات القياس الخاصة) .
الأسبوع	تفاصيل المفردات

الخامس	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 .
السادس	التعرف على الأقلام المستخدمة وكيفية تثبيتها بالنسبة للمشغولات ، أقلام خراطة التشكيل .
السابع	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 .
الثامن	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 .
التاسع	كيفية أجراء بطاقة التشغيل لمجموعة عمليات وحساب عناصرها وحساب زمن القطع لكل عملية
العاشر	كيفية الاستفادة من بطاقة التسلسل لعمل مسار المنتج خلال الوحدات المختلفة . العوامل التي تؤثر على اختيار سرعة القطع (1- تأثير خواص عدة القطع.2- تأثير عناصر التشغيل، 3- تأثير خواص المعدن المشغل.
الحادي عشر	مكائن الخراطة البرجية، الأوتوماتيكية ، دراسة العمليات التي يمكن تشغيلها وتحليل العمليات على المنتج ، كيفية إعداد بطاقات التشغيل .
الثاني عشر	انواع العدد المستخدمة وترتيبها على الرأس السداسي والرباعي الامامي والخلفي.
الثالث عشر	دراسة كيفية برمجة المخارط المبرمجة الاوتوماتيكية والعوامل المؤثرة خطوات التشغيل.
الرابع عشر	التفريز ، التعرف على العمليات التي يمكن تنفيذها على ماكنات التفريز ، اجزاء ومكونات ماكنات التفريز الأفقية والرأسية وطبيعة عمل كل جزء .
الخامس عشر	ملحقات المكائن ورؤوس التقسيم وادوات ربط المشغولات والشياق والبوش .
السادس عشر	انواع سكاكين التفريز (القرصية ولاصبعية)، وسكاكين تفتيح التروس، زواية سكاكين التفريز.

الأسبوع	تفاصيل المفردات
السابع عشر	شرح خطوات أجراء عمليات التفريز ، اختيار الماكنة المناسبة ، الأبعاد الأولية للمشغولات ، طرق ربط المشغولات .
الثامن عشر	تفريز أنواع التروس المختلفة (تروس عدلة ، مخروطية ، حلزونية ، دودية)

التاسع عشر	طريقة عمل التعشيقة الغنفارية ، تعشيقة حرف V بلوك .
العشرون	معدلات التشغيل وسرعات القطع والتغذية وأسس اختيارها لعمليات التالية التفريز المختلفة).
الحادي والعشرون	القشط : التعريف بأنواع المقاشط (العربة ، النطاحة ، الرأسية) العمليات التي تجري على ماكنة القشط، إمكانات التشغيل المتاحة بكل ماكنة ، طرق ربط المشغولات
الثاني والعشرون	معدلات التشغيل من سرعات قطع وتغذيات ، ملحقات المقاشط من رؤوس تقسيم او أجهزة خاصة ، زوايا أقلام القشط ، أنواع القوى المؤثرة عليها .
الثالث والعشرون	المقشطة النطاحة، توضيح (شوط القطع ، شوط الرجوع) ، طرق الربط على ماكنة المقشطة النطاحة ومعدلات التشغيل ، حساب زمن القطع للقشط ، أعداد بطاقة التسلسل بالقشط .
الرابع والعشرون	التجليخ : مقدمة عن نظرية القطع وشكل الرايش بعملية التجليخ ، أحجار التجليخ المستخدمة (محيطية ، وجهية ، جانبية ، فنجانية ، خارجية ، داخلية) مواصفاتها واستخداماتها ، طرق الربط وموازناتها .
الخامس والعشرون	ماكنات التجليخ المختلفة وإمكانات التشغيل لكل نوع (ماكنات التجليخ الاسطواني الخارجي والداخلي ، ماكنات سن العدد).
السادس والعشرون	أعداد بطاقة تشغيل شاملة لجميع عمليات القطع.
السابع والعشرون	تشكيل المعادن : نظرية التشكيل ، أسس التشكيل على البارد وعلى الساخن ، أنواع التشكيل .

الأسبوع	تفاصيل المفردات
الثامن والعشرون	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 .
التاسع والعشرون	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 .

الثلاثون	دراسة الطرق غير التقليدية في تشكيل المعادن : أ- بثق هيدروستاتي ب-استخدام التفريغ الكهربائي . جـ- المجالات الكهرومغناطيسية . د- التشكيل بالمتفجرات ومزاية هذه العملية.

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

المفردات العملية	
الأسبوع	تفاصيل المفردات
الأول	القياس ، تمارين وتطبيقات على الازدواجات ،أوضاع مناطق التفاوت ، استخدام جداول التفاوت .
الثاني	استخدام الجداول الخاصة بانحرافات الأبعاد الطليقة ، تدريبات على استخدام الجداول .
الثالث	تدريبات على قياس جودة تشطيب السطوح (لبعض المنتجات بمختبر القياس).
الرابع	محددات القياس ، العرف على أنواع محددات القياس ، كيفية استخدامها باختيار ابعاد المشغولات ، تصميم محددات قياس مختلفة .
الخامس	الخراطة : التعرف على أجزاء المخرطة وعملها ، التعرف على الأقلام المستخدمة وكيفية تثبيتها بالنسبة للمشغولات وكذلك التعرف على كيفية استخدام الجداول وخرائط السرعات في المخرطة .
السادس	خراطة مسلوب بطريقة الغراب المتحرك او باستخدام .
السابع	خراطة مسلوب بطريقة جهاز الاستنساخ او المسطرة الجانبية .
الثامن	التعرف على ملحقات المخرطة وكيفية تثبيت الشغلة عليها (العينة الثلاثية ، الرباعية الصينية الدوارة ، المفتاح الدوار ، الرناق) .
التاسع	تثبيت شغلات غير منتظمة المقطع على الصينية الدوارة او الصينية الرباعية ومحوراتها.
العاشر	التعرف على الحد القاطع الناشئ وكيفية تكوينه إثناء عملية الخراطة .
الحادي عشر	التعرف على أشكال الرايش المنتجة وعلاقتها بعمق القطع وظروف القطع الأخرى.

الثاني عشر	حساب زمن القطع على المخرطة ومقارنته مع الطريقة النظرية ، دراسة أسباب الفرو قات التي تظهر .
الثالث عشر	أعداد بطاقة تتابع العمليات وبرمجة المخارط البرجية بالورش .
الرابع عشر	أجراء تمرين عملي على المخارطة .
الخامس عشر	التفريز ، التعرف مكائن التفريز وملحقاتها ومواصفات المكائن مع شرح تفصيلي عن الفرائز وأجزائها .
الأسبوع	تفاصيل المفردات
السادس عشر	التعرف على سكاكين التفريز وكذلك التعرف حول كيفية اختبار سرعة التغذية والتطعيم بماكنة الفريزة واختيار تتابع العمليات للشغلة .
السابع عشر	اجراء تمرين على الفريزة يتضمن العمليات الاساسية واستخدام راس التقسيم .
الثامن عشر	أكمال التمرين بتفريز المجاري والاكتاف وبطريقة جماعية .
التاسع عشر	التعرف على مكائن القشط بالورشة مع مكوناتها والملحقات الاحتياطية لها ومشاهدة نماذج من العمليات التي تتم على المقشطة .
العشرون	اجراء تمرين عملي على ماكنة القشط يتضمن استخدام ملحقات الماكنة .
الحادي والعشرون	التعرف على ماكنات التجليخ بمعامل الميكانيك ومشاهدة نماذج من عمليات التجليخ المختلفة ومن العدد ، التعرف بالتفصيل على ماكنات سن العدد مع إجراء تمرين بسيط عليها .
الثاني والعشرون	أجراء تمرين أخر على سن العدد
الثالث والعشرون	التعرف على أنواع أحجار التجليخ المختلفة ومشاهدة الحبيبات الحاكة (القاطعة لحجر التجليخ تحت المجهر دراسة العلامات والرموز الموجودة على حجر التجليخ والمقارنة بينها في الأنواع المختلفة للأحجار .
الرابع والعشرون	التعرف على أجهزة اتزان حجر التجليخ وكيفية استخدامها ، فك وتركيب حجر التجليخ .
الخامس والعشرون	عمليات التشكيل : التعرف على عمليات الحدادة الميكانيكية ، مشاهدة الأجهزة المستخدمة .
السادس والعشرون	العرف على عمليات الدرفلة وتحديد المقاطع والمنتجات المختلفة التي تنتج بهذه الطريقة .
السابع والعشرون	التعرف على عملات البثق والمنتجات التي تصنع بهذه الطريقة .
الثامن والعشرون	التعرف على عمليات القص والتخريم والتفريغ .
التاسع والعشرون	التعرف على عمليات السحب والكبس ، إجراء التدريبات عليها والمنتجات بهذه الطرق .

الثلاثون	التعرف على الطرق الخاصة بتشكيل المعادن وزيادة المواقع التي تحتوي على مكائن وأجهزة لهذه الطرق .

المصـــــادر

1.مدخل في هندسة الإنتاج

تأليف – د. حسن حسين شوقي

2. تكنولوجيا هندسة الإنتاج وتصميم الأبعاد

تأليف – د. عباس مُحَمَّد صادق

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

73. المؤسسة التعليمية	**االمعهد التقني/بابل**
74. القسم العلمي / المركز	**قسم التقنيات الميكانيكية**
75. اسم / رمز المقرر	**لغة انكليزية**
76. أشكال الحضور المتاحة	**محاضرات نظري**

77. الفصل / السنة	**الثانية/سنوي**
78. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	**1ساعه نظري**
79. تاريخ إعداد هذا الوصف	**2024/2/8**
80. أهداف المقرر	
تعليم وتدريب الطالب على التعرف على اساسيات اللغة الانكليزية	

34. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية :ان يكون الطالب المتخرج قادرا على:- أ1-التعرف على عبارات الترحيب أ2-التعرف على المحادثة أ3-كيفية استخدام أزمنة الفعل أ4-كيفية التفرقة بين الصفات والاسماء والافعال
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 –التعرف على مهارات كتابة الانشاء ب2-أتقان مهارة المحادثة بطريقة سلسة
طرائق التعليم والتعلم
- 1-المحاضرات النظرية - 2- استخام DATA-SHOW - 3- استخدام السبورة
طرائق التقييم
1-امتحانات نظري 2-امتحانات مفاجئة
مهارات التفكير:- 1-اعطاء الطالب تمارين ذات مستوى متوسط لغرض الحل كواجب 2- التعرف على اجهزة فحص المعادن كافة

ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ج1-مهارة امتلاك خبرة في استخدام مفردات اللغة الانكليزية مستقبلا ج2- استخدام مفردات بسيطة في كتابة الانشاء او التعبير.

35. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15-1	ساعة واحدة بالاسبوع	التعارف بين الاشخاص واسلوب الكلام المهذب	القوميات وعلاقات العمل	السبورة	الاختبارات المفاجئة
30-16	ساعة واحدة بالاسبوع	انواع طرق التواصل حول العالم	انواع التواصل	السبورة	الاختبارات المفاجئة

36. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	**محاضرات مدرس المادة + Pre- Intermediate**
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**المواقع العلمية الالكترونية**
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,.....)	**مجلات علمية لدعم اللغة لدى الطالب**
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	**1-مصادر علمية** **2- مواقع الكترونية**

الخدمات الاجتماعية (تشمل على سبيل المثال محضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	**دورات التعليم المستمر**

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

التخصصات / التكنولوجية

القسم / الميكانيك **الفرع / الإنتاج (مستمر)**

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

مفردات منهاج مادة اللغة الانكليزية / المرحلة الثانية

Week	Contents
1	Getting To Know You
2	The Way We Live
3	It All We Wrong
4	Let's Go Shopping
5	What Do You Want To Do
6	Tell Me ! What's It Like
7	Famous Couples
8	Do's and Don'ts
9	Going Places
10	Scared to Death
11	Things That Changed The World
12	Dreams and Reality
13	Earning a Living
14	Love You and Leave You

15	Grammar Reference

المصادر (Reference):

1- Pre – Intermediate Students Book
2- New Headway Book