



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

٢٠٢٥

1. رؤية البرنامج

هو احد الاقسام التكنولوجية الرئيسية ، و يسير القسم باتجاه توسيع قاعدة التعليم التقني و تطبيقاته الحديثة ليكون قائداً في تقديم خدمات تقنية معتمدة روح التنافس و التعاون مع المجتمع.

2. رسالة البرنامج

يتبنى قسم الميكانيك رسالة عامة تستند في شكلها العام الى إطار التعليم التقني في العراق ، رسالة يسعى الى تحقيقها كل عام لإبراز وجه التميز للقسم. وتتركز الاهداف العامة في تخريج كوادر تقنية وطنية على مستوى من التعليم والتدريب تكون قادرة على استيعاب منظومات التقنيات ودعم مسيرة التطور التقني لمواكبة التطورات التقنية العالمية السريعة.

و تتضمن الرسالة الخاصة ما يلي:-

1. إستخدام تقنيات الحاسوب والانترنت في التعليم و التدريب

2. تفعيل العلاقة مع القطاع الخاص في مجالات التدريب

3. متابعة التطوير لمنهاج الخطط التدريبية ومن ثم تحديث المعامل والورش

4. التفاعل مع سوق العمل و حاجات المجتمع في التأهيل و التدريب

1. اهداف البرنامج

يهدف القسم الى إعداد الملاكات التقنية التي تكون حلقة وصل بين الاختصاصي و العامل الماهر و يقوم القسم بإعداد و تهيئة الخريج و تزويده بالمعلومات النظرية و التطبيقية و العملية ليكون قادراً على تنفيذ الاعمال المناطة به.

3. المؤثرات الخارجية الأخرى
لا يوجد
4. الاعتماد البرامجي
لا يوجد

5. هيكلية البرنامج للمستويين الأول والثاني				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات الجامعة	10	18	55%	4 اساسي, 6 اختياري
متطلبات المعهد	7	16	44%	5 اساسي
متطلبات القسم	27	96	28%	21 اساسي, 5 اختياري
التدريب الصيفي	مستوفي	-----	-----	
أخرى	لا يوجد			

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

6. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
2024-2025 / الأول	NTU 100	ديمقراطية وحقوق الانسان	2	
	NTU 101	اللغة الإنكليزية 1	2	
	NTU 102	الحاسوب 1	1	1
	NTU 103	اللغة العربية 1	2	
	NTU 104	الرياضة (اختياري)	2	
	MTI100	رياضيات	2	
	MTI101	معامل ميكانيك	3	
	MTI102	الرسم الهندسي	3	
	MTI103	التفاضل والتكامل	2	
	MET120	الميكانيك الهندسي/ السكني	2	3
	MET121	الميكانيك الهندسي/الحركي	2	3
	MET122	القياسات والسباكة	2	3
	MET123	اللحام	2	3
	MET124	مواد هندسية	2	2

4	---	رسم ميكانيكي	MET125	
2	2	الديناميك الحراري	MET126	
6	---	معامل ميكانيكية متقدمة	MET127	
2	2	تكنولوجيا الكهرباء	MET128	
	2	مقاومة مواد	MET129	
	2	الطاقة المتجددة	MET130	
	---	التدريب الصيفي	MET131	
	2	اللغة الإنكليزية 2	NTU200	2024-2025 / الثاني
		الحاسوب	NTU202	
	1	جرائم نظام البعث في العراق	NTU 203	
	1	اخلاقيات المهنة	NTU 204	
	2	مشروع 1	TIMO206	
	2	مبادئ السلامة المهنية	TIMO207	
	2	الإدارة الصناعية	TIMO208	
	2	تقنية أجزاء المكانن 1	METP210	
	2	تقنية أجزاء المكانن 2	METP211	
2	2	عمليات تصنيع 3	METP212	
2	2	عمليات تصنيع 4	METP213	
6	---	المعامل 3	METP214	
6	---	المعامل 4	METP215	
2	2	المعادن 1	METP216	
2	2	المعادن 2	METP217	
3		الرسم الصناعي 1	METP218	
3		الرسم الصناعي 2	METP219	
2	1	تطبيقات الحاسوب 1	METP220	
2	1	تطبيقات الحاسوب 2	METP221	
2		مشروع 2	METP222	
	2	مقاومة مواد 2	METP223	
2	2	اللحام وتشكيل المعادن	METP224	
	2	السيطرة النوعية	METP225	

7. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج
المعرفة
الاهداف المعرفية 1- التعرف على كيفية جمع المعلومات لمقتضيات المصلحة العامة 2- التعرف على الاجهزة والمختبرات وكيفية تشغيل الأجهزة المختبرية والعمل بها 3- كيفية التعامل مع هذه الاجهزة وخاصة أجهزة فحص المعادن 4- اتباع خدمة السلامة الصناعية في المختبرات
المهارات
1 – مهارة التدريب على جميع المختبرات ومدى الخطورة 2 – مهارة ربط الاجهزة واجراء التجارب 3 – مهارة العناية بالأجهزة المختبرية وكيفية التعامل معها 4 – مهارة تصميم المعامل وانشائها
القيم
1- اكتساب الطالب مفاهيم واساسيات التقنيات الميكانيكية من ضمنها عمليات التصنيع وإنتاج المعادن وأنواع المعادن وخواصها الميكانيكية وما يخص ميكانيك السيارات . 2- تحليل المشاكل التي تواجه العاملين فيه وكيفية وضع الحلول اللازمة . 3- تقييم الحلول المطروحة واختيار الأمثل لها .

8. استراتيجيات التعليم والتعلم
المحاضرات النظرية، التعلم الذاتي، السفرات، الحلقات النقاشية، المستجدات العلمية، التدريب العملي في المختبرات، التدريب الصيفي

9. طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية اليومية، الامتحانات الفصلية والنهائية (النظرية والعملية) تقديم التقارير الاسبوعية، السمنارات، فضلا عن الحضور اليومي والمشاركات ، النشاطات الصفية

10. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	
		عام	خاص	ملاك	مهاضر
استاذ	ميكانيك	تطبيقي		ملاك	
مدرس	ميكانيك	انتاج ومعادن		ملاك	
مدرس	ميكانيك	انتاج ومعادن		ملاك	
مدرس	ميكانيك	انتاج ومعادن		ملاك	
مدرس مساعد	ميكانيك	انتاج ومعادن		ملاك	
مدرس مساعد	ميكانيك	قوى حرارية		ملاك	
مدرس مساعد	ميكانيك	قوى حرارية		ملاك	
مدرس مساعد	ميكانيك	موائع وحراريات		ملاك	
مدرس مساعد	ميكانيك	انتاج ومعادن		ملاك	
مدرس مساعد	رياضيات	احصاء		ملاك	
مدرس مساعد	لغة انكليزية	ترجمة		ملاك	
مدرس مساعد	لغة عربية	لغة عربية		ملاك	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

11. معيار القبول

- يتم معيار قبول الطالب حسب القبول المركزي ضمن الخطة الخاصة بالوزارة و فرع الطالب بالإعدادية ومعدله ورغبته و ذلك بعد ان يتم مقابلة الطالب مقابلة خاصة بالمعهد .

12. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الحقائب التعليمية
- الكتب المنهجية
- المصادر الخارجية (الانترنت)
- البحوث العلمية و اخر مستجداتها

13. خطة تطوير البرنامج

- 1- اضافة المعلومات في كل المواضيع التي تخص الميكانيك.
- 2 - التعرف على المستجدات العلمية الحديثة.
- 3 - المشاركة في المؤتمرات العالمية والمحلية .
- 4 - المشاركة في الورش العلمية داخل وخارج العراق .
- 5- استضافة كفاءات علمية في مجال التخصص

المستوى الاول

الخطة الدراسية للعام 2023-2024						
القسم: التقنيات الميكانيكية			المعهد التقني الموصل		الجامعة التقنية الشمالية	
المستوى الدراسي (الاول)						
الرمز	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب
				باللغة الانكليزية	باللغة العربية	
NTU100	2	0	2	Humans Rights and Democracy (Core)	الديمقراطية وحقوق الانسان (إجباري)	المتطلبات الجامعية (14 وحدة) 4 مقرر إجباري + 2 مقرر اختياري
NTU101	2	0	2	English Language 1 (Core)	لغة انكليزية 1 (إجباري)	
NTU102	3	2	1	Computer's Principles1 (Core)	مبادئ الحاسوب 1 (إجباري)	
NTU103	3	2	1	Computer's Principles2 (Core)	مبادئ الحاسوب 2 (إجباري)	
NTU104	2	0	2	Arabic Language (Elective)	اللغة العربية (اختياري)	
TIMO105	2	1	1	Sport (Elective)	الرياضة (اختياري)	
TIMO110	2	0	2	Mathematics 1 (Core)	رياضيات1 (إجباري)	متطلبات المعهد (10 وحدة) 3 مقرر إجباري
TIMO111	2	0	2	Mathematics 2 (Core)	رياضيات 2 (إجباري)	
TIOM112	6	6	0	Workshop 1 (Core)	معامل ميكانيكية (إجباري)	
METP120	3	1	2	Engineering Mechanics (Statics) (Core)	الميكانيك الهندسي/ السكوني (إجباري)	المتطلبات التخصصية (37 وحدة)

METP121	3	1	2	Engineering Mechanics (Dynamics) (Core)	ميكانيك (علم الحركة) (اجباري)	11 مقرر اجباري + 2 مقرر اختياري
METP122	3	1	2	Measurements & Casting (Core)	القياسات والسباكة (اجباري)	
METP123	3	1	2	Weldings (Core)	اللحام (اجباري)	
METP124	2	0	2	Engineering Metarials	مواد هندسية (اجباري)	
METP125	4	4	0	Engineering Drawing (Core)	رسم هندسي (اجباري)	
METP126	4	4	0	Mechanical Drawing (Core)	رسم ميكانيكي (اجباري)	
METP127	2	0	2	Principles of Thremo Dynamics (Core)	مبادئ الديناميك الحراري (اجباري)	
METP128	6	6	0	Advanced Workshops	معامل متقدمة (اجباري)	
METP129	2	2	0	Strength of Material (Core)	مقاومة مواد (اجباري)	
METP130	3	2	1	Electricity Technology	تكنولوجيا الكهرباء (اختياري)	
	2	0	2	Renewable Energy (Elective)	الطاقة المتجددة (اختياري)	
METP131	0	0	0	Summer Training	التدريب الصيفي (اجباري)	
61		33	28	مجموع الساعات العملية والنظرية الكلية		
61				مجموع الوحدات الكلية		

المستوى الثاني

الخطة الدراسية للعام 2023-2024

القسم: التقنيات الميكانيكية				المعهد التقني الموصل		الجامعة التقنية الشمالية	
المستوى الدراسي (الثاني)							
الرمز	عدد الوحدات	عدد الساعات العملية	عدد الساعات النظرية	اسم المقرر		نوع المتطلب	
				باللغة الانكليزية	باللغة العربية	متطلبات الجامعة (6 وحدة) 3 مقرر اجباري	
NTU200	2	0	2	of Crimes Defuncut Baath Core) Party)	جرائم حزب البعث البائد (اجباري)		
NTU201	2	0	2	English Language 2	لغة انكليزية 2 (اجباري)		
NTU202	2	0	2	Professional Ethics	اخلاقيات المهنة (اجباري)		
METP210	2	2	0	1 Project	مشروع 1 (اجباري)	المتطلبات التخصصية (47 وحدة) (13 مقرر اجباري + 2 مقرر اختياري)	
METP211	2	2	0	Project 2	مشروع 2 (اجباري)		
METP212	3	0	3	Machines Design (Core)	تصميم المكائن (اجباري)		
METP213	2	0	2	Fluids Mechanics (Core)	ميكانيك الموانع (اجباري)		
METP214	3	0	3	Metals Forming Processes (Core)	عمليات تشكيل المعادن (اجباري)		
METP215	3	0	3	Machining Processes (Core)	عمليات تشغيل المعادن (اجباري)		
METP216	6	6	0	Primary Machining Workshops	ورش تشغيل اولية (اجباري)		
METP217	6	6	0	Advanced Machining Workshops	ورش تشغيل متقدمة (اجباري)		
METP218	4	2	2	Metallurgy (Core)	علم المعادن (اجباري)		
METP219	4	2	2	Internal Combustion Engines (Core)	مكائن الاحتراق الداخلي (اجباري)		

METP220	3	0	3	Heat Transfer (Core)	انتقال حرارة (اجباري)	
METP221	3	2	1	Engineering Computer Applications (Core)	تطبيقات الحاسوب الهندسية (اجباري)	
METP222	2	0	2	Industrial Management (Core)	الادارة الصناعية (اجباري)	
METP223	2	0	2	Quality Control (Elective)	السيطرة النوعية (اختياري)	
	2	0	2	Mechanical Vibration (Elective)	ميكانيك الاهتزازات (اختياري)	
53		22	31	مجموع الساعات النظرية والعملية الكلية		
53				مجموع الوحدات الكلي		

مخطط مهارات البرنامج												
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												
القيم				المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1	
		/			/				/			اجباري
		/					/			/		ديمقراطية وحقوق الانسان
		/					/			/		NTU 100
		/					/			/		اللغة الإنكليزية 1
		/					/	/			/	NTU 101
		/					/			/		الحاسوب 1
		/					/			/		NTU 102
		/					/			/		اللغة العربية 1
		/					/			/		NTU 103
		/					/			/		الرياضة (اختياري)
		/					/			/		NTU 104
		/					/			/		اجباري
		/					/			/		رياضيات
		/					/			/		MTI100
		/					/			/		اجباري
		/					/			/		معامل ميكانيك
		/					/			/		MTI101
		/					/			/		اجباري
		/					/			/		الرسم الهندسي
		/					/			/		MTI102
		/					/			/		اجباري
		/					/			/		التفاضل والتكامل
		/					/			/		MTI103
		/					/			/		اجباري
		/					/			/		الميكانيك الهندسي/ السكوني
		/					/			/		MET120
		/					/			/		اجباري
		/					/			/		الميكانيك الهندسي/الحركي
		/					/			/		MET121
		/					/			/		اجباري
		/					/			/		القياسات والسباكة
		/					/			/		MET122
		/					/			/		اجباري
		/					/			/		اللحام
		/					/			/		MET123
		/					/			/		اجباري
		/					/			/		مواد هندسية
		/					/			/		MET124
		/					/			/		اجباري
		/					/			/		رسم ميكانيكي
		/					/			/		MET125

			/				/				/	اجباري	الديناميك الحراري	MET126	2023-2024 / الثاني
			/				/				/	اجباري	معامل ميكانيكية متقدمة	MET127	
			/				/				/	اجباري	تكنولوجيا الكهرباء	MET128	
			/				/				/	اختياري	مقاومة مواد	MET129	
			/				/				/	اختياري	الطاقة المتجددة	MET130	
			/				/				/	اجباري	التدريب الصيف	MET131	
			/				/				/	اجباري	اللغة الإنكليزية 2	NTU200	
		/					/				/	اجباري	الحاسوب	NTU202	
		/					/				/	اجباري	جرائم نظام البعث في العراق	NTU 203	
		/					/				/	اجباري	اخلاقيات المهنة	NTU 204	
		/					/				/	اجباري	مشروع 1	TIMO206	
		/	/				/				/	اختياري	مبادئ السلامة المهنية	TIMO207	
		/	/				/				/	اختياري	الإدارة الصناعية	TIMO208	
		/	/				/				/	اجباري	تقنية أجزاء المكائن 1	METP210	
		/	/				/				/	اجباري	تقنية أجزاء المكائن 2	METP211	
		/	/				/				/	اجباري	عمليات تصنيع 3	METP212	
		/	/				/				/	اجباري	عمليات تصنيع 4	METP213	
		/	/				/				/	اجباري	المعامل 3	METP214	
		/	/				/				/	اجباري	المعامل 4	METP215	
		/	/				/				/	اجباري	المعادن 1	METP216	

		/	/				/				/	اجباري	المعادن 2	METP217	
		/	/				/				/	اجباري	الرسم الصناعي 1	METP218	
		/	/				/				/	اجباري	الرسم الصناعي 2	METP219	
		/	/				/				/	اجباري	تطبيقات الحاسوب 1	METP220	
			/				/				/	اجباري	تطبيقات الحاسوب 2	METP221	
			/				/				/	اجباري	مشروع 2	METP222	
			/				/				/	اختياري	مقاومة مواد 2	METP223	
			/				/				/	اختياري	اللحام وتشكيل المعادن	METP224	
			/				/				/	اختياري	السيطرة النوعية	METP225	

نموذج وصف المقرر
المرحلة الاولى / فصل الدراسي الاول والثاني

وصف المقرر

يفهم الطالب مبادئ الميكانيك الهندسي 1 (Engineering mechanics 1) وكيفية إجراء الحسابات التصميمية الخاصة بكل جزء عند حصول الانهيار بسبب القوى الخارجية أو البنية من خلال الاجهادات التي تتكون في ذلك الجزء.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	مبادئ الميكانيك الهندسي 1 (Engineering mechanics 1)
4. اسم التدريسي/التدريسين	المدرس: ايمان زيدان علي
5. أشكال الحضور المتاحة	حضورى (بمعدل خمس ساعات أسبوعياً)
6. الفصل / السنة	2025-2024
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	75 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	
1. توضيح دور ومبادئ الميكانيك الهندسي Engineering mechanics	
2. العلاقة التي تربط هذه الأجزاء ببعضها،	
3. كيفية إجراء بعض الحسابات لتصميم هذه الأجزاء وتحديد كل العوامل المؤثرة عليها.	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<u>أ- الأهداف المعرفية</u>	
1. يتعرف على المفاهيم لمبادئ الميكانيك الهندسي Engineering mechanics.	
2. توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهوم التصميم من خلال إعطائهم مبادئ والحسابات التصميمية.	
3. اعطاء الطالب خبرة في الرسوم الخاصة بأجزاء الماكائن المختلفة.	

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:

1. دراسة تفصيلية للتصميم الهندسي لمبادئ الميكانيك الهندسي Engineering mechanics
2. دراسة التفاصيل الرياضية التي يحتاجها الطالب خلال مبادئ الميكانيك الهندسي
3. إعداد التقني ليكون فني ناجحاً من خلال تعلم المبادئ الصحيحة لتخصص تقنيات الميكانيك فرع الانتاج.

طرائق التعليم والتعلم

1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء أو المحاضرة أو اجراء التجارب.
2. حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
3. عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية.
4. مطالبة الطالب بزيارة المكتبة و شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة إضافية للمواد الدراسية وملاحظة وصيانة وتصليح المكنائن الموجودة في ورشة المكنائن في المعهد.

طرائق التقييم

1. التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
2. الاختبارات اليومية والاسبوعية.
3. الاختبارات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

1. تعليم الطالب النظام والنظافة
2. تعليم الصبر والمطولة
3. اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين

طرائق التعليم والتعلم

1. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
2. اعطاء الطلبة واجبات لا صفة تتطلب منهم بذل مهارات وتفسيرات ذاتية بطرق اختبارية.
3. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة.
4. استخدام اسلوب عصف الذهن والتغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة.
5. اكساب الطلبة المهارات العملية من خلال الاطلاع على المكنائن الموجودة في المعهد وخارجه.

طرائق التقييم

- يتم التقييم على اساس:
1. امتحان الفصل الاول (نظري).
 2. اعمال السنة :يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والمواظبة والمشاركة.

3. امتحان نهائي (نظري) .

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

1. تنمية مهارة الدقة في القياسات
2. تنمية مهارة التعاون ونظام البديل
3. - تمكين الطلبة من مادة تقنية أجزاء المكائن في جوانبها التطبيقية و المعرفية .
4. - تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات و تفسير البيانات التي حصل عليها من خلال إجراء الحسابات .
5. - تمكين الطالب من إجراء المسح الميداني لتحديد المشاكل وحلها على ارض الواقع .

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Static, fundamental concepts, force, Scalars and Vectors, Forces polygon, Cartesian Components	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Analysis of Forces	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Resultant of Concurrent, Coplanar Force system (2-D)	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Moments	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Couples, transformation of the Couple and the force	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Resultant of non -Concurrent, Coplanar force system (3-D))	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Equilibrium, free body diagram (F.B.D.)	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Equilibrium Conditions (2-D)	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Friction, Dry Friction	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Center of Gravity, Centroid (length, area), Centroid of Simple area	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Centroids of Composite areas	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

الخامس عشر	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Moment of inertia (Simple and Composite areas)	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
------------	--------	-----------------------	---	--	--

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب الميكانيك الهندسي
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. ENGINEERING MECHANICS: STATICS 2. Engineering Mechanics Statics and Dynamics
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة أجزاء المكنائن

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية 2. السبورة وملحقاتها 3. جهاز عرض البيانات (Data show)
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	16
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في التصميم	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يفهم الطالب مبادئ الميكانيك الهندسي 2 (Engineering mechanics2) وكيفية إجراء الحسابات التصميمية الخاصة بكل جزء عند حصول الانهيار بسبب القوى الخارجية أو البنية من خلال الاجهادات التي تتكون في ذلك الجزء.

10. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
11. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
12. اسم / رمز المقرر	مبادئ الميكانيك الهندسي 2 (Engineering mechanics2)
13. اسم التدريسي/التدريسين	المدرس: ايمان زيدان علي
14. أشكال الحضور المتاحة	حضور (بمعدل خمس ساعات أسبوعياً)
15. الفصل / السنة	2025-2024
16. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	75 ساعة
17. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
18. أهداف المقرر	
4. توضيح دور مبادئ الميكانيك الهندسي Engineering mechanics	
5. العلاقة التي تربط هذه الأجزاء ببعضها،	
6. كيفية إجراء بعض الحسابات لتصميم هذه الأجزاء وتحديد كل العوامل المؤثرة عليها.	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
4. يتعرف على المفاهيم لمبادئ الميكانيك الهندسي . Engineering mechanics	
5. توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهوم التصميم من خلال إعطائهم مبادئ والحسابات التصميمية.	
6. إعطاء الطالب خبرة في الرسوم الخاصة بأجزاء الماكائن المختلفة.	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
4. دراسة تفصيلية للتصميم الهندسي لمبادئ الميكانيك الهندسي Engineering mechanics	
5. دراسة التفاصيل الرياضية التي يحتاجها الطالب خلال مبادئ الميكانيك الهندسي	

6. إعداد التقني ليكون فني ناجحاً من خلال تعلم المبادئ الصحيحة لتخصص تقنيات الميكانيك فرع الإنتاج.

طرائق التعليم والتعلم

5. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء أو المحاضرة أو إجراء التجارب.
6. حل مجموعة من الأمثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
7. عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية.
8. مطالبة الطالب بزيارة المكتبة و شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة إضافية للمواد الدراسية وملاحظة وصيانة وتصليح المكنائن الموجودة في ورشة المكنائن في المعهد.

طرائق التقييم

4. التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
5. الاختبارات اليومية والاسبوعية.
6. الاختبارات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

4. تعليم الطالب النظام والنظافة
5. تعليم الصبر والمطولة
6. اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين

طرائق التعليم والتعلم

6. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
7. اعطاء الطلبة واجبات لا صفة تتطلب منهم بذل مهارات وتفسيرات ذاتية بطرق اختبارية.
8. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة.
9. استخدام اسلوب عصف الذهن والتغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة.
10. اكساب الطلبة المهارات العملية من خلال الاطلاع على المكنائن الموجودة في المعهد وخارجه.

طرائق التقييم

- يتم التقييم على اساس:
4. امتحان الفصل الاول (نظري).
 5. اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والمواظبة و المشاركة.
 6. امتحان نهائي (نظري) .

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

6. تنمية مهارة الدقة في القياسات

7. تنمية مهارة التعاون ونظام البديل

8. - تمكين الطلبة من مادة تقنية أجزاء المكائن في جوانبها التطبيقية و المعرفية .

9. - تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات و تفسير البيانات التي حصل عليها من خلال إجراء الحسابات .

10. - تمكين الطالب من إجراء المسح الميداني لتحديد المشاكل وحلها على ارض الواقع .

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Dynamics type of motion, Linear motion with constant speed.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Linear motion with Constant acceleration.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Newton's Second Law	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Curvilinear motion	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Angular motion, Relative Motion.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Work, Energy, Power	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Strength of material: Fundamental concept, Loads, Stress, Strain Elasticity, Plasticity, Deformation.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Hook's Law, Stress - strain curve, type of stress.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Normal stress due to an axial load on 1- Uniformam Cross section area 2- Variable cross section area.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Shear Stress	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Torsional Stress	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

الثاني عشر	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Beams, types of loads, types of beams.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
الثالث عشر	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of Simple supported beam under an -axial load.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
الرابع عشر	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of Simple supported beam under uniform distributed Load	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
الخامس عشر	5 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of cantilever beam under an -axial load. Shear force (S.F.) & bending moment (B.M.) of cantilever beam under uniform distributed load.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب الميكانيك الهندسي
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	3. Engineering Mechanics Statics and Dynamics R. C. Hibbeler · 2013 4. Strength of Material by Ferdinal L Singer 5. Strength of Materials by R.S.Khurmi.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة الميكانيك الهندسي

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية 2. السبورة وملحقاتها 3. جهاز عرض البيانات (Data show)
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	30
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في التصميم	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر :مواد هندسية

يدرس الطالب الخواص الهندسية والفيزيائية للمواد من حيث تركيبها وتصنيفاتها وكذلك خواصها الكهربائية والمغناطيسية والكيميائية بالإضافة الى التعرف على اهم المواد المعدنية الداخلة في عالم الهندسة كالحديد والنحاس والالمنيوم وكذلك المواد اللامعدنية مثل البلاستيك والمطاط والاصباغ.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	مواد هندسية (Engineering Materials)
4. اسم التدريسي/الفنيين	ابراهيم خليل ابراهيم حسن
5. أشكال الحضور المتاحة	حضوري (ساعتان نظريتان)
6. الفصل / السنة	2025-2024
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	
7. التعرف على علم خواص المواد	
8. التعرف على المواد الهندسية وانواعها وتصنيفاتها	
9. الاطلاع على التركيب الذري والبلوري للمواد	
10. التعرف على الخواص المغناطيسية والكهربائية للمواد	
11. الاطلاع على الخواص الكيميائية للمواد	
12. التعرف على بعض المواد المعدنية واللامعدنية الداخلة في المجالات الهندسية ومجالات استخداماتها وتطبيقاتها.	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<u>أ- الأهداف المعرفية</u>	
7. يتعرف الطالب الخواص الهندسية للمواد وكيفية الاستفادة منها في التطبيق العملي .	
8. توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهومهم من ناحية المواد الهندسية وتطبيقاتها.	
9. معرفة الطالب كيفية الاختيار من بين عدة مواد حسب التطبيق المطلوب.	

<u>طرائق التعليم والتعلم</u>	
9.	تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء او المحاضرة.
10.	حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
11.	مطالبة الطالب بالبحث عن خواص مواد جديدة وكيفية الاستفادة منها في المجالات الهندسية
12.	مطالبة الطالب بالعمل ضمن مجموعة لغرض اعداد التقارير والبحوث في مجالات خواص المواد
<u>طرائق التقييم</u>	
7.	التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
8.	الاختبارات اليومية والاسبوعية.
9.	الاختبارات الفصلية والنهائية.
<u>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</u>	
7.	تعليم الطالب النظام والنظافة.
8.	تعليم الصبر والمطاولة.
9.	اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.
<u>طرائق التعليم والتعلم</u>	
11.	استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
12.	الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة.
13.	استخدام وسائل التعليم الحديثة مثل افلام الانيميشن وكذلك فيديوهات خاصة بتجارب عملية.
<u>طرائق التقييم</u>	
يتم التقييم على اساس:	
7.	الامتحان الفصلي (نظري).
8.	اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور والتقارير.
9.	امتحان نهائي (نظري).
<u>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</u>	
11.	تنمية مهارة الدقة في فهم سلوكيات المواد وخصوصا الهندسية
12.	تمكين الطلبة من مادة خواص المواد نظرياً وربط ذلك مع الرسومات والاشكال.
13.	تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال التجارب التي توضح خواص المواد.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	تعريف المواد الهندسية		شرح الموضوع الاستعانة بفيديو ووسيلة ايضاح واستخدام Data Show	الاسئلة المفاجئة اثناء المحاضرة والامتحانات اليومية والشهرية والنهائية
الثاني	2	تعريف وتوضيح الذرة , العنصر , الاواصر (الروابط)			
الثالث	2	انواع (الواصر) الروابط في المواد الهندسية			
الرابع	2	المواد البلورية واللا بلورية			
الخامس	2	F.C.C(H.C.P) B.C.C(البلورية الاشكال			
السادس	2	الخواص الميكانيكية للمواد (الاجهاد , منحني الاجهاد- الانفعال)			
السابع	2	المطيلية, الانهيار			
الثامن	2	الصلادة , اختبار الصلادة			
التاسع	2	المتانة , اختبار المتانة			
العاشر	2	الخواص الحرارية للمواد			
الحادي عشر	2	تكملة			
الثاني عشر	2	الخواص الكهربائية للمواد (المواد المرنة, المواد العازلة, المواد الفلزية,			
الثالث عشر	2	العوامل المؤثرة على الموصلية الكهربائية)			
الرابع عشر	2	تكملة			
الخامس عشر	2	الخواص الكيميائية للمواد (التآكل , السلسلة الكهروكيميائية , الاكسدة)			

11. بنية المقرر (العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 ساعة	الحديد, اهم خاماته استخلاصه, الفرن العالي			
الثاني	2 ساعة	فهم خاصية التآكل			
الثالث	2 ساعة	الصلب الكربوني , اهم انواعه استخداماته			
الرابع	2 ساعة	الولاذ السبائكي اهم انواعه استخداماته			
الخامس	2 ساعة	حديد الزهر خواصه استخداماته			
السادس	2 ساعة	تكملة			
السابع	2 ساعة	النحاس وسبائكه وخواصه واستخداماته			
الثامن	2 ساعة	الالمنيوم وسبائكه خواصه استخداماته			
التاسع	2 ساعة	تكملة			
العاشر	2 ساعة	النيكل وسبائكه خواصه استخداماته			
الحادي عشر	2 ساعة	الخاصين والقصدير وسبائكهما خواصهما استخداماتهما			
الثاني عشر	2 ساعة	تكملة			
الثالث عشر	2 ساعة	متالورجيا المساحيق (طرق الحصول على المساحيق المعدنة, الطرق			
الرابع عشر	2 ساعة	تكملة			
الخامس عشر	2 ساعة	تكملة			

12. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للمواد

المواقع الالكترونية الخاصة بالمواد الهندسية	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت
---	--

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية. 2. السبورة وملحقاتها. 3. جهاز عرض البيانات (Data show).
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	24
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر :الرياضيات 1

تعريف الطالب على استخدام الرياضيات 1 في المواضيع العلمية الأخرى وزيادة قدرته على التفكير المنطقي عند حل التمارين وكذلك زيادة قدرته على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسألة.

10. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
11. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
12. اسم / رمز المقرر	رياضيات 1 (mathematics 1)
13. اسم التدريسي	غادة يوسف اسماعيل
14. أشكال الحضور المتاحة	حضوري (2 ساعة نظري)
15. الفصل / السنة	2025-2024
16. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
17. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
18. أهداف المقرر	
13. توضيح أساسيات الرياضيات والقوانين الرياضية .	
14. معرفة ربط المواضيع النظرية مع مواضيع التطبيقية .	
15. تعليم الطلبة الاشتقاق لكافة انواع الدوال الرياضية والتكامل كذلك .	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<u>أ- الأهداف المعرفية</u>	
10. يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية في الرياضيات.	
11. توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفاهيم لمادة الرياضيات واهميتها في الحياة كونها تدخل في كل انواع العلوم	
<u>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</u>	
7. دراسة تفصيلية لمفاهيم الرياضيات .	
8. دراسة تفصيلية لقوانين الرياضيات التي تشمل المقرر اعلاه.	

طرائق التعليم والتعلم	
13.	تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء او المحاضرة او اجراء التجارب.
14.	حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
15.	مطالبة الطالب بحل مسائل حسابية والحل بطرق مختلفة لكسب المهارة في طرق حساب القوانين الرياضية .
16.	مطالبة الطالب بجلب واجبات لكل موضوع في المحاضرة .
طرائق التقييم	
10.	التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
11.	الاختبارات اليومية والاسبوعية.
12.	الاختبارات الفصلية والنهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
10.	تعليم الطالب النظام والنظافة.
11.	تعليم الصبر والمطولة.
12.	اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.
طرائق التعليم والتعلم	
14.	استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
15.	الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة.
16.	
طرائق التقييم	
يتم التقييم على اساس:	
10.	الامتحان الفصلي (نظري).
11.	اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور والواجبات.
12.	امتحان نهائي (نظري).
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
14.	تخريج المؤهلين الذين يملكون التفكير المنطقي العلمي والمهارات البحثية العلمية في علوم الرياضيات.
15.	تمكين الطلبة من مادة رياضيات وتطبيقاته.
16.	تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال اجراء حسابات .

11. بنية المقرر (النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	المحددات وخواصها، حل المعادلات الانئية بطريقة المحددات (كريم)	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التفاضل، جبر المشتقات، الدوال المتعددة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السادس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	دوال المثلثية واللوغارتمية والاسية ومشتقاتها والدوال الضمنية، قاعدة السلسلة.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثامن	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
التاسع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	رسم الدوال، رسم الدالة المثلثية والنهايات العظمى والصغرى.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
العاشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الحادي عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تطبيقات التفاضل الفيزيائية، السرعة والتعجيل وتطبيقات التفاضل الهندسية.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التكامل، القوانين، وعلاقته بالتفاضل، التكامل المحدد والغير المحدد	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	الرياضيات للتقنين : تأليف البرفيسور عبيد محمود 1. الزوبعي والاستاذ عدنان سالم الصفار
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	حساب التفاضل والتكامل : تأليف فرانك ايرز 2. جونيور و اليوت مندلسون
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالرياضيات
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة رياضيات

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية.. 2. السبورة وملحقاتها. 3. جهاز عرض البيانات (Data show).
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	30
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر :التفاضل والتكامل

تعريف الطالب على استخدام الرياضيات2 في المواضيع العلمية الأخرى وزيادة قدرته على التفكير المنطقي عند حل التمارين وكذلك زيادة قدرته على التطوير وكيفية ربط المعطيات مع معلوماته للحصول على حل المسألة.

19. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
20. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
21. اسم / رمز المقرر	التفاضل والتكامل (calculus)
22. اسم التدريسي	غادة يوسف اسماعيل
23. أشكال الحضور المتاحة	حضور (2 ساعة نظري)
24. الفصل / السنة	2025-2024
25. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
26. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
27. أهداف المقرر	
16.	توضيح أساسيات الرياضيات والقوانين الرياضية .
17.	معرفة ربط المواضيع النظرية مع مواضيع التطبيقية .
18.	تعليم الطلبة الاشتقاق لكافة انواع الدوال الرياضية والتكامل كذلك .
10.	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<u>أ- الأهداف المعرفية</u>	
12.	يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية في الرياضيات.
13.	توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفاهيم لمادة الرياضيات واهميتها في الحياة كونها تدخل في كل انواع العلوم
<u>ب - الأهداف المهارتية الخاصة بالمقرر.</u>	
9.	دراسة تفصيلية لمفاهيم الرياضيات .
10.	دراسة تفصيلية لقوانين الرياضيات التي تشمل المقرر اعلاه.

طرائق التعليم والتعلم	
17.	تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء او المحاضرة او اجراء التجارب.
18.	حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
19.	مطالبة الطالب بحل مسائل حسابية والحل بطرق مختلفة لكسب المهارة في طرق حساب القوانين الرياضية .
20.	مطالبة الطالب بجلب واجبات لكل موضوع في المحاضرة .
طرائق التقييم	
13.	التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
14.	الاختبارات اليومية والاسبوعية.
15.	الاختبارات الفصلية والنهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
13.	تعليم الطالب النظام والنظافة.
14.	تعليم الصبر والمطولة.
15.	اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.
طرائق التعليم والتعلم	
17.	استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
18.	الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة.
19.	
طرائق التقييم	
يتم التقييم على اساس:	
13.	الامتحان الفصلي (نظري).
14.	اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور والواجبات.
15.	امتحان نهائي (نظري).
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
17.	تخريج المؤهلين الذين يملكون التفكير المنطقي العلمي والمهارات البحثية العلمية في علوم الرياضيات.
18.	تمكين الطلبة من مادة رياضيات وتطبيقاته.
19.	تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال اجراء حسابات

12. بنية المقرر (نظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التكامل الضمني، تطبيقات التكامل هندسية (المساحات والحجوم) والفيزيائية	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	الطرق العامة في التكامل التعويض والجزئية واستخدام الكسور الجزئية الاسية واللوغاريتمية	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السادس	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثامن	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
التاسع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
العاشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الحادي عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	المتجهات (الضرب الاتجاهي والكمي وحساب الزوايا بين المتجهات).	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	الإحصاء (مبادئ) ونظرية الاحتمالات	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	الرياضيات للتقنيين : تأليف البرفيسور عبيد محمود 1. الزوبعي والاستاذ عدنان سالم الصفار
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	حساب التفاضل والتكامل : تأليف فرانك ايرز 2. جونيور و اليوت مندلسون
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,....)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالرياضيات
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة رياضيات

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية.. 2. السبورة وملحقاتها. 3. جهاز عرض البيانات (Data show).
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	30
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر :تكنولوجيا الكهرباء

يدرس الطالب أسس تقنية الكهرباء والمحركات الكهربائية المختلفة ونظرية عملها وطرق تشغيلها وكيفية إصلاح الأعطال الكهربائية وعمل صيانة لها وكيفية التعامل مع العناصر الكهربائية والأجهزة المختبرية لعمل التجارب المختبرية.

28. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
29. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
30. اسم / رمز المقرر	تكنولوجيا الكهرباء (Electrical Technology)
31. اسم التدريسي/الفنيين	م . مساعد :غادة يوسف اسماعيل مدرّب فني : وعد محمد محمود
32. أشكال الحضور المتاحة	حضور (1 ساعة نظري + 2 ساعة عملي - بمعدل 3 ساعة أسبوعياً)
33. الفصل / السنة	2025-2024
34. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
35. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
36. أهداف المقرر	
1. توضيح أساسيات الكهرباء والرموز الكهربائية.	
2. معرفة ربط الأجزاء والمحركات الكهربائية.	
3. كيفية إجراء الحسابات لحساب التيار والفولتية والمقاومة والقدرة.	
4. تعليم الطلبة كيفية التعامل مع العناصر الكهربائية المختلفة والأجهزة المختبرية بصورة صحيحة وحسب خطورتها مع مراعاة السلامة المهنية.	
5. تطوير مهارات الطلبة من خلال الأسئلة الذهنية والاجوبة والاختبارات الخاصة في المختبر وربطها نظرياً مع المواضيع النظرية.	
6. تطوير مهارات الطلبة في مجال الكهرباء المرتبط بالأجهزة والآلات الميكانيكية.	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1- يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية للكهرباء.	
2- توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهومهم والربط بين الكهرباء والآلات الميكانيكية.	

3-	معرفة الطالب كيفية قياس وربط الدوائر الكهربائية.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
11.	دراسة تفصيلية لربط الدوائر الكهربائية.
1.	دراسة تفصيلية لكيفية حساب قانون اوم للدوائر الكهربائية.
2.	توضيح أهمية التجارب العملية للطلبة في مختبر تكنولوجيا الكهرباء مع إجراء تلك التجارب بأنفسهم وما لذلك من أهمية في مسيرتهم العلمية والعملية.
3.	إعداد الطلاب ليكونوا فنيين ذو خبرة في ربط الدوائر الكهربائية وكيفية حسابها وربطها بآلات الميكانيكية وكيفية تشغيلها.
طرائق التعليم والتعلم	
1.	تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء أو المحاضرة أو إجراء التجارب.
2.	حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
3.	مطالبة الطالب بحل مسائل حسابية والحل بطرق مختلفة لكسب المهارة في طرق حساب الدوائر الكهربائية.
4.	مطالبة الطالب بجلب تقارير لكل تجربة عملية في المختبر.
طرائق التقييم	
1.	التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
2.	الاختبارات اليومية والاسبوعية.
3.	الاختبارات الفصلية والنهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
1.	تعليم الطالب النظام والنظافة.
2.	تعليم الصبر والمطولة.
3.	اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.
طرائق التعليم والتعلم	
1.	استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
2.	الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة.
3.	اكتساب الطلبة المهارات العملية من خلال عمل التجارب على الأجهزة الكهربائية داخل المختبر والاطلاع على المعدات الكهربائية خارجه.
طرائق التقييم	
يتم التقييم على اساس:	
1-	الامتحان الفصلي (نظري + عملي).
2-	اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور والتقارير الخاصة بالتجارب.
3-	امتحان نهائي (نظري + عملي).
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	

1. تنمية مهارة الدقة في حسابات الدوائر الكهربائية.
2. تمكين الطلبة من مادة تكنولوجيا الكهرباء نظرياً وحسابياً وعملياً.
3. تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال إجراء حسابات الدوائر الكهربائية العملية وحسابها نظرياً أيضاً.

12. بنية المقرر (النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Fundamental of Electricity Electrical Units and Symbols, Ohm Law, Electrical Circuits and Examples	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السادس	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Alternating Current	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السابع	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	AC Current, Sine Wave and Examples	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثامن	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Three Phase System	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
التاسع	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Three Phase Generator, Delta, Star and Examples.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
العاشر	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Electromagnetics	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الحادي عشر	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Magnetic Materials, Permanent Magnet, Magnetic Flux, Flux Density, Electromagnetic Induction and Examples.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني عشر	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث عشر	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	The Transformer and AC Machines	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع عشر	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	The Transformer, Step-Up / Step-Down Transformer, AC Machines, Three Phase Induction Motor and Examples.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس عشر	1 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل

13. بنية المقرر (العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التعرف على المختبر، مصادر القدرة، الأجهزة الكهربائية.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثاني	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	دراسة جهاز الاوفوميتر (AVO) وكيفية استخدامه لقياس التيار الكهربائي، وفرق الجهد والمقاومة.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثالث	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التعرف على مصطلحات نظام المقاومة بالألوان.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الرابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	تحقيق قانون اوم عملياً.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الخامس	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	ربط المقاومات على التوالي والتوازي في الدائرة الكهربائية وإيجاد المقاومة المكافئة للقياس.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
السادس	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	دوائر كهربائية مختلفة (توالي، توازي) ودراسة خواصها، إيجاد المقاومة المكافئة.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
السابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	دراسة تأثير ارتفاع درجة الحرارة على المقاومة.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثامن	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	تعيين قيمة المقاومة النوعية المختلف، انواع المواد الموصلة.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
التاسع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	قياس القدرة الكهربائية من دوائر التيار المستمر.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
العاشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	قياس القدرة في دوائر التيار المتناوب الثلاثي الأوجه.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الحادي عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	استخدام الكاوية الكهربائية والتدريب على طرق اللحام وعمل الوصلات الكهربائية.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثاني عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	تدريب على تأسيس الكهربائي وعمل تمارين لتأسيس مصباح كهربائي ومفتاح وذلك في دائرة كهربائية بسيطة.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثالث عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	عمل لوحة فحص وتشغيل تحتوي مأخذ ومصباح توالي، مأخذ ومصباح توازي.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الرابع عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	تأسيس مصباح بطريقتين.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الخامس عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	فحص المحرك التأثيري الثلاثي الأوجه والتعرف على أجزائه وفكها واعدة تركيبها.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية

12. البنية التحتية	
1. Theraga. 2. Hughes. 3. Erick Singer.	1- الكتب المقررة المطلوبة
4. Electrical Technology by – Theraga 5. Electrical Technology by – Hughes 6. Electrical Technology by – Erick Singer	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم	أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
المواقع الالكترونية الخاصة بمادة تكنولوجيا الكهرباء	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

13. القبول	
1. قاعة دراسية. 2. مختبر. 3. أجهزة كهربائية مختبرية. 4. السبورة وملحقاتها. 5. جهاز عرض البيانات (Data show).	المتطلبات المسبقة
8	الحد الأدنى لعدد الطلاب
16	الحد الأقصى لعدد الطلاب
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في الدوائر الكهربائية والأجهزة الكهربائية الحديثة	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر :الرسم الهندسي

يدرس الطالب أسس الرسم الهندسي (Engineering drawing) ويسمى أحياناً الرسم الميكانيكي أو رسم الآلات، إلا أنها لغة فنية وهندسية وصناعية. وكأي لغة فإنه يستخدم في التفاهم ونقل الأفكار الصناعية والهندسية بين الناس سواء كان ذلك عن طريق الكتابة (تحضير الرسومات) أو عن طريق القراءة (دراسة رسومات سبق تحضيرها).

37. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
38. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
39. اسم / رمز المقرر	الرسم الهندسي 1 (Engineering drawing)
40. اسم التدريسي/الفنيين	م. مساعد : وليد محمد نجم
41. أشكال الحضور المتاحة	حضور (3 ساعة عملي)
42. الفصل / السنة	2025-2024
43. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
44. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
45. أهداف المقرر	عند الانتهاء من هذه الوحدة التدريبية يكون المتدرب قد:
1- نشط / راجع ما يلزم من أساسيات لغة الرسم الهندسي.	
2- الأنظمة المعيارية المنظمة لعمليات الرسم الهندسي والفني.	
3- أنواع خطوط الرسم.	
4- رسم مساقط للمنظور أو الشكل المجسم .	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1. يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية للرسم الهندسي.	
2. توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهومهم والربط بين الرسم الهندسي والآلات الميكانيكية.	
3. معرفة الطالب كيفية الرسم واستخدام الحاسوب	

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
1.	دراسة تفصيلية للرسم الهندسي .
2.	دراسة تفصيلية لبرنامج الاوتوكاد وكيفية تسخير البرنامج في دمج الرسوم.
3.	إعداد الطلاب ليكونوا فنيين ذو خبرة في الرسم الهندسي وكيفية تحليل الرسوم وربطها بآلات الميكانيكية وكيفية تشغيلها.
طرائق التعليم والتعلم	
1.	تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء او المحاضرة او رسم اشكال هندسية مختلفة .
2.	رسم مجموعة من تمارين مختلفة التطبيقية من قبل مدرس المادة.
3.	مطالبة الطالب برسم تمارين اشكال ومجسمات مختلفة لكسب المهارة في طرق تعلم الرسم الهندسي .
طرائق التقييم	
4.	التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
1.	الاختبارات اليومية والاسبوعية.
2.	الاختبارات الفصلية والنهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
1.	تعليم الطالب النظام .
2.	تعليم الصبر والمطولة.
3.	اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.
طرائق التعليم والتعلم	
1.	استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
2.	الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة.
3.	اكتساب الطلبة المهارات العملية من خلال رسم تمارين اشكال هندسية ومنظور ايزومتري ومجسمات داخل المختبر .
طرائق التقييم	
يتم التقييم على اساس:	
1.	الامتحان الفصلي (عملي).
2.	اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور .
3.	امتحان نهائي (عملي).

13. بنية المقرر (عملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	اهمية الرسم الهندسي , اهمية استخدام الحاسوب لتنفيذ الرسم الهندسي , مقاسات لوحات الرسم القياسية , نبذة عن برنامج الاوتوكاد. التهيئة للرسم باستخدام الحاسوب Title Block	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الثاني	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الثالث	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الرابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	رسم الاشكال الهندسية باستخدام الحاسوب.	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الخامس	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
السادس	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	رسم الاشكال الهندسية باستخدام الحاسوب.	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
السابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الثامن	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تعديلات الرسوم , مساعدات الرسم باستخدام الحاسوب.	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
التاسع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
العاشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	انواع الخطوط للرسم الهندسي , العمليات الهندسية .	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الحادي عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الثاني عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي

شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	تمارين متقدمة متنوعة في اشكال هندسية (عمليات هندسية)	استيعاب الطالب للمادة	3 ساعة	الثالث عشر
شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح		استيعاب الطالب للمادة	3 ساعة	الرابع عشر
شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح		استيعاب الطالب للمادة	3 ساعة	الخامس عشر

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	- "Fundamental of engineering drawing", Feench and 1 Vierck. - "Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov2
2- المراجع الرئيسية (المصادر) العربية	1- الرسم الهندسي " ، عبد الرسول الخفاف 2- "تكنولوجيا الرسم الهندسي" ، فبرت وفاندر
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة الرسم الهندسي

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية. 2. مختبر. 3. أجهزة الحاسوب مختبرية. 4. السبورة وملحقاتها. 5. جهاز عرض البيانات (Data show).
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	16
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في الرسم الهندسي	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: الرسم الميكانيكي

يدرس الطالب أسس الرسم الهندسي 2 (Engineering drawing) ويسمى أحياناً الرسم الميكانيكي أو رسم الآلات، إلا أنها لغة فنية وهندسية وصناعية. وكأي لغة فإنه يستخدم في التفاهم ونقل الأفكار الصناعية والهندسية بين الناس سواء كان ذلك عن طريق الكتابة (تحضير الرسومات) أو عن طريق القراءة (دراسة رسومات سبق تحضيرها).

46. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
47. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
48. اسم / رمز المقرر	الرسم الميكانيكي (Mechanical drawing)
49. اسم التدريسي/الفنيين	م. مساعد : وليد محمد نجم
50. أشكال الحضور المتاحة	حضور (3 ساعات عملي أسبوعياً)
51. الفصل / السنة	2025-2024
52. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
53. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
54. أهداف المقرر	
عند الانتهاء من هذه الوحدة التدريبية يكون المتدرب قد:	
1-	نشط / راجع ما يلزم من أساسيات لغة الرسم الهندسي.
2-	الأنظمة المعيارية المنظمة لعمليات الرسم الهندسي والفني.
3-	رسم مساقط للمنظور أو الشكل المجسم .
10.	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<u>أ- الأهداف المعرفية .</u>	
1.	توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهومهم والربط بين الرسم الهندسي والآلات الميكانيكية.
2.	معرفة الطالب كيفية رسم الاشكال ثلاثية الابعاد

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
1.	دراسة تفصيلية للرسم الهندسي .
2.	دراسة تفصيلية لبرنامج الاوتوكاد وكيفية تسخير البرنامج في دمج الرسوم.
3.	إعداد الطلاب ليكونوا فنيين ذو خبرة في الرسم الهندسي وكيفية تحليل الرسوم وربطها بآلات الميكانيكية وكيفية تشغيلها.
طرائق التعليم والتعلم	
1.	تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء او المحاضرة او رسم اشكال هندسية مختلفة .
2.	رسم مجموعة من تمارين مختلفة التطبيقية من قبل مدرس المادة.
3.	مطالبة الطالب برسم تمارين اشكال ومجسمات مختلفة لكسب المهارة في طرق تعلم الرسم الهندسي .
طرائق التقييم	
1.	التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
2.	الاختبارات اليومية والاسبوعية.
3.	الاختبارات الفصلية والنهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
1.	تعليم الطالب النظام .
2.	تعليم الصبر والمطولة.
3.	اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.
طرائق التعليم والتعلم	
1.	استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
2.	الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة.
3.	اكتساب الطلبة المهارات العملية من خلال رسم تمارين اشكال هندسية ومنظور ايزومتري ومجسمات داخل المختبر .
طرائق التقييم	
يتم التقييم على اساس:	
1.	الامتحان الفصلي (عملي).
2.	اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور .
3.	امتحان نهائي (عملي).
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
1.	تنمية مهارة الدقة في الرسم الهندسي .
2.	تمكين الطلبة من مادة الرسم الهندسي نظرياً وعملياً.

14. بنية المقرر (العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	رسم المنظور.	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الثاني	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الثالث	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الرابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	رسم منظور يحتوي دائرة متمثلة بشكل بيضوي.	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الخامس	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
السادس	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	نظرية الاسقاط	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
السابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	رسم المساقط المبسطة.	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الثامن	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
التاسع	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	المساقط الرئيسية , الزوايا الزوجية , الرسم حسب نظرية زاوية الاسقاط الزوجية الاولى	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
العاشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الحادي عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	استنتاج المسقط الثالث من المسقطين. استنتاج المنظور من مسقطين او ثلاثة مساقط.	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الثاني عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي

الثالث عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	استخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الرابع عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	نظرية القطع , اشكال وخطوط القطع حسب نوع المادة , رسم مساقط مقطوعة.	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي
الخامس عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	رسم مساقط مقطوعة من مسقط واحد محدد.	شرح الموضوع، مناقشة، رسم تمرين امتحان يومي

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	- "Fundamental of engineering drawing", Feench and 1 Vierck. - "Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov2
2- المراجع الرئيسية (المصادر) العربية	1- الرسم الهندسي " ، عبد الرسول الخفاف 2- "تكنولوجيا الرسم الهندسي" ، فبرت وفاندر
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة الرسم الهندسي

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية. 2. مختبر. 3. أجهزة الحاسوب مختبرية. 4. السبورة وملحقاتها. 5. جهاز عرض البيانات (Data show).
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	16
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في الرسم الهندسي	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: الحاسوب

هدف المادة: تعريف الطالب بالحاسبة مع فكرة عن أفاقها واستخدامها في المجالات المختلفة وعن مبادئ البرمجة واكسابه مهارة في استخدام الحاسبة لتنفيذ برامج معدة سابقا للتطبيق في مجال تخصصه.

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان

قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. والبد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	الحاسوب
4. اسم التدريسي/الفنيين	م. مساعد : وليد محمد نجم
5. أشكال الحضور المتاحة	حضورى (1 ساعة نظري + 2 ساعة عملي - بمعدل 3 ساعة أسبوعياً)
6. الفصل / السنة	2025-2024
7. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	45 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	عند الانتهاء من هذه الوحدة التدريبية يكون المتدرب قد: تعلم مبادئ الحاسبة واكسابه مهارة في استخدام الحاسبة وتطبيقاته
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	أ- الأهداف المعرفية
3. جعل الطالب قادراً على معرفة وفهم أساسيات الحاسوب	

2 جعل الطالب قادرا على معرفة وفهم أساسيات البرمجة من خلال استخدام البرمجيات الحديثة ومواكبة التطور العلمي . 4- تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم في استخدام الحاسبة وبرامج المهمه	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. 1. مهارات علمية 2. مهارات الاستخدام والتطوير 3. مهارات تفكير وتحليل 4. مهارات القدرة على تطبيق الخبرة النظرية والعملية المكتسبة من دراسته في مجالات الحياة العملية مع الأخذ بنظر الاعتبار القيود في مجال التطبيق.	
طرائق التعليم والتعلم 1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الألقاء او المحاضرة او رسم اشكال هندسية مختلفة . 2. رسم مجموعة من تمارين مختلفة التطبيقية من قبل مدرس المادة. 3. مطالبة الطالب برسم تمارين اشكال ومجسمات مختلفة لكسب المهارة في استخدام الحاسوب .	
طرائق التقييم 1. التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع. 2. الاختبارات اليومية والاسبوعية. 3. الاختبارات الفصلية والنهائية.	
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية 1. تعليم الطالب النظام . 2. تعليم الصبر والمطالبة. 3. اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.	
طرائق التعليم والتعلم 1. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب. 2. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة.	
طرائق التقييم يتم التقييم على اساس: 1. الامتحان الفصلي (عملي). 2. اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور . 3. امتحان نهائي (عملي).	
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 1. توجيه الطالب و تنمية الرغبة في التعرف على اهميه استخدام الحاسوب في مجالات مختلفة	

2. 2- توجيه الطالب و تنمية الرغبة في التعرف على حل المعادلات عن طريق برمجتها باستخدام الحاسوب

14. بنية المقرر (النظري + عملي) الحاسوب					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تعريف الطالب بالحاسوب اساسياته اجياله مكوناته اهميته استخداماته	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	مكونات الحاسوب المادية (Hardware) والمكونات البرمجية (software)	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	نظام التشغيل ويندوز مزاياه ومتطلباته الاساسية مكونات النظام	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	قائمة Start	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	شريط المهام (Task Bar)	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السادس	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تكملة	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	لوحة السيطرة (Control Panel)	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثامن	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تكملة	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
التاسع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الاختصارات في نظام الويندوز	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
العاشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الاستفادة من البرامج الاضافية (Accessories)	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الحادي عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الانترنت	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تكملة	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	مواقع البحث في الانترنت	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تكملة	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التعرف على كيفية الحصول على المساعدة (Help) واساليبها المختلفة	محاضرة عملي واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر) العربية	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	ملزمه المختبر ..جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة الحاسوب

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية. 2. مختبر. 3. أجهزة الحاسوب مختبرية. 4. السبورة وملحقاتها. 5. جهاز عرض البيانات (Data show).
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	16
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغيرات في المحتوى كنتيجة لمواكبة التطور الكبير في عالم التكنولوجيا والمعلومات	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

هدف المادة: تعريف الطالب بالحاسبة مع فكرة عن أفاقها واستخدامها في المجالات المختلفة وعن مبادئ البرمجة واكسابه مهارة في استخدام الحاسبة لتنفيذ برامج معدة سابقاً للتطبيق في مجال تخصصه.

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان

قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. والبد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

10. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
11. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
12. اسم / رمز المقرر	مبادئ حاسوب 2
13. اسم التدريسي/الفنيين	م. مساعد : وليد محمد نجم مهندس : كاميران محمد خليل
14. أشكال الحضور المتاحة	حضور (1 ساعة نظري + 2 ساعة عملي - بمعدل 3 ساعة أسبوعياً)
15. الفصل / السنة	2025-2024
16. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
17. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
18. أهداف المقرر	
عند الانتهاء من هذه الوحدة التدريبية يكون المتدرب قد:	
تعلم مبادئ الحاسبة واكسابه مهارة في استخدام الحاسبة وتطبيقاته	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<u>أ- الأهداف المعرفية</u>	
1. جعل الطالب قادراً على معرفة وفهم أساسيات الحاسوب.	
2. جعل الطالب قادراً على معرفة وفهم أساسيات البرمجة من خلال استخدام البرمجيات الحديثة ومواكبة التطور العلمي .	
3. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم في استخدام الحاسبة وبرامج المهمه.	

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. 1- مهارات علمية 2 - مهارات الاستخدام والتطوير 3 - مهارات تفكير وتحليل 4 - مهارات القدرة على تطبيق الخبرة النظرية والعملية المكتسبة من دراسته في مجالات الحياة العملية مع الأخذ بنظر الاعتبار القيود في مجال التطبيق.
<u>طرائق التعليم والتعلم</u> 1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء أو المحاضرة أو رسم اشكال هندسية مختلفة . 2. رسم مجموعة من تمارين مختلفة التطبيقية من قبل مدرس المادة. 3. مطالبة الطالب برسم تمارين اشكال ومجسمات مختلفة لكسب المهارة في استخدام الحاسوب .
<u>طرائق التقييم</u> 1. التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع. 2. الاختبارات اليومية والاسبوعية. 3. الاختبارات الفصلية والنهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية 1. تعليم الطالب النظام . 2. تعليم الصبر والمطالبة. 3. اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.
<u>طرائق التعليم والتعلم</u> 1. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب. 2. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة.
<u>طرائق التقييم</u> يتم التقييم على اساس: 1. الامتحان الفصلي (عملي). 2. اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور . 3. امتحان نهائي (عملي).
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 1. توجيه الطالب و تنمية الرغبة في التعرف على اهمية استخدام الحاسوب في مجالات مختلفة 2- توجيه الطالب و تنمية الرغبة في التعرف على حل المعادلات عن طريق برمجتها باستخدام الحاسوب

15. بنية المقرر (نظري + العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	استخدام برنامج + Word واجهة برنامج Word	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تخطيط الصفحة واختيار حجم الورقة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الاوامر الاساسية في برنامج Word	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الاوامر الاحترافية في برنامج Word	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	حفظ الملفات والطباعة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	برنامج + power point واجهة برنامج power point	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الاوامر الاساسية في برنامج power point	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تكملة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الاوامر الاحترافية في برنامج power point	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تكملة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	برنامج + Excel واجهة برنامج Excel	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الاوامر الاساسية في برنامج Excel	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	كتابة المعادلات في نظام الاكسيل	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	امان الحاسوب وتراخيص البرامج	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تكملة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر) العربية	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	ملزمه المختبر ..جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة الحاسوب

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية. 2. مختبر. 3. أجهزة الحاسوب مختبرية. 4. السبورة وملحقاتها. 5. جهاز عرض البيانات (Data show).
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	16
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
الاستخدام المتزايد لتقنية المعلومات أو مراجع الإنترنت، والتغيرات في المحتوى كنتيجة لمواكبة التطور الكبير في عالم التكنولوجيا والمعلومات	

المرحلة الثانية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: تقنية أجزاء المكائن (1)

يفهم الطالب أجزاء المكائن وكيفية إجراء الحسابات التصميمية الخاصة بكل جزء عند حصول الانتهاء بسبب القوى الخارجية أو البنية من خلال الاجهادات التي تتكون في ذلك الجزء.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	تقنية أجزاء المكائن (1) (Machine Part - 1)
4. اسم التدريسي/التدريسين	أ.د. عماد توما بني
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور (بمعدل ثلاث ساعات أسبوعيا)
6. الفصل / السنة	2025-2024
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	
1. توضيح دور الأجزاء الميكانيكية في نظام الماكينة،	
2. العلاقة التي تربط هذه الأجزاء ببعضها،	
3. كيفية إجراء بعض الحسابات لتصميم هذه الأجزاء وتحديد كل العوامل المؤثرة عليها.	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1- يتعرف على المفاهيم الأساسية لأجزاء المكائن.	
2- توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهوم التصميم من خلال إعطائهم مبادئ والحسابات التصميمية.	
3- اعطاء الطالب خبرة في الرسوم الخاصة بأجزاء المكائن المختلفة.	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
1. دراسة تفصيلية للتصميم الهندسي للأجزاء الماكينة.	

2. دراسة التفاصيل الرياضية التي يحتاجها الطالب خلال إعادة التصميم للجزء الماكنة.
3. إعداد التقني ليكون فني ناجحاً من خلال تعلم المبادئ الصحيحة لتخصص تقنيات الميكانيك.

طرائق التعليم والتعلم

1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء أو المحاضرة أو اجراء التجارب.
2. حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
3. عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية.
4. مطالبة الطالب بزيارة المكتبة و شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة إضافية للمواد الدراسية وملاحظة وصيانة وتصليح الماكائن الموجودة في ورشة الماكائن في المعهد.

طرائق التقييم

1. التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
2. الاختبارات اليومية والاسبوعية.
3. الاختبارات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

1. تعليم الطالب النظام والنظافة
2. تعليم الصبر والمطولة
3. اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين

طرائق التعليم والتعلم

1. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
2. اعطاء الطلبة واجبات لا صفة تتطلب منهم بذل مهارات وتفسيرات ذاتية بطرق اختبارية.
3. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة.
4. استخدام اسلوب عصف الذهن والتغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة.
5. اكساب الطلبة المهارات العملية من خلال الاطلاع على الماكائن الموجودة في المعهد وخارجه.

طرائق التقييم

يتم التقييم على اساس:

- 1- امتحان الفصل الاول (نظري).
- 2- اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والمواظبة و المشاركة.
- 3- امتحان نهائي (نظري) .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

1. تنمية مهارة الدقة في القياسات
2. تنمية مهارة التعاون ونظام البديل
3. - تمكين الطلبة من مادة تقنية أجزاء المكائن في جوانبها التطبيقية و المعرفية .
4. - تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات و تفسير البيانات التي حصل عليها من خلال إجراء الحسابات .
5. - تمكين الطالب من إجراء المسح الميداني لتحديد المشاكل وحلها على ارض الواقع .

12. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Review of Strength of Materials.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Riveted Joints. Types of Riveted Joints, Design of Riveted Joints, Efficiency of Riveted Joints	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Welded Joints Types of welding Joints, Design of welding Joints	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Screwed Joints, Design of Bolts for Fastening, Design of Bolts for Power Transition	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Keyed Joints, Types of Key , Design of Sunk Key	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Frictional Clutches, Type of Frictional Clutches, Design of Frictional Clutches.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Types of Springs , Design of Springs.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Types of Belts , Design of Belts	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب أجزاء المكائن
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	6. Strength of Material by Ferdinal L .Singer 7. Strength of Materials by R.S.Khurmi. 8. Machine Design by R.S. Khurmi, J.K. Gupta 9. Machine Design by Paul H.Black . 10. Schaums Outline Series of Machine Design by Hall , Holowenko , Laughin
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة أجزاء المكائن

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية 2. السبورة وملحقاتها 3. جهاز عرض البيانات (Data show)
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	16
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في التصميم	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: تقنية أجزاء المكائن (2)

يفهم الطالب أجزاء المكائن وكيفية إجراء الحسابات التصميمية الخاصة بكل جزء عند حصول الانهيار بسبب القوى الخارجية أو البنية من خلال الاجتهادات التي تتكون في ذلك الجزء.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	تقنية أجزاء المكائن (2) (Machine Part - 2)
4. اسم التدريسي/التدريسين	أ.د. عماد توما بني
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور 2 ساعة اسبوعيا
6. الفصل / السنة	2025-2024
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	
1. توضيح دور الأجزاء الميكانيكية في نظام الماكينة،	
2. العلاقة التي تربط هذه الأجزاء ببعضها،	
3. كيفية إجراء بعض الحسابات لتصميم هذه الأجزاء وتحديد كل العوامل المؤثرة عليها.	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1- يتعرف على المفاهيم الأساسية لأجزاء المكائن.	
2- توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهوم التصميم من خلال إعطائهم مبادئ والحسابات التصميمية.	
3- اعطاء الطالب خبرة في الرسوم الخاصة بأجزاء المكائن المختلفة.	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
1. دراسة تفصيلية للتصميم الهندسي للأجزاء الماكينة.	
2. دراسة التفاصيل الرياضية التي يحتاجها الطالب خلال إعادة التصميم للجزء الماكينة.	

3. إعداد التقني ليكون فني ناجحاً من خلال تعلم المبادئ الصحيحة لتخصص تقنيات الميكانيك فرع الإنتاج.

طرائق التعليم والتعلم

1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء أو المحاضرة أو إجراء التجارب.
2. حل مجموعة من الأمثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
3. عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية.
4. مطالبة الطالب بزيارة المكتبة و شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة إضافية للمواد الدراسية وملاحظة وصيانة وتصليح المكائن الموجودة في ورشة المكائن في المعهد.

طرائق التقييم

1. التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
2. الاختبارات اليومية والاسبوعية.
3. الاختبارات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

1. تعليم الطالب النظام والنظافة
2. تعليم الصبر والمطولة
3. اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين

طرائق التعليم والتعلم

1. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
2. اعطاء الطلبة واجبات لا صفة تتطلب منهم بذل مهارات وتفسيرات ذاتية بطرق اختبارية.
3. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة.
4. استخدام اسلوب عصف الذهن والتغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة.
5. اكساب الطلبة المهارات العملية من خلال الاطلاع على المكائن الموجودة في المعهد وخارجه.

طرائق التقييم

يتم التقييم على اساس:

- 1- امتحان الفصل الاول (نظري).
- 2- اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والمواظبة و المشاركة.
- 3- امتحان نهائي (نظري) .

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

1. تنمية مهارة الدقة في القياسات
2. تنمية مهارة التعاون ونظام البديل
3. - تمكين الطلبة من مادة تقنية أجزاء المكنائن في جوانبها التطبيقية و المعرفية .
4. - تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات و تفسير البيانات التي حصل عليها من خلال أجراء الحسابات .
5. - تمكين الطالب من أجراء المسح الميداني لتحديد المشاكل وحلها على ارض الواقع .

13. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Design of Shafts.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Design of Journal Bearings.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Selection of Ball Bearings.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Design of Gears by Lewis Equation.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Gears Trains.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Design of Simple Gears Box.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الحادي عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

الثاني عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Worm Gears.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
الثالث عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
الرابع عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	Cams.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
الخامس عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب أجزاء المكنائن
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	11. Machine Design by R.S. Khurmi, J.K. Gupta 12. Machine Design by Paul H.Black . 13. Schaums Outline Series of Machine Design by Hall , Holowenko , Laughin
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة أجزاء المكنائن وتصميم أجزاء المكنائن.

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية 2. السبورة وملحقاتها 3. جهاز عرض البيانات (Data show)
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	16
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في التصميم	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر :معادن 1

يدرس الطالب اساسيات في علم المعادن والخواص الميكانيكية والبنية المجهرية، كذلك يدرس انواع وآليات تشكيل المعادن ومنحني الاجهاد- الانفعال.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	معادن 1 METP216
4. اسم التدريسي/التدريسين	م.د. لقمان خليل حيدر
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور (بمعدل اربع ساعات أسبوعيا)
6. الفصل / السنة	الاول 2024-2025
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة (30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	
1. شرح المفاهيم الاساسية للتركيب البلوري للمعادن	
2. دراسة العلاقة بين الخواص الميكانيكية والبنية المجهرية	
3. دراسة منحني الاجهاد – الانفعال والحسابات الرياضية له.	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1- يتعرف على المفاهيم الأساسية لعلم المعادن.	
2- توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهوم التركيب البلوري للمعدن والخواص الميكانيكية المرتبطة به.	
3- توسيع مدارك الطلبة في كيفية فهم المخططات الخاصة بالخواص الميكانيكية.	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
1. دراسة تفصيلية في انواع الاجهادات.	
2. دراسة التفاصيل الرياضية للاجهادات .	
3. اعداد تقني ناجح في فهم المعادن من عدة نواحي، التركيب البلوري، الخواص الميكانيكية، الاجهادات، البنية المجهرية....الخ.	

طرائق التعليم والتعلم

1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء او المحاضرة او اجراء التجارب.
2. حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
3. عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية.
4. مطالبة الطالب بزيارة المواقع الالكترونية الخاصة بالمقرر الدراسي

طرائق التقييم

1. التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
2. الاختبارات اليومية والاسبوعية.
3. الاختبارات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

1. تعليم الطالب النظام والنظافة
2. تعليم الصبر والمطولة
3. اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين

طرائق التعليم والتعلم

1. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
2. اعطاء الطلبة واجبات لا صفة تتطلب منهم بذل مهارات وتفسيرات ذاتية بطرق اختبارية.
3. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة.
4. استخدام اسلوب عصف الذهن والتغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة.
5. توزيع الطلبة على شكل مجاميع واعطائهم اسئلة يتم المشاركة في حلها والنقاش فيها.

طرائق التقييم

يتم التقييم على اساس:

- 1- امتحان الفصل الاول (نظري).
- 2- اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والمواظبة و المشاركة.
- 3- امتحان نهائي (نظري) .

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

1. تنمية مهارة الدقة في القياسات
2. تنمية مهارة التعاون ونظام البديل
3. - تمكين الطلبة من مادة المعادن 1 في جوانبها التطبيقية و المعرفية .
4. - تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات و تفسير البيانات التي حصل عليها من خلال إجراء الحسابات .
5. - تمكين الطالب من إجراء فحوصات اولية للمعدن وتحديد نوعه وخواصه الميكانيكية.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تعريف بعلم المعادن , التبلور الشجيري , تأثير معدل التبريد على بنية المعادن	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تركيب الكتل المعدنية , (تجميد الصبات) العيوب الشائعة في الصبات	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	معامل الاكتظاظ الذري , الاتجاهات البلورية , ظاهرة التأصل	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	عيوب الشبكة البلورية , النقطية , الخطية	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التشكيل المرن والتشكيل اللدن) الانزلاق , التوأمية)	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيتي
السادس	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الاصداد الانفعالي , التشكيل على البارد , التشكيل على الساخن	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيتي
السابع	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الاستعادة , اعادة التبلور , النمو البلوري	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	منحنيات الاجهاد , الانفعال في الحني , المد , الكسر , انواع الكسر , التجوال من الكسر المطيلي الى الهش	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الكلال , آلية حدوث الكلال , العوامل المؤثرة على حد الكلال , المواد المقاومة للكلال	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيتي
العاشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الزحف , آلية حدوث الزحف , المواد المقاومة للزحف المركب , الطور , المحلول الجامد , النظام , الاتزان ,	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيتي

الحادي عشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تكوين السبائك , الخليط الميكانيكي	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيئي
الثاني عشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الاذابة في حالة السائلة والصلبة , مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الاذابة في الحالة السائلة وعديم الاذابة في الحالة الصلبة () الايوتكتيك() مخطط الاتزان الحراري لنظام ثنائي تام الاذابة في الحالة السائلة ومحدود الاذابة في الحالة الصلبة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيئي
الثالث عشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيئي
الرابع عشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	مخطط الاتزان الحراري لنظام تام الاذابة في الحالة السائلة ويكون مركب كيميائي عند الانجماد	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيئي
الخامس عشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيئي

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب علم المعادن
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	14. R.A Higgins Engineering metallurgy part1 15. R.A Higgins Engineering metallurgy part2 16. Machine Design by R.S. Khurmi, J.K. Gupta 17. Raymond A Higgins Engineering metallurgy part1
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة أجزاء المكنائن

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية 2. السبورة وملحقاتها 3. جهاز عرض البيانات (Data show)
الحد الأدنى لعدد الطلاب	15
الحد الأقصى لعدد الطلاب	25
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في التصميم	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: معادن 2

يدرس الطالب مخططات التوازن الحراري للأنظمة السبائكية الثنائية، كذلك يدرس مخطط الحديد - الكربون وطرق المعالجة الحرارية للصلب الكربوني وحديد الزهر

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	معادن 2 METP217
4. اسم التدريسي/التدريسين	م.د. لقمان خليل حيدر
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور (بمعدل اربع ساعات أسبوعيا)
6. الفصل / السنة	الثاني 2024-2025
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة (30 ساعة نظري + 30 ساعة عملي)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	
1. شرح المفاهيم الأساسية لمخططات الاطوار للسبائك الثنائية	
2. دراسة العلاقة بين البنية المجهرية والخواص الميكانيكية	
3. دراسة طرق المعالجة الحرارية للصلب الكربوني وحديد الزهر	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1- يتعرف على المفاهيم الأساسية لمخططات التوازن الحراري للسبائك الثنائية .	
2- توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهوم البنية المجهرية والتركيب الكيميائي.	
3- توسيع مدارك الطلبة في كيفية فهم المخططات الخاصة بالخواص الميكانيكية.	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:	
1. دراسة تفصيلية في انواع المعالجة الحرارية.	
2. دراسة تفصيلية في كيفية قراءة المخططات والاستنتاجات الناتجة عن المخطط .	
3. اعداد تقني ناجح في فهم المعادن من عدة نواحي، التركيب البلوري، الخواص الميكانيكية، البنية المجهرية، التركيب الكيميائي....الخ.	

طرائق التعليم والتعلم	
1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء أو المحاضرة أو اجراء التجارب.	
2. حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.	
3. عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية.	
4. مطالبة الطالب بزيارة المواقع الالكترونية الخاصة بالمقرر الدراسي	
طرائق التقييم	
1. التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.	
2. الاختبارات اليومية والاسبوعية.	
3. الاختبارات الفصلية والنهائية.	
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
1. تعليم الطالب النظام والنظافة	
2. تعليم الصبر والمطولة	
3. اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين	
طرائق التعليم والتعلم	
1. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.	
2. اعطاء الطلبة واجبات لا صفية تتطلب منهم بذل مهارات وتفسيرات ذاتية بطرق اختبارية.	
3. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة.	
4. استخدام اسلوب عصف الذهن والتغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة.	
5. توزيع الطلبة على شكل مجاميع واعطائهم اسئلة يتم المشاركة في حلها والنقاش فيها.	
طرائق التقييم	
يتم التقييم على اساس:	
1- امتحان الفصل الاول (نظري).	
2- اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والمواظبة و المشاركة.	
3- امتحان نهائي (نظري) .	
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
1. تنمية مهارة الدقة في القياسات	
2. تنمية مهارة التعاون ونظام البديل	
3. - تمكين الطلبة من مادة المعادن 1 في جوانبها التطبيقية و المعرفية .	
4. - تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات و تفسير البيانات التي حصل عليها من خلال أجراء الحسابات .	
5. - تمكين الطالب من أجراء فحوصات اولية للمعدن وتحديد نوعه وخواصه الميكانيكية.	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الحديد , ذوبان الكربون في الحديد , مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون , أهم التفاعلات التي يتضمنها المخطط	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيئي
الثاني	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تكملة مخطط الاتزان الحراري لنظام حديد / الكربون.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيئي
الثالث	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تكوين الاوستنايت , آلية تحويل البرلايت الى اوستنايت	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيئي
الرابع	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تحولات الاوستنايت بثبوت درجة والتحويلات بالتبريد المستمر	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيئي
الخامس	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	المعاملات الحرارية (التلدين , المعادلة , التقسية)	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيئي
السادس	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تكملة المعاملات الحرارية (التقسية والمراجعة) المعاملات الحرارية دون الصفرية , التعتيق	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيئي
السابع	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التقسية السطحية (الكربنة بأنواعها والمعاملات الحرارية التي تتبعها) النتردة , السيندة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيئي
الثامن	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الصلب السبائكي , تأثير العناصر السبائكية على خواص الصلب	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيئي
التاسع	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الصلب المقاوم للصدأ	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيئي
العاشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	انتاج حديد الزهر ومعاملات الحرارية تكملة انتاج الزهر واهم انواعه	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة , امتحان سريع , حل مسائل , واجب بيئي

الحادي عشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني عشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تعريف التآكل , التكاليف الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة للتآكل , مظاهر التآكل , آلية حدوث التآكل السلبية , قانون فارادي التآكل العام , التآكل الكلفاني , التآكل الكهفي	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث عشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع عشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التآكل المصاحب للتربة , التآكل الاختياري , التآكل ما بين البلورات , التآكل المصاحب للأجهاد	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس عشر	4 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب علم المعادن
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	18. R.A Higgins Engineering metallurgy part1 19. R.A Higgins Engineering metallurgy part2 20. Machine Design by R.S. Khurmi, J.K. Gupta 21. Raymond A Higgins Engineering metallurgy part1
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة أجزاء المكنائن

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية 2. السبورة وملحقاتها 3. جهاز عرض البيانات (Data show)
الحد الأدنى لعدد الطلاب	15
الحد الأقصى لعدد الطلاب	25
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: الرسم الصناعي 1

يدرس الطالب أسس الرسم الصناعي 1 (Machine Drawing) ويسمى أحياناً الرسم الميكانيكي أو رسم الآلات، إلا أنها لغة فنية وهندسية وصناعية. وكأي لغة فإنه يستخدم في التفاهم ونقل الأفكار الصناعية والهندسية بين الناس سواء كان ذلك عن طريق الكتابة (تحضير الرسومات) أو عن طريق القراءة (دراسة رسومات سبق تحضيرها).

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	الرسم الصناعي 1 (Machine Drawing)
4. اسم التدريسي/الفنيين	م. مساعد : حسن محمود كيضي
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور (1 ساعة نظري + 2 ساعة عملي - بمعدل 3 ساعة أسبوعياً)
6. الفصل / السنة	2025-2024
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	عند الانتهاء من هذه الوحدة التدريبية يكون المتدرب قد:
5- نشط / راجع ما يلزم من أساسيات لغة الرسم الهندسي.	
6- الأنظمة المعيارية المنظمة لعمليات الرسم الهندسي والفني.	
7- أنواع خطوط الرسم.	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1. يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية للرسم الصناعي.	
2. توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهومهم والربط بين الرسم الصناعي والآلات الميكانيكية.	
3. معرفة الطالب كيفية الرسم واستخدام الحاسوب	

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
12.	دراسة تفصيلية للرسم الصناعي .
1.	دراسة تفصيلية لبرنامج الاوتوكاد وكيفية تسخير البرنامج في دمج الرسوم.
2.	إعداد الطلاب ليكونوا فنيين ذو خبرة في الرسم الصناعي وكيفية تحليل الرسوم وربطها بآلات الميكانيكية وكيفية تشغيلها.
طرائق التعليم والتعلم	
21.	تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء او المحاضرة او اجراء التجارب.
1.	حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
2.	مطالبة الطالب بحل مسائل حسابية والحل بطرق مختلفة لكسب المهارة في طرق تعلم الرسم الصناعي
3.	مطالبة الطالب بجلب تقارير لكل لوحة تم رسمها في المختبر.
طرائق التقييم	
16.	التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
1.	الاختبارات اليومية والاسبوعية.
2.	الاختبارات الفصلية والنهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
1.	تعليم الطالب النظام والنظافة.
2.	تعليم الصبر والمطولة.
3.	اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.
طرائق التعليم والتعلم	
20.	استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
1.	الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة.
2.	اكتساب الطلبة المهارات العملية من خلال عمل التجارب على الأجهزة الكهربائية داخل المختبر والاطلاع على المعدات الكهربائية خارجه.
طرائق التقييم	
يتم التقييم على اساس:	
1.	الامتحان الفصلي (نظري + عملي).
2.	اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور والتقارير الخاصة بالتجارب.
3.	امتحان نهائي (نظري + عملي).
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
1.	تنمية مهارة الدقة في الرسم الصناعي .
2.	تمكين الطلبة من مادة الرسم الصناعي نظرياً وحسابياً وعملياً.
3.	تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال اجراء حسابات الرسم الصناعي العملية وحسابها نظرياً أيضاً.

16. بنية المقرر (نظري + العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	طرق الربط والتثبيت التعرف على استخدام الجداول واستخراج القياسات للولب رسم البراغي والصواميل بعدة انواعها	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثاني	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثالث	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الرابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	شرح ورسم الخابور	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الخامس	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
السادس	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	شرح ورسم الخابور القرصي	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
السابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	شرح ورسم الخابور المنشوري	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثامن	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
التاسع	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	شرح ورسم البرشام وربط الالواح	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
العاشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الحادي عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	الربط باللحام الربط الدائم	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثاني عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثالث عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الرابع عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	كيفية استخدام رموز اللحام	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الخامس عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة		تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	3- "Fundamental of engineering drawing", Feench and Vierck. 4- "Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov 5- "Basic Technical drawing", Spencer
2- المراجع الرئيسية (المصادر) العربية	1- الرسم الهندسي " ، عبد الرسول الخفاف 2- "تكنولوجيا الرسم الهندسي" ، فبرت وفاندر
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة الرسم الصناعي

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية. 2. مختبر. 3. أجهزة الحاسوب مختبرية. 4. السبورة وملحقاتها. 5. جهاز عرض البيانات (Data show).
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	16
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في الرسم الصناعي	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: الرسم الصناعي 2

يدرس الطالب أسس الرسم الصناعي 2 (Machine Drawing2) ويسمى أحياناً الرسم الميكانيكي أو رسم الآلات، إلا أنها لغة فنية وهندسية وصناعية. وكأي لغة فإنه يستخدم في التفاهم ونقل الأفكار الصناعية والهندسية بين الناس سواء كان ذلك عن طريق الكتابة (تحضير الرسومات) أو عن طريق القراءة (دراسة رسومات سبق تحضيرها).

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	الرسم الصناعي 2 (Machine Drawing2)
4. اسم التدريسي/الفنيين	م. مساعد : حسن محمود كيضي
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور (1 ساعة نظري + 2 ساعة عملي - بمعدل 3 ساعة أسبوعياً)
6. الفصل / السنة	2025-2024
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	عند الانتهاء من هذه الوحدة التدريبية يكون المتدرب قد:
8-	نشط / راجع ما يلزم من أساسيات لغة الرسم الهندسي.
9-	الأنظمة المعيارية المنظمة لعمليات الرسم الهندسي والفني.
10-	أنواع خطوط الرسم.
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
<u>أ- الأهداف المعرفية</u>	
4.	يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية للرسم الصناعي.
5.	توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهومهم والربط بين الرسم الصناعي والآلات الميكانيكية.
6.	معرفة الطالب كيفية الرسم واستخدام الحاسوب

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. 1. دراسة تفصيلية للرسم الصناعي . 2. دراسة تفصيلية لبرنامج الاوتوكاد وكيفية تسخير البرنامج في دمج الرسوم. 3. إعداد الطلاب ليكونوا فنيين ذو خبرة في الرسم الصناعي وكيفية تحليل الرسوم وربطها بآلات الميكانيكية وكيفية تشغيلها.
طرائق التعليم والتعلم 1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء او المحاضرة او اجراء التجارب. 2. حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة. 3. مطالبة الطالب بحل مسائل حسابية والحل بطرق مختلفة لكسب المهارة في طرق تعلم الرسم الصناعي . 4. مطالبة الطالب بجلب تقارير لكل لوحة تم رسمها في المختبر.
طرائق التقييم 1. التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع. 2. الاختبارات اليومية والاسبوعية. 3. الاختبارات الفصلية والنهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية 1. تعليم الطالب النظام والنظافة. 2. تعليم الصبر والمطولة. 3. اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.
طرائق التعليم والتعلم 3. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب. 4. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة. 5. اكساب الطلبة المهارات العملية من خلال عمل التجارب على الأجهزة الكهربائية داخل المختبر والاطلاع على المعدات الكهربائية خارجه.
طرائق التقييم يتم التقييم على اساس: 1. الامتحان الفصلي (نظري + عملي). 2. اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور والتقارير الخاصة بالتجارب. 3. امتحان نهائي (نظري + عملي).
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 1. تنمية مهارة الدقة في الرسم الصناعي . 2. تمكين الطلبة من مادة الرسم الصناعي نظرياً وحسابياً وعملياً. 3. تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال اجراء حسابات الرسم الصناعي العملية وحسابها نظرياً أيضاً.

15. بنية المقرر (النظري + عملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الربط بواسطة اللحام، رموز	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	اللحام، رسم لوحة تجميعية مع وضع رموز اللحام	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	وصلات الاعمدة (القارنات) أنواعها، رسم لوحة تطبيقية	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	القوابض، أنواعها واستخداماتها، مع رسم لوحة تجميعية	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	البكرات والسيور أنواعها واستخداماتها مع رسم لوحتان لتجميع أجزاء تحتوي على عجالات السيور بأنواعها المختلفة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السادس	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	كراسي التحميل، رسم لوحة تجميعية لكرس تحميل احتكاكي	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السابع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	رسم لوحة تطبيقية لتجزئة وتجميع صمام العادم	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثامن	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التروس أنواعها، التروس العدلة التعاريف الأساسية، رسم	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
التاسع	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الترس العدل مع لوحة تجميعية لتعشيق الترس العدل	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
العاشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التروس المخروطية، مع رسم	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الحادي عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	لوحة تجميعية لتعشيقه الترس المخروطي	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل

الثاني عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	مقدمة عن برنامج اوتوديسك انفينتور	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	بيئة الرسم الثنائي الابعاد، بيئة التجميع	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	بيئة التحليل الديناميكي والحركة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس عشر	3 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الإضافات على الرسوم	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	3- "Fundamental of engineering drawing", Feenck and Vierck. 4- "Engineering drawing", S. Bogolyubove N. Voinov 5- "Basic Technical drawing", Spencer
2- المراجع الرئيسية (المصادر) العربية	1- الرسم الهندسي" ، عبد الرسول الخفاف 2- "تكنولوجيا الرسم الهندسي" ، فبرت وفاندر
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للتصميم
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة الرسم الصناعي

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية. 2. مختبر. 3. أجهزة الحاسوب مختبرية. 4. السبورة وملحقاتها. 5. جهاز عرض البيانات (Data show).
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	16
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في الرسم الصناعي	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: عمليات تصنيع 1

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

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	عمليات تصنيع3/METP212/ Manufacturing processes
4. اسم التدريسي/الفنيين	م.م زينب قصي شريف
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور (2 ساعة نظري + 2 ساعة عملي - بمعدل 4 ساعة أسبوعياً)
6. الفصل / السنة	2025-2024
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	اكتساب المهارة والقابلية على التفاعل مع الأجهزة والألات واستخدامها لأجراء العمليات الخاصة بقياس منتجات تم أنتاجها في الورش .
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	أ- الأهداف المعرفية أولاً- التعرف على ماكينة الخراطة وأجزاءها وأنواعها . ثانياً- التعرف على أنواع العمليات المنفذة على المخرطة . ثالثاً- معرفة المتغيرات التي تحكم عمليات الخراطة المختلفة . رابعاً- التعرف على اُ لعدد المستخدمة على المخرطة . خامساً- معرفة القوانين الخاصة بحساب معدلات التشغيل وزمن التشغيل . سادساً- معرفة كيفية إنشاء بطاقة التشغيل . ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. يكون الطالب قادراً" على أن : 1- يستعمل ماكينة الخراطة في الورشة .

2- يتعرف على نوع العملية المجراة على المخرطة وكيفية تنفيذها . 3- تحديد متغيرات القطع الضرورية للتشغيل . 4- يحسب زمن التشغيل لعمليات الخراطة المتنوعة . 5- يصمم بطاقة التشغيل لكل عملية ولكل جزء يتم تشغيله.
طرائق التعليم والتعلم 1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء أو المحاضرة أو اجراء التجارب. 2. حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
طرائق التقييم 1. التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع. 2. الاختبارات اليومية والاسبوعية. 3. الاختبارات الفصلية والنهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية 1. تعليم الطالب النظام والنظافة. 1. تعليم الصبر والمطاولة. 2. اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.
طرائق التعليم والتعلم 1. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب. 2. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة. 3. اكساب الطلبة المهارات العملية .
طرائق التقييم يتم التقييم على اساس: 1- الامتحان الفصلي (نظري + عملي). 2- اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور والتقارير . 3- امتحان نهائي (نظري + عملي).
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). 1. تمكين الطلبة من مادة عمليات التصنيع نظرياً وحسابياً وعملياً.

16. بنية المقرر (النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التسامحات الهندسية ، الازدواجيات ، نظم الازدواجيات ، رتب التسامحات ، وحدات الازدواج ، الانحرافات الأساسية .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع ، مناقشة
الثاني	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	أنواع التسامحات ، نظام أساس الثقب ، نظام أساس العمود ، رموز الازدواجيات ، التسامحات للأبعاد الطليقة ، الازدواجيات المفصلة ، اختيار الازدواجيات ومميزاتها الاقتصادية .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع ، مناقشة
الثالث	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التسامحات الهندسية في الشكل والموضع وأنواع تسامحات الشكل والموضع .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع ، مناقشة
الرابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	محددات القياس ، تصميم محددات القياس ، أنواع محددات القياس (محددات قياس داخلي ، محددات قياس خارجي ، محددات قياس يمكن ضبطها ، محددات قياس الصلبة ، محددات القياس الخاصة) .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع ، مناقشة
الخامس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تصنيف تصنيع المعادن ، تشغيل المعادن ، مقدمة عن نظرية تكوين الرايش والعوامل المؤثرة ، طرق تثبيت المشغولات بضمنها المستديرة وغير المستديرة والحدود القاطعة المستخدمة و التغذية الطولية والعرضية .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع ، مناقشة
السادس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	العمليات التي يمكن إجراؤها على المخروطة الذنبية	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع ، مناقشة
السابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التعرف على الأقلام المستخدمة وكيفية تثبيتها بالنسبة للمشغولات ، أقلام خراطة التشكيل .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع ، مناقشة
الثامن	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	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 .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع ، مناقشة ، حل مسائل
التاسع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	طرق انتاج المسلووبات	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع ، مناقشة ، حل مسائل
العاشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الحد القاطع ، الحد القاطع الناشئ ونظرية كونه ، العوامل التي تؤثر به ، العوامل التي تؤدي الى تقليل حجمه ، التبريد وأهميته بالنسبة لعميات القطع ، سائل التبريد المختلفة .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع ، مناقشة

الحادي عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	كيفية إجراء بطاقة التشغيل لمجموعة عمليات وحساب عناصرها وحساب زمن القطع لكل عملية	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	العوامل التي تؤثر على اختيار سرعة القطع - 1 تأثير خواص عدة القطع-2. تأثير عناصر التشغيل، 3-تأثير خواص المعدن المشغل .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
الثالث عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	مكائن الخراطة البرجية، الأوتوماتيكية ، دراسة العمليات التي يمكن تشغيلها وتحليل العمليات على المنتج	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
الرابع عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	بطاقة التشغيل	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	دراسة كيفية برمجة المخارط المبرمجة الأوتوماتيكية والعوامل المؤثرة خطوات التشغيل.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة

3

17. بنية المقرر (العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	الخراطة : التعرف على أجزاء المخرطة وعملها .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثاني	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التعرف على الأقلام المستخدمة وكيفية تثبيتها بالنسبة للمشغولات .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثالث	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التعرف على كيفية استخدام الجداول وخرائط السرعات في المخرطة .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الرابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	خراطة مسلوب بطريقة الغراب المتحرك .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الخامس	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	خراطة مسلوب بطريقة جهاز الاستنساخ او المسطرة الجانبية .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
السادس	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التعرف على ملحقات المخرطة وكيفية تثبيت الشغلة عليها (العينة الثلاثية ، الرباعية الصينية الدوارة ، المفتاح الدوار ، لزنناق)	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
السابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	تثبيت شغلات غير منتظمة المقطع على الصينية الدوارة أو الصينية الرباعية ومحوراتها .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثامن	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التعرف على الحد القاطع الناشئ وكيفية تكوينه أثناء عملية الخراطة .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
التاسع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التعرف على أشكال الرايش المنتجة وعلاقتها بعمق القطع وظروف القطع الأخرى.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
العاشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	حساب زمن القطع على المخرطة ومقارنته مع الطريقة النظرية .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الحادي عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	دراسة أسباب الفروقات التي تظهر بين النتائج النظرية والعملية .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثاني عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	اعداد بطاقة تتابع العمليات .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثالث عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	برمجة المخارط البرجية بالورش .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الرابع عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	اجراء تمرين عملي على المخرطة	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الخامس عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	اجراء تمرين عملي آخر على المخرطة .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- د. قحطان خلف الخزرجي ، د. عادل محمود حسن “ مبادئ عمليات الإنتاج ” ، الطبعة الثانية ، جامعة بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1987.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- E.P.DeGarmo, J.T. Black, and R.A. kohser “ Materials and processes in Manufacturing ” , Eighth Edition , john Wiley & Sons , 1999 . 2- Lawrence E. Doyle, Carl A. keyser, James L.Leach, George F. Schrader, and Morse B. Singer “ Manufacturing processes and Materials for Engineering ” , Third Edition, prentice - Hall, Inc. 1985 . 3- Sherif D.Elwakil “ Processes and Design Manufacturing ” , Second Edition , PWS Publishing Company , 1998 .
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بعمليات تصنيع المعادن .
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة عمليات التصنيع .

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية. 2. ورش ميكانيكية. 3. السبورة وملحقاتها. 4. جهاز عرض البيانات (Data show).
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	50
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: عمليات تصنيع 3

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

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	عمليات تصنيع/METP212/ Manufacturing processes4
4. اسم التدريسي/الفنيين	م.م زينب قصي شريف
5. أشكال الحضور المتاحة	حضور (2 ساعة نظري + 2 ساعة عملي - بمعدل 4 ساعة أسبوعياً)
6. الفصل / السنة	2025-2024
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	اكتساب المهارة والقابلية على التفاعل مع الأجهزة والألات واستخدامها لأجراء العمليات الخاصة بقياس منتجات تم أنتاجها في الورش .
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	أ- الأهداف المعرفية أولاً- التعرف على مكانن التفريز والقشط والتجليخ وأجزاءهم وأنواعه . ثانياً- التعرف على أنواع العمليات المنفذة على مكانن التفريز والقشط والتجليخ. ثالثاً- التعرف على العدد المستخدمة على مكانن التفريز والقشط والتجليخ . رابعاً- معرفة القوانين الخاصة بحساب معدلات التشغيل وزمن التشغيل . خامساً- معرفة كيفية إنشاء بطاقة التشغيل . ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. يكون الطالب قادراً" على أن : 1- يستعمل مكانن التفريز والقشط والتجليخ في الورشة . 2- يتعرف على نوع العملية المجراة على مكانن التفريز والقشط والتجليخ وكيفية تنفيذها .

3- تحديد متغيرات القطع الضرورية للتشغيل .
4- يصمم بطاقة التشغيل لكل عملية ولكل جزء يتم تشغيله.
<u>طرائق التعليم والتعلم</u>
1. تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء او المحاضرة او اجراء التجارب.
2. حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
<u>طرائق التقييم</u>
4. التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
1. الاختبارات اليومية والاسبوعية.
2. الاختبارات الفصلية والنهائية.
<u>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</u>
1. تعليم الطالب النظام والنظافة.
2. تعليم الصبر والمطوالة.
3. اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين.
<u>طرائق التعليم والتعلم</u>
6. استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
1. الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا، متى، اين، اي) لمواضيع محددة.
2. اكساب الطلبة المهارات العملية .
<u>طرائق التقييم</u>
يتم التقييم على اساس:
1. الامتحان الفصلي (نظري + عملي).
2. اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور والتقارير .
3. امتحان نهائي (نظري + عملي).ن
<u>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</u>
1. تمكين الطلبة من مادة عمليات التصنيع نظرياً وحسابياً وعملياً.

17. بنية المقرر (النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التفريز ، التعرف على العمليات التي يمكن تنفيذها على ماكنات التفريز ، اجزاء ومكونات ماكنات التفريز الافقية والرأسية وطبيعة عمل كل جزء .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
الثاني	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	ملحقات المكاثن ورؤوس التقسيم وادوات ربط المشغولات والشياق والبش.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
الثالث	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	انواع سكاكين التفريز (القرصية و الاصبعية) وسكاكين تفتيح التروس .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
الرابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	هندسة زوايا سكاكين التفريز، طرق القطع في الفريزة .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
الخامس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	شرح خطوات اجراء عمليات التفريز ، اختيار الماكينة المناسبة ، الأبعاد الأولية للمشغولات ، طرق ربط المشغولات.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
السادس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تفريز أنواع التروس المختلفة (تروس عدلة ، مخروطية ، حلزونية ، دودية)	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
السابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	طريقة عمل التعشيق الغنفاية ، تعشيق حرف V بلوك .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
الثامن	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	معدلات التشغيل وسرعات القطع و التغذية وأسس اختيارها لعمليات التفريز المختلفة .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
التاسع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	القشط : التعريف بأنواع المقاشط (العربية ، النطاحة ، الرأسية) العمليات التي تجري على ماكينة القشط ، إمكانات التشغيل المتاحة بكل ماكينة ، طرق ربط المشغولات.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة

العاشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	معدلات التشغيل من سرعات قطع وتغذية ، ملحقات المقاشط من رؤوس تقسيم او أجهزة خاصة ، زوايا أقلام القشط ، أنواع القوى المؤثرة عليها.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
الحادي عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	المقسطة النطاحة، توضيح (شوط القطع ، شوط الرجوع) ، طرق الربط على ماكينة المقسطة النطاحة ومعدلات التشغيل ، حساب زمن القطع للقشط ، اعداد بطاقة التسلسل بالقشط.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التجليخ : مقدمة عن نظرية القطع وشكل الرايش بعملية التجليخ ، أحجار التجليخ المستخدمة (محيطية ، وجهية ، جانبية ، فنجانية ، خارجية ، داخلية) مواصفاتها واستخداماتها ، طرق الربط.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
الثالث عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	ماكنات التجليخ المختلفة وإمكانات التشغيل لكل نوع (ماكنات التجليخ الاسطواني الخارجي والداخلي ، مماكنات سن العدد).	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
الرابع عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	إجراءات التجليخ .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة
الخامس عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	متاعب التجليخ .	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة

18. بنية المقرر (العملي)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التفريز ، التعرف مكانن التفريز وملحقاتها ومواصفات المكانن .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثاني	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	شرح تفصيلي عن الفرائز و أجزائها .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثالث	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	مشاهدة نماذج من العمليات التي يمكن تنفيذها على ماكنات التفريز .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الرابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التعرف على سكاكين التفريز وكذلك التعرف حول كيفية اختبار سرعة التغذية والتطعيم بماكنة الفريزة .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الخامس	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	اختيار تتابع العمليات للشغلة .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
السادس	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	اجراء تمرين على الفريزة يتضمن العمليات الاساسية واستخدام راس التقسيم .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
السابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	أكمال التمرين بتفريز المجاري والاكتاف وبطريقة جماعية .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثامن	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التعرف على مكانن القشط بالورشة مع مكوناتها والملحقات الاحتياطية لها.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
التاسع	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	مشاهدة نماذج من العمليات التي تتم على المقشطة .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
العاشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	اجراء تمرين عملي على ماكنة القشط يتضمن استخدام ملحقات الماكنة.	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الحادي عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	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 .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثاني عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	أجراء تمرين آخر على سن العدد .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الثالث عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التعرف على أنواع أحجار التجليخ المختلفة ومشاهدة الحبيبات الحاكة (القاطعة لحجر التجليخ تحت المجهر)	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الرابع عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	دراسة العلامات والرموز الموجودة على حجر التجليخ والمقارنة بينهما في الأنواع المختلفة للأحجار	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية
الخامس عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للتجربة	التعرف على أجهزة اتزان حجر التجليخ وكيفية استخدامها ، فك وتركيب حجر التجليخ .	تجربة عملية واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	شرح الموضوع، مناقشة، تجربة عملية

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- د. قحطان خلف الخزرجي ، د. عادل محمود حسن “ مبادئ عمليات الإنتاج ” ، الطبعة الثانية ، جامعة بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1987.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- E.P.DeGarmo, J.T. Black, and R.A. kohser “ Materials and processes in Manufacturing ” , Eighth Edition , John Wiley & Sons , 1999 . 2- Lawrence E. Doyle, Carl A. keyser, James L.Leach, George F. Schrader, and Morse B. Singer “ Manufacturing processes and Materials for Engineering ” , Third Edition, prentice - Hall, Inc. 1985 . 3- Sherif D.Elwakil “ Processes and Design Manufacturing ” , Second Edition , PWS Publishing Company , 1998 .
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بعمليات تصنيع المعادن .
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة عمليات التصنيع .

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية. 2. ورش ميكانيكية. 3. السبورة وملحقاتها. 4. جهاز عرض البيانات (Data show).
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	50
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: اللغة الانكليزية

يدرس الطالب المبادئ الاساسية للغة الانكليزية من حيث استخدام التعبيرات التي تساعده في الحياة اليومية وكيفية الاستفادة منها، اضافة الى القواعد الاساسية التي تبني عليها اللغة الانكليزية من اجل الحيلولة دون الوقوع بالأخطاء اثناء القراءة والكتابة.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
3. اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية (English Language)
4. اسم التدريسي/الفنيين	اشرف عبد الرزاق سعيد الحسو
5. أشكال الحضور المتاحة	حضورى (2 ساعة نظري أسبوعيا)
6. الفصل / السنة	2025-2024
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
9. أهداف المقرر	4. ان يكون الطالب قادراً على التعرف على اللغة الانكليزية بطريقة متقدمة وتمكينه من التواصل بطريقة بسيطة. 5. التعرف على الاساليب الحديثة في التعلم على اللغة الانكليزية. 6. تطوير مهارات الطالب على التحدث باللغة الانكليزية من خلال اجراء محادثات بين الطلبة اثناء المحاضرة. 7. تطوير قابلية الطالب على استيعاب وفهم المصطلحات وكيفية استخدامها.
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	<u>أ- الأهداف المعرفية</u> 1- يتعرف الطالب على المبادئ الأساسية للغة الانكليزية. 2- توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهومهم للكلمات والتعبيرات المختلفة المستخدم. 3- معرفة الطالب كيفية القراءة والكتابة بشكل صحيح.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
1.	دراسة تفصيلية من خلال تطوير مهارات الطلبة للقراءة والمحادثة وحل التمارين.
2.	دراسة تفصيلية لكيفية صياغة الازمنة المختلفة والقواعد الخاصة بها.
3.	توضيح المعاني الخاصة بالمفردات وكيفية استخدامها حسب السياقات.
4.	إعداد الطلاب ليكونوا قادرين على قراءة النصوص المختلفة وخاصة العلمية منها.
طرائق التعليم والتعلم	
1.	تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع ذات الصلة بما يخدم مسيرة الطالب العلمية عن طريق الالتقاء او المحاضرة او اجراء التجارب.
2.	حل وتوضيح الامثلة من قبل مدرس المادة.
3.	اشراك الطالب في حل الاسئلة مع توجيه اسئلة من قبل المدرس لتحديد مدى فهم الطالب واستيعابه.
4.	اعطاء الطالب واجبات بيتية لحلها وقراءتها ومناقشتها خلال المحاضرة التي تليها.
طرائق التقييم	
1.	التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
2.	الاختبارات اليومية والاسبوعية.
3.	الاختبارات الفصلية والنهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
1.	تعليم الطالب النظام والنظافة.
2.	تعليم الصبر والمطولة.
3.	اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع الاخرين.
طرائق التعليم والتعلم	
1.	استخدام Data show في عرض المادة لجذب نظر الطالب عن طريق الصور لإيصال المادة بشكل أفضل .
2.	القيام بالحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة (كيف، ماذا، متى، اين، هل) للمواضيع المختلفة.
3.	اكتساب الطلبة المهارات العملية من خلال حل الاسئلة المتنوعة واكتسابه المهارات اللازمة لفهم طرق الحل.
طرائق التقييم	
يتم التقييم على اساس:	
1-	الامتحان الفصلي (نظري).
2-	اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والحضور والمشاركات اثناء المحاضرة.
3-	امتحان نهائي (نظري).
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
1.	تنمية مهارة التحدث.
2.	تمكين الطلبة من مادة اللغة الانكليزية.
3.	تطوير قدرة الطالب في القراءة والكتابة من خلال تطبيق كل ما تم التطرق اليه خلال المحاضرات طيلة الكورس الدراسي.

18. بنية المقرر (النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	مقدمة عامة عن اللغة وإساليبها، استخدام الأفعال المساعدة وكيفية السؤال عن اسم الشخص	محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السادس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الصيغة المستخدمة خلال التعارف بين الأشخاص واستخدام المفردات اللازمة في هذه الصيغ	محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
السابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثامن	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	السؤال عن الأشياء والأشخاص والأزمنة والأماكن باستخدام WH-questions	محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
التاسع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
العاشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	استخدام النفي والاستفهام للأزمنة المختلفة، والإجابة على الأسئلة بالطرق المختلفة	محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الحادي عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثاني عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الثالث عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	قراءة النصوص وتطبيق المهارات عن طريق الإجابة على الأسئلة وحل التمارين. صيغة التملك في اللغة الانكليزية وكيفية التعبير عنها، السؤال على الوقت والتعبير المستخدمة فيه.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الرابع عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل
الخامس عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة والسيورة	شرح الموضوع، مناقشة، حل مسائل

12. البنية التحتية	
1. Headway Book	1- الكتب المقررة المطلوبة
Dictionary	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات والكتب العلمية التي لها علاقة باللغة واستخداماتها	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
المواقع الالكترونية الخاصة باللغة الانكليزية والمحادثة والقواعد.	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

13. القبول	
1. قاعة دراسية. 2. مختبر صوت. 3. السبورة وملحقاتها. 4. جهاز عرض البيانات (Data show).	المتطلبات المسبقة
8	الحد الأدنى لعدد الطلاب
44	الحد الأقصى لعدد الطلاب
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في مختبرات الصوت التي تتيح للطلاب التعرف على طريقة للفظ السليم والاستخدام الصحيح والمتنوع للمفردات في اللغة الانكليزية	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر: الإدارة الصناعية

يفهم الطالب مبادئ الإدارة الصناعية وماهي المعوقات الادارية والهندسية في المصانع والمعامل وطرق حلها.

55. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية – المعهد التقني الموصل
56. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية – فرع انتاج المعادن
57. اسم / رمز المقرر	الإدارة الصناعية
58. اسم التدريسي/التدريسيين	المدرس المساعد: حسن محمود كيضي
59. أشكال الحضور المتاحة	حضور (بمعدل ساعتان أسبوعياً)
60. الفصل / السنة	2025-2024
61. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
62. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2-2
63. أهداف المقرر	
19. توضيح دور مبادئ الإدارة الصناعية	
20. العلاقة التي تربط المصانع بالمهندس والفني،	
21. كيفية إجراء بعض الحسابات لتصميم خطوط الانتاج وتحديد كل العوامل المؤثرة عليها.	
10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
14. يتعرف على المفاهيم لمبادئ الإدارة الصناعية	
15. توسيع مدارك الطلبة وتعزيز مفهوم التصميم من خلال إعطائهم مبادئ والحسابات التصميمية.	
16. اعطاء الطالب خبرة في الرسوم الخاصة بالإدارة الصناعية.	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
13. دراسة تفصيلية الإدارة الصناعية	
14. دراسة التفاصيل الرياضية التي يحتاجها الطالب خلال الإدارة الصناعية	
15. إعداد التقني ليكون فني ناجحاً من خلال تعلم المبادئ الصحيحة لتخصص تقنيات الميكانيك فرع الانتاج.	

طرائق التعليم والتعلم	
22.	تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية عن طريق الالتقاء أو المحاضرة أو اجراء التجارب.
23.	حل مجموعة من الامثلة العملية والتطبيقية من قبل مدرس المادة.
24.	عن طريق المناقشة يتم مشاركة الطلبة عن طريق حل بعض المشاكل العملية.
25.	مطالبة الطالب بزيارة المكتبة و شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة إضافية للمواد الدراسية وملاحظة وصيانة وتصلح المكان الموجودة في ورشة المكان في المعهد.
طرائق التقييم	
17.	التفاعل اليومي وتهيئة الموضوع.
18.	الاختبارات اليومية والاسبوعية.
19.	الاختبارات الفصلية والنهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
16.	تعليم الطالب النظام والنظافة
17.	تعليم الصبر والمطالبة
18.	اكتساب صفة حسن الخلق والتعامل الجيد مع المراجعين
طرائق التعليم والتعلم	
21.	استخدام الوسائل الحديثة في عرض الجانب العلمي والنظري مثل أجهزة Data Show لجذب النظر وشد الطلبة لتصل الفكرة بشكل أفضل الى الطالب.
22.	اعطاء الطلبة واجبات لا صفة تتطلب منهم بذل مهارات وتفسيرات ذاتية بطرق اختبارية.
23.	الاستجواب للطلبة من خلال الحلقات النقاشية عن طريق طرح الاسئلة التفكيرية (كيف، لماذا ، متى ، اين ، اي) لمواضيع محددة.
24.	استخدام اسلوب عصف الذهن والتغذية الراجعة من اجل تفعيل الخبرات المتراكمة لدى الطلبة من خلال ربط ما تم اخذه من مواد دراسية في المراحل الدراسية السابقة وربطها بالجديدة.
25.	اكتساب الطلبة المهارات العملية من خلال الاطلاع على المكان الموجودة في المعهد وخارجه.
طرائق التقييم	
يتم التقييم على اساس:	
16.	امتحان الفصل الاول (نظري).
17.	اعمال السنة يؤخذ بنظر الاعتبار الاختبارات اليومية والواجبات والمواظبة و المشاركة.
18.	امتحان نهائي (نظري) .
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
20.	تنمية مهارة الدقة في القياسات
21.	تنمية مهارة التعاون ونظام البديل
22.	- تمكين الطلبة من مادة تقنية أجزاء المكان في جوانبها التطبيقية و المعرفية .
23.	- تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات و تفسير البيانات التي حصل عليها من خلال اجراء الحسابات .
24.	- تمكين الطالب من اجراء المسح الميداني لتحديد المشاكل وحلها على ارض الواقع .

16. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	مراحل وتطور الإدارة، المبادئ الأساسية للإدارة، خصائص الإدارة، مستويات الإدارة.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثاني	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الوظائف الإدارية، الإدارة الصناعية، وظائفها، الهندسة الصناعية، خصائص، الإدارة الصناعية.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثالث	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	- موقع وترتيب الوحدة الصناعية - العوامل الرئيسية المؤثرة على اختيار مواقع المشاريع الصناعية - ترتيب الوحدة الصناعية (الترتيب الأولي للمصنع). - تصنيف انواع تراتيب الوحدة الصناعية. - مزايا ومحددات والحالات التي يطبق فيها (الترتيب السلمي، الوظائف، المختلط، المشترك).	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الرابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	تخطيط الانتاج، مفهوم تخطيط الانتاج، اهداف تخطيط ورقابة الانتاج.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الخامس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	- دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية: - فكرة عن دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية. - المشروع الصناعي - مراحل دراسات الجدوى - اهمية دراسات الجدوى	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السادس	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	انواع الانتاج، طرائق تخطيط الانتاج، اساليب البرمجة الخطية والطريقة البيانية وطريقة النقل.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
السابع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
الثامن	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	دراسة العمل، أساليب دراسة العمل، دراسة الطريقة، دراسة الوقت، قياس العمل.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي
التاسع	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	الصيانة، أهمية الصيانة، مفهوم النظام التكنولوجي	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل , واجب بيتي

العاشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	أنواع الصيانة، أنواع الطلات	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
الحادي عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	التكاليف، تصنيف التكاليف، الأجور.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
الثاني عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة		محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
الثالث عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	طرق حساب الأجور، الحوافز، انواع الحوافز.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
الرابع عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	إدارة المشتريات: المشتريات، خطوات الشراء، انواع المواد المخزونة واساليب السيطرة عليها.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي
الخامس عشر	2 ساعة	استيعاب الطالب للمادة	السلامة الصناعية، أنواع الحوادث، الطرق من الحوادث، معدات الوقائية وانواعها.	محاضرة نظري واستخدام الشاشة ووسيلة الايضاح	مناقشة ،امتحان سريع، حل مسائل ، واجب بيتي

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب الميكانيك الهندسي
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- ادارة المشاريع الصناعية (الادارة الصناعية) المؤلفون الشكرجي، محمود 1967 . 2- علي رياض نظم المعلومات الإدارية التنظيم والتكنولوجيا رياض سلطان علي. عمان دار ، زهران 2006 (ص 2983/11/2006 : را الوصفات: / إدارة الأعمال // المعلومات الإدارية
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع بالادارة الصناعية
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية الخاصة بمادة الادارة الصناعية

13. القبول	
المتطلبات المسبقة	1. قاعة دراسية 2. السبورة وملحقاتها 3. جهاز عرض البيانات (Data show)
الحد الأدنى لعدد الطلاب	8
الحد الأقصى لعدد الطلاب	30
14. خطة تطوير المقرر الدراسي	
مواكبة التطور وادخال الحاسوب وتطبيقاته في التصميم	

1. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
		عام	خاص			ملاك	محاضر
استاذ			✓			1	
مدرس			✓			3	
مدرس مساعد			✓			7	