



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الإشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: الجامعة التقنية الشمالية

الكلية / المعهد: المعهد التقني الدور

القسم العلمي: قسم التقنيات الميكانيكية

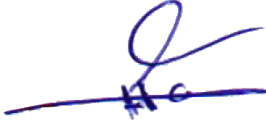
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم التقنيات الميكانيكية

اسم الشهادة النهائية: دبلوم التقنيات الميكانيكية

النظام الدراسي: مقررات

تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٥/٩/١

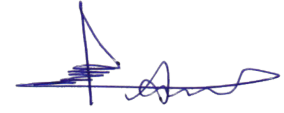
تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٥/٩/١٥



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.د. حنان شهاب احمد

التاريخ:



التوقيع:

اسم رئيس القسم: م. د. اسماء منعم عبدالله

التاريخ:

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م. حيدر علي محسن

التاريخ:



التوقيع:



مصادقة السيد العميد

أ. د. مها الطيف جاسم

١. رؤية البرنامج

قسم التقنيات الميكانيكية هو أحد الأقسام التكنولوجية الرئيسية ويسير القسم باتجاه توسع قاعدة التعليم التقني وتطبيقاته الحديثة ليكون قائدا في تقديم خدمات تقنية معتمدة روح التنافس والتعاون مع المجتمع.

٢. رسالة البرنامج

تبنى قسم التقنيات الميكانيكية رسالة عامة تستند في شكلها العام الى إطار التعليم التقني في العراق يسعى لتحقيقها 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 ميسرة التطور التقني لمواكبة التطورات التقنية العالمية السريعة وتتضمن الرسالة الخاصة بالقسم ما يلي: -

١. استخدام تقنيات الحاسوب والانترنت في التعليم والتدريب.
٢. تفعيل العلاقة مع القطاع الخاص في مجالات التدريب.
٣. متابعة التطور لمنهاج الخطط التدريبية ومن ثم تحديث المعامل والورش.

٣. اهداف البرنامج

- ١- إعداد كوادر تقنية ميكانيكية مؤهلة تكون حلقة وصل بين المهندس المختص والعامل الماهر، قادرة على تنفيذ الأعمال الفنية المناطة بها.
- ٢- إكساب الطالب المعارف النظرية والتطبيقية في مجالات الميكانيك (الإنتاج، التشغيل، اللحام، السباكة، الرسم الصناعي) وقياس إتقانها عبر التقييم العملي.
- ٣- تنمية مهارات تشغيل المكنائن والأجهزة الميكانيكية وصيانتها وتشخيص الأعطال ومعالجتها وفق معايير السلامة المهنية.
- ٤- إكساب الطالب مهارات استخدام الحاسوب وبرامج الرسم الهندسي والتقنيات الحديثة في التصنيع.
- ٥- ترسيخ القيم المهنية والأخلاقية والعمل بروح الفريق والالتزام بمعايير الجودة والسلامة في بيئة العمل الصناعي.
- ٦- ربط مخرجات البرنامج بسوق العمل من خلال التدريب الصيفي والميداني في المعامل والمنشآت الصناعية.

٤. الاعتماد البرامجي

تم التقديم على الاعتماد البرامجي.

٥. المؤثرات الخارجية الاخرى

وجود جهات داعمة تسهم في:

- ١- ربط البرنامج بسوق العمل: متابعة احتياجات المنشآت والمعامل الصناعية وتأهيل الطلبة بما يلائمها.
- ٢- التدريب العملي: توفير فرص التدريب الصيفي والميداني في الشركات والمعامل والمؤسسات الصناعية ودوائر الكهرباء والتصنيع.
- ٣- الدعم الفني والتدريبي: تنظيم دورات وورش عمل متخصصة وتحديث المعامل والورش بما يواكب التطور التقني.
- ٤- التوجيه المستمر: تقديم استشارات فنية لتطوير المناهج بما يواكب المستجدات في المجال الميكانيكي.

٦. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة (الجامعة)	١٠	٢٠	18.01%	٩ اساسي ١ اختياري
متطلبات الكلية	3	10	9%	٣ أساسي
متطلبات القسم	٢٣	81	72.97%	٢٣ رئيسي
التدريب الصيفي	—	—	—	—
اخرى	—	—	—	—

٧. وصف البرنامج				
السنة/المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المستوى الاول	METP125	سبائك معدنية	٢	—
	METP121	ميكانيك علم الحركة	٢	٢
	NTU102	مبادئ الحاسوب	١	١
	METP120	ميكانيك علم السكون	٢	٢
	TIMO110	رياضيات ١	٢	—
	TIMO111	رياضيات ٢	٢	—
	NTU101	اللغة الانكليزية	٢	—
	NTU100	الديمقراطية وحقوق الانسان	٢	—
	NTU104	الرياضة	١	١
	METP122	القياسات واللحام	٢	٢
	METP123	السباكة	٢	٢
	METP126	رسم هندسي ثنائي الابعاد	—	٣
	METP127	الرسم الهندسي ثلاثي الابعاد	—	٣
	TIOM112	معامل ميكانيكية	—	٦
	METP129	تكنولوجيا الكهرباء	١	٢

–	٢	اللغة العربية	NTU103	
–	–	التدريب الصيفي	METP131	
٦	–	معامل متقدمة	METP128	
–	٢	خواص المواد المعدنية	METP124	
–	٢	مبادئ اجزاء المكائن	METP210	المستوى الثاني
٢	٢	التسامح الهندسي	METP212	
٢	٢	مبادئ علم المعادن	METP216	
٦	–	ورش تشغيل اولية	METP214	
–	٢	اخلاقيات المهنة	NTU204	
–	٢	اللغة الانكليزية	NTU200	
١	١	الحاسوب	NTU201	
–	٣	مبادئ الرسم الصناعي	METP218	
–	٢	جرائم نظام البعث في العراق	NTU203	
٢	٢	عمليات اللحام	METP223	
–	٢	اجزاء مكائن متقدم	METP211	
٢	٢	عمليات التشغيل	METP213	
٢	٢	مخططات التوازن الحراري	METP217	
٦	–	ورش تشغيل متقدمة	METP215	
٢	–	مشروع/١	METP208	
٢	–	مشروع/٢	METP209	
٣	–	الرسم الصناعي المتقدم	METP219	
–	٢	الادارة الصناعية	TUDO222	
–	٢	اللغة العربية	NTU202	
٢	٢	عمليات تشكيل المعادن	METP224	

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة أ	
١- تأهيل الطالب على تطبيق المعرفة في المجالات المعرفية المختلفة بشكل عام ومجال الميكانيك العام.	
٢- معرفة الطالب بالمبادئ والمسؤوليات المهنية والادارة الصناعية.	
٣- تمكين الطالب على تقديم الصيانة العامة للأجهزة الميكانيكية في حالة حدوث خلل.	
٤- ان يتعلم الطالب مهارات القيادة وقيم الالتزام والسلوك الأخلاقي واحترام الآخرين.	
المهارات ب	
١- تأهيل الطلبة على العمل والاندماج في فرق متعددة الاختصاصات.	
٢- تأهيل الطلبة على القيام بالصيانات الدورية للأجهزة والمعدات المتوفرة في مكان العمل.	
٣- تأهيل الطلبة على استخدام التقنيات الحديثة والمهارات والدورات المختصة في مجال الميكانيك.	
٤- تأهيل الطالب على تحديد عطل الجهاز ان وجد.	
القيم ج	
١- القدرة على ادارة العمل الهندسي.	
٢- القدرة على استخدام أجهزة والمكائن الميكانيكية لتلبية الاحتياجات المطلوبة ضمن حقل التخصص.	
٣- القدرة على العمل بأحدث الأجهزة البرمجيات تشخيص الخلل الميكانيكي.	
٤- تعليم الطالب القدرة على التكيف مع الاختصاصات الهندسية.	

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم
يشرح التدريسي المادة النظرية على السبورة مستعينا بجهاز عرض السلايدات والمحاضرات الورقية والحقائب التعليمية والتدريب المنهجي والحلقات النقاشية والمختبرات والتدريب الصيفي في الشركات او المعامل او المؤسسات الصناعية والمنشات ودوائر الكهرباء والتصنيع.

١٠. طرائق التقييم
تقديم التقارير الأسبوعية الاختبارات اليومية والفصلية والنهائية والنشاط.

١١. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس (يذكر جميع التدريسيين في القسم العلمي مع المحاضرين الخارجيين والداخليين)					
المرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	
				اعداد الهيئة التدريسية	
				ملاك	محاضر
مدرس		ميكانيك	تطبيقي	دكتوراه هندسة ميكانيك	ملاك
مدرس		ميكانيك	احتراق داخلي	دكتوراه هندسة	ملاك
مدرس مساعد		ميكانيك	انتاج	انتاج	ملاك
مدرس مساعد		ميكانيك	انتاج	انتاج	ملاك

مدرس مساعد	ميكانيك	انتاج	انتاج	ملاك	
مدرس مساعد	ميكانيك	انتاج	تطبيقي	ملاك	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
- دورات تدريبية في مجال المعادن والاختبارات الميكانيكية وتصنيع المعادن والسباكة وغيرها من عمليات تصنيع. - دورات خاصة باستخدام اجهزة الاختبارات الميكانيكية. - دورات لاختبار المجالات المناسبة للنشر وبمعامل تأثير عالي.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
- دورات تدريبية في تشغيل المكائن واللحام وعمليات اللحام والتشكيل. - تطوير مهارات النشر العلمي.

١٢. معيار القبول
يتم اتباع المعيار الأساس في قبول لبة القسم وذلك من خلال ظهور أسمائهم في قوائم القبول المركزي لخريجي الدراسة الاعدادية وكذلك قبول عدد معين من خريجي الدراسة المهنية ممن اختاروا المعهد في استمارة التقديم المركزي حسب معدله.

١٣. اهم مصادر المعلومات عن البرنامج
١- الكتب المنهجية المعتمدة في كل مقرر ، والتي يجري تحديثها بانتظام. ٢- المراجع العلمية المتخصصة في الميكانيك والإنتاج وعلم المعادن والرسم الصناعي الصادرة عن دور نشر موثوقة. ٣- المكتبة الرقمية وقواعد البيانات والمصادر الرقمية ومواقع الإنترنت العلمية. ٤- البحوث والمقالات العلمية المنشورة في مجلات هندسية معتمدة ومواكبة لأحدث المستجدات. ٥- المواصفات والمعايير القياسية الهندسية ذات العلاقة بالاختصاص (مثل ASME و ISO).

١٤. خطة تطوير البرنامج
١- تطوير مختبرات قسم الميكانيك وكذلك التطوير على المنهج الدراسي بالحذف وبالإضافة والاستبدال. ٢- التعرف على المستجدات العلمية الحديثة. ٣- المشاركة في المؤتمرات العالمية والمحلية. ٤- المشاركة في الورش العلمية داخل وخارج العراق .

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
القيم				المهارات				المعرفة				أساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/المستوى
٤ج	٣ج	٢ج	١ج	٤ب	٣ب	٢ب	١ب	٤أ	٣أ	٢أ	١أ				
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	سبائك معدنية	METP125	المستوى الاول
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	ميكانيك علم الحركة	METP121	
			✓				✓			✓	✓	اساسي	مبادئ الحاسوب	NTU102	
		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	ميكانيك علم السكون	METP120	
		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	رياضيات/١	TIMO110	
		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	رياضيات/٢	TIMO111	
		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	اللغة الانكليزية	NTU101	
		✓	✓			✓	✓			✓	✓	اساسي	الديمقراطية وحقوق الانسان	NTU100	
		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	اختياري	الرياضة	NTU104	
		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	القياسات واللحام	METP122	
		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	رسم هندسي ثنائي الابعاد	METP126	
		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	الرسم الهندسي ثلاثي الابعاد	METP127	
		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	معامل ميكانيكية	TIOM112	
		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	السباكة	METP123	
		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	تكنولوجيا الكهرباء	METP129	
		✓	✓			✓	✓			✓	✓	اساسي	اللغة العربية	NTU103	
												اساسي	التدريب الصيفي	METP131	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	اساسي	معامل متقدمة	METP128	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	خواص المواد المعدنية	METP124	

	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	مبادئ اجزاء المكائن	METP210	المستوى الثاني
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	التسامح الهندسي	METP212	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	مبادئ علم المعادن	METP216	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	ورشة تشغيل اولية	METP214	
	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓	اساسي	اخلاقيات المهنة	NTU204	
	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓	اساسي	الحاسوب	NTU201	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	مبادئ الرسم الصناعي	METP218	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	جرائم نظام البعث في العراق	NTU203	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	عمليات اللحام	METP223	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	اجزاء مكائن متقدم	METP211	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	مخططات التوازن الحراري	METP217	
✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	عمليات التشغيل	METP213	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	ورشة تشغيل متقدمة	METP215	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	مشروع ١/	METP208	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	مشروع ٢/	METP209	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	الرسم الصناعي المتقدم	METP219	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	الادارة الصناعية	TUDO222	
	✓	✓	✓			✓	✓			✓	✓	اساسي	اللغة العربية	NTU202	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	اساسي	عمليات تشكيل المعادن	METP224	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	اساسي	اللغة الانكليزية	NTU200	

نموذج وصف المقرر

المستوى الاول _ الفصل الاول

١. اسم المقرر:
ميكانيك علم السكون
٢. رمز المقرر:
METP١٢٠
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول/ ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري + ٣٠ ساعه عملي / ٤ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نور عبداللطيف عزت البريد الالكتروني: noor.ae@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
__ فهم مبادئ الاتزان للقوى المؤثرة على الاجسام. __ تحليل القوى والعزوم في الأنظمة الميكانيكية . __ تمكين الطالب من حل مسائل تطبيقية في الهندسة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
__ شرح نظري مبسط مع أمثلة تدريجية . __ حل مسائل داخل الصف خطوة بخطوة . __ المحاضرات النظرية والعملية. __ استخدام الرسومات والمخططات لتوضيح القوى.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	المعرفة والتطبيق	Fundamental Concepts	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	4	المعرفة والتطبيق	Analysis of forces	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	4	المعرفة والتطبيق	Moment of a force	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	4	المعرفة والتطبيق	Couple	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	4	المعرفة والتطبيق	Couple	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	4	المعرفة والتطبيق	Resultant of Non-Collinear Coplanar Forces	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	4	المعرفة والتطبيق	Equilibrium	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	4	المعرفة والتطبيق	Equilibrium	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Friction	المعرفة والتطبيق	4	التاسع
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Friction	المعرفة والتطبيق	4	العاشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Resultant of forces in 3_ Dimentions	المعرفة والتطبيق	4	الحادي عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Center of Mass and Centroid	المعرفة والتطبيق	4	الثاني عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Center of Mass and Centroid	المعرفة والتطبيق	4	الثالث عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Moment of inertia (second moment of area of regular sections)	المعرفة والتطبيق	4	الرابع عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Moment of inertia (second moment of area of regular sections)	المعرفة والتطبيق	4	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	_ اساسيات الميكانيك الهندسية ، علم الحركة والديناميكا _ علم الحركة والاهتزازات الميكانيكية
المراجع الرئيسية (المصادر)	_ اساسيات الميكانيك الهندسية ، علم الحركة والديناميكا _ علم الحركة والاهتزازات الميكانيكية
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير ...)	
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	

١. اسم المقرر:
الحاسوب
٢. رمز المقرر:
NTU102
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٥_٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
١٥ ساعة نظري + ١٥ ساعة عملي / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: مصطفى كامل يوسف البريد الالكتروني: mustafa.ky@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
– ان يكون الطالب قادرا على التعامل مع جهاز الحاسوب وملما باستعماله وفاهما طرق استخدام برامجيته قدرة العمل على الحاسبة ومبادئ الانترنت في حقل الاختصاص. – يهدف هذا المقرر الى دراسة برامج الويندوز، مايكروسوفت ، وورد وتدريب الطالب على استخدام اساسياته وادواته التي تخدم الطالب للسنوات القادمة في كافة المجالات الدراسية والعملية.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
– شرح نظري مبسط مع عرض عملي مباشر. – تطبيق عملي في المختبر لكل موضوع. – تعلم تعاوني بين الطلبة داخل المختبر.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	تعريفية بالحاسبات: اجيالها – مكوناتها : المادية Hardware والبرمجية Software –) برامجيات النظام والبرامج التطبيقية).	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	نظام التشغيل MS-DOS: مفهوم نظام التشغيل – إشارة النظام – الأقراص – الأدلة ومستوياتها والملفات – أوامر نظام التشغيل الداخلية Internal Commands – والخارجية) External Commands الأوامر الأكثر استخداماً).	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	أوامر نظام التشغيل الداخلية: Internal commands: Dir – Del – Time – Date – Cls – RD – CD – MD – Echo – Ren – Copy – Vol – Ver – Path	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	نظام التشغيل Windows: مفهوم نظام Windows – مزاياه – متطلباته الأساسية – تشغيل النظام – مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب Desk	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

		– top – مفهوم الايقونة Icon – أسلوب التعامل مع فعاليات الفأرة – أهمية ومكونات شريط المهام – Task Bar – الاستفادة من Start للدخول الى البرامج – مفهوم المهام المحملة – الخروج من النظام واطفاء الحاسبة Shut Down.			
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية ايقونات سطح التعامل مع – (My Computer)المكتب مثل – My Documents – Recycle Bin).	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحضيرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	التعرف على مكونات My Computer من حيث الأقراص – المجلدات والملف – كيفية التعامل تهيئة الأقراص المرنة – نسخ المجلدات والملفات – الاستفادة من القص واللصق ومعرفة خصائص الأقراص والمجلدات والملفات – التعامل مع سلة المهملات وكيفية حذف الملفات واسترجاعها من خلال ما توفره سلة المهملات في هذا الجانب	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحضيرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	الاستفادة من برامج لوحة السيطرة	السبورة، شرائح	تقارير، واجبات

امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، اجراء التجارب العملية	Control Panel مثل ايقونة Mouse وايقونة Display وكيفية تغيير خلفية سطح المكتب والتحكم في حافظ الشاشة وتغيير مظهر قوائم النوافذ والوانها – ايقونة – Add Remove program في إضافة وحذف البرنامج.			
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	الاستفادة من خيار Run في تنفيذ البرامج بشكل مباشر وكذلك التحول الى إشارة نظام التشغيل MS – DOS والتعامل مع أوامره.	المعرفة والتطبيق	٢	الثامن
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	استخدام برامج التسلية مثل Window media player في تشغيل الأفلام.	المعرفة والتطبيق	٢	التاسع
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	الاستفادة من البرامج الإضافية Accessories مثل الآلة الحاسبة Calculator.	المعرفة والتطبيق	٢	العاشر
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	التعامل مع برنامج الرسم Paint في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم من خلال الأوامر التي يوفرها.	المعرفة والتطبيق	٢	الحادي عشر
تقارير، واجبات امتحانات نظرية	السبورة، شرائح البوربوينت،	التعامل مع نافذة الملاحظات WordPad و Note pad في	المعرفة والتطبيق	٢	الثاني عشر

شفوية وتحريية	اجراء التجارب العملية	كتابة النصوص وحفظها واسترجاعها وطباعتها وتغيير نمط طباعتها وتنسيقها			
تقارير، واجبات امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	التعرف على كيفية الحصول على المساعدة Help واساليبها المختلفة.	المعرفة والتطبيق	٢	الثالث عشر
تقارير، واجبات امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	مفهوم فيروس الحاسبات Computer Viruses: كيفية الإصابة – أنواعها ومعالجتها والتعامل معها من خلال البرامج المضادة Antiviruses والمتوفرة ضمن بيئة نظام التشغيل Windows.	المعرفة والتطبيق	٢	الرابع عشر
تقارير، واجبات امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	التعامل مع سلة المهملات وكيفية حذف الملفات واسترجاعها من خلال ما توفره سلة المهملات في هذا الجانب.	المعرفة والتطبيق	٢	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	Structure and Interpretation of Computer Programs– Harold Abelson, Gerald Jay Sussman, Julie

Sussman – 1985 Introduction to the Theory of Computation – Michael Sipser – 1996	
Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface – David A. Patterson, John L. Hennessy – 1994	المراجع الرئيسية (المصادر)
Operating System Concepts – Abraham Silberschatz, Peter B. Galvin, Greg Gagne – 1983	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
https://www.microsoft.com/software-download/windows11	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
رياضيات/١
٢. رمز المقرر:
TIMO110
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٥_٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نجم عبدالله مولان البريد الالكتروني: najmmolan@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
_ تقوية الأساسيات الرياضية للطالب. _ فهم المفاهيم الجبرية والهندسية الأساسية. _ تطبيق الرياضيات في المسائل الهندسية.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ شرح نظري تدريجي من السهل الى الصعب. _ حل أمثلة متنوعة داخل الصف . _ تمارين مستمرة لتعزيز الفهم.

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

الاول	٢	المعرفة والتطبيق	العمليات على الدول وتمثيلها البياني	السيبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	مفهوم النهاية والنهايات الجبرية	السيبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	الاستمرارية وتطبيقاتها	السيبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	مقدمة التفاضل ومفهوم المشتقة	السيبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	قواعد الاشتقاق الاساسية	السيبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	مشتقات الدوال الجبرية والكسرية	السيبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	مشتقات الدوال المثلثية	السيبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	مشتقات الدوال الاساسية واللوغاريتمية	السيبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	٢	المعرفة والتطبيق	قاعدة سلسلة والتفاضل الضمني	السيبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

العاشر	٢	المعرفة والتطبيق	المشتقات العليا وتطبيقاتها	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	٢	المعرفة والتطبيق	تطبيقات المشتقة (السرعة ، التعجيل ، المعدلات)	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	٢	المعرفة والتطبيق	القيم العظمى والصغرى وتطبيقاتها الهندسية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٢	المعرفة والتطبيق	القيم العظمى والصغرى وتطبيقاتها الهندسية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	٢	المعرفة والتطبيق	القيم العظمى والصغرى وتطبيقاتها الهندسية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	٢	المعرفة والتطبيق	مراجعة عامة وحل المسائل شاملة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
المراجع الرئيسية (المصادر)

	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
اللغة الانكليزية
٢. رمز المقرر:
NTU101
٣. الفصل الدراسي / السنة:
فصل الاول / ٢٠٢٥_٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: م. حسين احمد علي البريد الالكتروني: hussein.aa@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
– تنمية المهارات اللغوية الأساسية: اجادة الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة بشكل متوازن لتحقيق كفاءة عالية في التواصل. – التواصل الفعال: تمكين الطالب من التعبير عن أفكاره وآرائه بوضوح وفهم النصوص المنطوقة والمكتوبة في سياقات متنوعة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
– استخدام الوسائل التعليمية البصرية والتقنية لتبسيط القواعد والمفردات. – توفير بيئة تعليمية امنة ومريحة تشجع على التحدث دون خوف من الخطأ والتركيز على مهارات الأربع (الاستماع، التحدث، القراءة، الكتابة) بالتوازن. – ربط المفردات بسياق جمل واقعية بدلا من حفظ القوائم المنفردة.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	مقدمة وأساسيات اللغة الانكليزية ومفردات المنهج	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	قواعد الأسماء، قواعد الأفعال، قواعد اضافة - ed ، قواعد اضافة -Ing ، قواعد اضافة -S	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	حل أسئلة متعددة الخيارات	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	الضمائر	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	حل أسئلة متعددة الخيارات	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	الأفعال المساعدة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	حل أسئلة متعددة الخيارات	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	قواعد الافعال	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السميرة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل أسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	٢	التاسع
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السميرة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	قواعد الاسماء	المعرفة والتطبيق	٢	العاشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السميرة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل أسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	٢	الحادي عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السميرة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	قواعد الصفات	المعرفة والتطبيق	٢	الثاني عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السميرة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل اسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	٢	الثالث عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السميرة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات عملية	المعرفة والتطبيق	٢	الرابع عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السميرة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	امتحان Mid-term	المعرفة والتطبيق	٢	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
Headway–Beginner student's book	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
Headway– Beginner student's book English Course\Omar AL_Hourani English Grammer\Betty Schramper Azar	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
Google Chrome Browser Firefox Browser Opera Browser http://www.expenglish.com/vd An A–Z of English Grmmar & Usage Geoffrey Leech. http://www.englishpage.com	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
الديمقراطية وحقوق الانسان
٢. رمز المقرر:
NTU100
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٥_٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، اكترونى
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: سلمان عامر بدري البريد الالكتروني: salman.amir@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
التعرف على الحريات والحقوق للفرد وللمجتمع ودور كل فرد فيه من ناحية الحقوق والواجبات بالإضافة الى سياسات الدولة المتنوعة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ محاضرات نظري مبسطة. _ مناقشات صفية حول قضايا واقعية . _ تعلم تفاعلي طرح أسئلة وآراء. _ دراسة حالات . _ عروض تقديمية من قبل الطلبة.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة	مفهوم الدولة والحكومة / الهيئة التشريعية / لمبدأ الفصل بين السلطات	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة	الهيئة التنفيذية / الهيئة القضائية / مجلس النواب في مناقشاتهم وما يتخذونه من قرارات ، بأحكام.	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة	تعد فكرة الحرية / أولاً: الحرية الأساسية او الفردية:- ١- حرية الامن والشعور بالاطمئنان ٢- حرية الذهاب والإياب(التنقل) ٣- حرية حرمة المنزل والحياة الخاصة ٤- حرية سرية المراسلات الشخصية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة	الحرية الفكرية والثقافية: ١- حرية التعليم ٢- حرية التجمع ٣- حرية العبادة ٤- حرية الرأي والتعبير ٥- الحرية السياسية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة	الترشيح في الانتخابات:	السبورة، شرائح	تقارير، واجبات

امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	البوربوينت، اجراء التجارب العملية	١- حق التصويت ٢- الانتخابات الدورية ٣- حق انتقاد الحكومة			
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	١- حرية تكوين الجمعيات والانضمام اليها. ٢- حرية تكوين النقابات والانضمام اليها.	المعرفة	٢	السادس
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	امتحان	المعرفة	٢	السابع
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	الحرية الاقتصادية والاجتماعية: ١- حرية العمل. ٢- حرية التملك. ٣- حرية التجارة والصناعة.	المعرفة	٢	الثامن
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	٤- حرية الضمان الاجتماعي والرعاية الصحية / الديمقراطية	المعرفة	٢	التاسع
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	الديمقراطية في العراق	المعرفة	٢	العاشر
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	الانتخاب الجمعية الوطنية العراقية الانتقالية	المعرفة	٢	الحادي عشر

الثاني عشر	٢	المعرفة	اهداف الديمقراطية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٢	المعرفة	اشكال الديمقراطية / الديمقراطية غير المباشرة / الاقتراح الشعبي / الاستفتاء الشعبي	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	٢	المعرفة	مشاركة الشعب في العمل التشريعي / الاقتراح الشعبي / الاستفتاء الشعبي	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	٢	المعرفة	أنواع الاستفتاء / اضرار الاستفتاء العام / الحل الشعبي	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	الحريات العامة والديمقراطية / محاضرات الجامعة المستتصرية / جامعة بابل
المراجع الرئيسية (المصادر)	الديمقراطية وحقوق الانسان – احمد السيد 2015. عطا حاتم –حقوق الانسان والديمقراطية في العالم العربي

المليجي ٢٠١٠.	
حقوق الانسان في الإسلام والقانون الدولي الإنساني محمد الشيبية ٢٠٠٧.	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
القياسات واللحام
٢. رمز المقرر:
METP122
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٥_٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري + ٣٠ ساعه عملي / ٤ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: أسماء منعم عبدالله البريد الالكتروني: asmaamuneam@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
_ تعريف الطالب بمفاهيم عمليات التصنيع الأساسية. _ تنمية مهارات الطالب في التعامل مع الأدوات والماكينات. _ تمكين الطالب من ربط الجانب النظري بالتطبيق العملي.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ شرح نظري للمفاهيم. _ تطبيق عملي في المختبر او الورشة. _ تعلم بالممارسة باستخدام أدوات حقيقية. _ حل تمارين على قراءة القياسات.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	المعرفة والتطبيق	تعريف القياس	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثاني	٤	المعرفة والتطبيق	ادوات القياس وانواع ادوات القياس المباشرة وغير مباشرة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثالث	٤	المعرفة والتطبيق	طريقة استخدام كل اداة قياس مع الامثلة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الرابع	٤	المعرفة والتطبيق	اسباب الخطأ بالقياس	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الخامس	٤	المعرفة والتطبيق	اسباب الخطأ بالقياس	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السادس	٤	المعرفة والتطبيق	وحدات القياس العلمية ، اهمية القياس	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السابع	٤	المعرفة والتطبيق	الفيرنية تعريفها واجزائها وطريقة استخدامها	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثامن	٤	المعرفة والتطبيق	انواع الفيرنية وحسابات الابعاد	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية

التاسع	٤	المعرفة والتطبيق	كيفية حساب الدقة ، امثلة حسابية وتمارين	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	٤	المعرفة والتطبيق	انواع القوالب	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	٤	المعرفة والتطبيق	استخدامات وطرق تحديد الابعاد باستخدام قوالب القياس	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	٤	المعرفة والتطبيق	الميكروميتر اجزائه وانواعه واستخداماته	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٤	المعرفة والتطبيق	امثلة للقراءة المايكروميتر وحساب الدقة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	٤	المعرفة والتطبيق	جهاز الاسقاط الضوئي	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	٤	المعرفة والتطبيق	امتحان	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم

الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	محمد مرضي _ كتاب عمليات التصنيع ١ علي ابراهيم الموسوي _ عمليات تصنيع المعادن
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	

١. اسم المقرر:
رسم هندسي ثنائي الابعاد
٢. رمز المقرر:
METP١٢٦
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٦_٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٤٥ ساعه عملي / ٣ عدد الوحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نجم عبدالله مولان البريد الالكتروني: najmmolan@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
١_ اكساب الطلبة مهارات تنفيذ العمليات الهندسية الأساسية باستخدام AUTO CAD وفق الأسس والمعايير الفنية. ٢_ تنمية قدرة الطلبة على توظيف أوامر الرسم والتعديل في حل المسائل الهندسية واعداد الرسومات بدقة وكفاءة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
١_ المحاضرة التفاعلية مع الشرح العملي والتطبيق المباشر باستخدام Auto CAD . ٢_ التعلم التطبيقي من خلال التمارين المختبرية والمشاريع العملية لتنمية مهارات الرسم والعمليات الهندسية.

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

		المطلوبة			
الاول	٣	المعرفة والتطبيق	مقدمة في العمليات الهندسية واستخدام برنامج الأوتوكاد في الرسم الهندسي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٣	المعرفة والتطبيق	تطبيق أوامر الرسم الأساسية للعمليات الهندسية البسيطة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٣	المعرفة والتطبيق	رسم الخطوط، الزوايا، الدوائر والاقواس وتطبيقاتها الهندسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٣	المعرفة والتطبيق	أوامر التعديل والتحرير في تنفيذ العمليات الهندسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٣	المعرفة والتطبيق	رسم المضلعات والأشكال الهندسية المنتظمة وغير المنتظمة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٣	المعرفة والتطبيق	تطبيقات على الانشاءات الهندسية (التماس، التقسيم، التنصيف)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٣	المعرفة والتطبيق	استخدام الاحداثيات المطلقة والنسبية والقطبية في الرسم الهندسي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٣	المعرفة والتطبيق	تنفيذ العمليات الهندسية المركبة باستخدام أوامر الرسم والتعديل	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	٣	المعرفة والتطبيق	تطبيقات على الطبقات، الخصائص، ادارة عناصر الرسم	السبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	رسم المساقط الهندسية وتطبيقاتها	المعرفة والتطبيق	٣	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التهشير، الأبعاد، اضافة الرموز والملاحظات الفنية	المعرفة والتطبيق	٣	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تمارين عملية على مسائل الانشاء والعمليات الهندسية المتقدمة	المعرفة والتطبيق	٣	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات متكاملة لرسم أشكال هندسية باستخدام الأوتوكاد	المعرفة والتطبيق	٣	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تنفيذ مشروع عملي مصغر في العمليات الهندسية	المعرفة والتطبيق	٣	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة شاملة واختبار عملي نهائي	المعرفة والتطبيق	٣	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
كتاب الرسم الهندسي اعداد: عبد الرسول عبد الحسين

	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
خواص المواد المعدنية
٢. رمز المقرر:
METP124
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٦_٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، اكترونى
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري/٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: احمد جاسم محمد البريد الالكتروني:Ahmed.jm@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
بعد إكمال المقرر يصبح الطالب قادراً على شرح المفاهيم الأساسية لخواص المواد وتركيب الهندسي للمادة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ شرح نظري مبسط مع أمثلة. _ تجارب مختبرية (اختبار الشد ، الصلادة). _ استخدام نماذج ورسومات لتوضيح التركيب. _ ربط المادة بالتطبيق العملي في الورش.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	المساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	مقدمة في علم خواص المعادن والمواد الهندسية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	تصنيف المواد الهندسية والمعادن	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	التركيب الذري للعناصر	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	الروابط الذرية وأنواعها	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	التركيب البلوري للمعادن	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	الوحدة البلورية وأنظمة البلورات	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	العيوب البلورية النقطية والخطية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	الانخلاعات وتأثيرها على الخواص	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

التاسع	٢	المعرفة والتطبيق	الانزلاقات والتوأمة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	٢	المعرفة والتطبيق	الانتشار في المعادن	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	٢	المعرفة والتطبيق	الخواص الفيزيائية للمعادن	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	٢	المعرفة والتطبيق	الخواص الميكانيكية للمواد	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٢	المعرفة والتطبيق	الإجهاد والانفعال	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	٢	المعرفة والتطبيق	منحني الإجهاد والانفعال	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	٢	المعرفة والتطبيق	اختبار الشد للمعادن	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم

Modern Physical Metallurgy and Materials Engineering	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
A Textbook of Material Science and Metallurgy	المراجع الرئيسية (المصادر)
Wiley Publishing	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
Springer Physical Metallurgy Materials Science	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
تكنولوجيا الكهرباء
٢. رمز المقرر:
METP129
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٦_٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري + ١٥ ساعه عملي / عدد وحدات ٣
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: ليث عزبه البريد الالكتروني: laith.rashad.dti@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
ـ اكساب المتعلم مهارات اختيار المكونات الكهربائية المناسبة للتطبيقات الهندسية المختلفة بناء على خصائصها الكهربائية. ـ الامام المتعلم بكيفية تحليل وتفسير سلوك الدارات الكهربائية تحت ظروف مختلفة مثل التغيرات في الجهد والتيار وبالتالي فهم كيفية تأثير هذه العوامل على اداء الدارات مما يساعد في التنبؤ بكفاءتها واستدامتها في تطبيقات متعددة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
ـ شرح نظري مبسط مع أمثلة . ـ تجارب عملية في المختبر . ـ حل مسائل على الدوائر . ـ ربط مفاهيم بالتطبيقات الصناعية.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	المساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	المعرفة والتطبيق	مقدمة عن المصطلحات الكهربائية وقانون اوم والتيار المستمر	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٣	المعرفة والتطبيق	حل امثلة عن تطبيق قانون اوم واهم التحويلات بالوحدات	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٣	المعرفة والتطبيق	العلاقة بين الفولتية والتيار والمقاومة وشرح قانون اوم	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٣	المعرفة والتطبيق	الدائرة الكهربائية ومحركات الكهربائية	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٣	المعرفة والتطبيق	الدائرة الكهربائية (الدائرة المفتوحة) مع شرح امثلة	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٣	المعرفة والتطبيق	الدائرة الكهربائية (الدائرة المغلقة) مع شرح الامثلة	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٣	المعرفة والتطبيق	تصنف الدوائر الكهربائية المتتالية (الدوائر المربوطة على التوالي) مع شرح الامثلة	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٣	المعرفة والتطبيق	الدوائر المربوطة على التوازي مع شرح الامثلة	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

التاسع	٣	المعرفة والتطبيق	شرح امثلة عن دائرة التوازي والتوالي	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	٣	المعرفة والتطبيق	امتحان شهري للمواد السابقة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	٣	المعرفة والتطبيق	التيار المتناوب واهم تطبيقاته وامثلة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	٣	المعرفة والتطبيق	دوائر التيار المتناوب ومصادر التيار المتناوب	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٣	المعرفة والتطبيق	مميزات وعيوب التيار المتناوب واطواره	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	٣	المعرفة والتطبيق	التيار المتناوب الثلاثي الوجة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	٣	المعرفة والتطبيق	الاختبار النهائي للفصل	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم

	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:	
معامل ميكانيكية	
٢. رمز المقرر:	
TIOM112	
٣. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الاول / ٢٠٢٦ _ ٢٠٢٥	
٤. تاريخ اعداد الوصف:	
٢٠٢٥/٩/١٥	
٥. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور	
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
٩٠ ساعه عملي / ٦ وحدات	
٧. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: احمد جاسم محمد البريد الالكتروني: Ahmed.jm@ntu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر:	
_ التعرف على ادوات ومعدات الورش الميكانيكية واستخداماتها. _ تطبيق قواعد السلامة المهنية داخل الورشة. _ تنفيذ عمليات اللحام الأساسية بصورة صحيحة. _ استخدام ادوات البرادة والقياس اليدوية.	

__ تنمية المهارات العملية والدقة في انجاز الاعمال الميكانيكية. __ العمل بروح التعاون وتحمل المسؤولية داخل الورشة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
__ الشرح العملي المباشر داخل الورشة. __ التعلم بالممارسة والتطبيق العملي. __ عرض النماذج والتجارب العملية. __ تدريب الطلبة على حل المشكلات الفنية البسيطة.

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٦	المعرفة والتطبيق	مقدمة والسلامة مهنية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٦	المعرفة والتطبيق	أساسيات اللحام	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٦	المعرفة والتطبيق	لحام القوس الكهربائي	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٦	المعرفة والتطبيق	انواع اقطاب اللحام	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٦	المعرفة والتطبيق	تنفيذ وصلات اللحام	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٦	المعرفة والتطبيق	عيوب اللحام ومعالجتها	الاسبورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات عملية في اللحام	المعرفة والتطبيق	٦	السابع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مقدمة في البرادة	المعرفة والتطبيق	٦	الثامن
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	القياس والتخطيط	المعرفة والتطبيق	٦	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	عمليات القطع اليدوي	المعرفة والتطبيق	٦	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	البرادة المستوية	المعرفة والتطبيق	٦	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	البرادة الزاوية	المعرفة والتطبيق	٦	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	الثقوب والتشطيب	المعرفة والتطبيق	٦	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تنفيذ قطعة عملية	المعرفة والتطبيق	٦	الرابع عشر
تقارير، امتحانات	الاسبورة، شرائح	مراجعة واختبار عملي	المعرفة والتطبيق	٦	الخامس عشر

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
--------------------------	----------------------------	--	--	--	--

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	_اساسيات الورش الهندسية والمعامل الميكانيكية. _مبادئ اللحام والبرادة العملية.
المراجع الرئيسية (المصادر)	_كتب تكنولوجيا اللحام وتشغيل المعادن. _كتب اعمال الورش الميكانيكية والقياسات.
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	المجلات الهندسية الخاصة بالتصنيع واللحام. التقارير الفنية الخاصة بالسلامة المهنية في الورش. البحوث التطبيقية في مجال التشغيل.
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	_ مواقع التعليم الهندسي والتقني.

المستوى الاول _ الفصل الثاني

١. اسم المقرر:
سبائك المعدنية
٢. رمز المقرر:
METP125
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: احمد جاسم محمد البريد الالكتروني: Ahmed.jm@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
بعد إكمال المقرر يصبح الطالب قادراً على شرح المفاهيم الأساسية لخواص المواد وتركيب الهندسي للمادة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ التعلم النظري: شرح المفاهيم الأساسية باستخدام عروض تقديمية. _ التعلم العملي : تجارب مختبرية (فحص الصلادة ، الشد ، البنية المجهرية) . _ التعلم التفاعلي : مناقشات وأسئلة صفية .

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

			المطلوبة		
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	اختبار الصلادة وأنواعه	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	اختبار الصدم والمتانة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	اختبار التعب والكلال	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	اختبار الزحف في المعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	الفحص المجهرى للمعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	تحضير النماذج المعدنية للفحص	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	مخططات الاتزان المعدنية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	مخطط الحديد - الكاربون	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	٢	المعرفة والتطبيق	الأطوار والتحولات في الفولاذ	السبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الصبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	معالجة الحرارية للمعادن	المعرفة والتطبيق	٢	العاشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الصبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التخمير والتطبيع	المعرفة والتطبيق	٢	الحادي عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الصبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التقسية والمراجعة	المعرفة والتطبيق	٢	الثاني عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الصبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التآكل وأسبابه	المعرفة والتطبيق	٢	الثالث عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الصبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	طرق حماية المعادن من التآكل	المعرفة والتطبيق	٢	الرابع عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الصبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة عامة ومناقشة التطبيقات الصناعي والاختبار النهائي	المعرفة والتطبيق	٢	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
Modern Physical Metallurgy and Materials Engineering

A Textbook of Material Science and Metallurgy	المراجع الرئيسية (المصادر)
Wiley Publishing	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
Springer Physical Metallurgy Materials Science	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
ميكانيك علم الحركة
٢. رمز المقرر:
METP121
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٦ _ ٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري + ٣٠ ساعه عملي / ٤ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نور عبداللطيف عزت البريد الالكتروني: noor.ae@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
_ التعرف على مفاهيم الاساسية لعلم الحركة. _ فهم انواع الحركة الخطية والدائرية . _ حساب الازاحة والسرعة والتعجيل للأجسام المتحركة. _ تطبيق القوانين الرياضية والميكانيكية في حل المسائل.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ المحاضرة العلمية والشرح النظري. _ حل المسائل والتطبيقات العملية. _ التعلم التعاوني ضمن مجموعات. _ المناقشة وطرح الاسئلة داخل المحاضرة.

الاسبوع	المساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	المعرفة والتطبيق	Dynamics	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٤	المعرفة والتطبيق	Kinds of Motion	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٤	المعرفة والتطبيق	Kinds of Motion	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٤	المعرفة والتطبيق	Newton's Second Law	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	4	المعرفة والتطبيق	Newton's Second Law	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	4	المعرفة والتطبيق	Work	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	4	المعرفة والتطبيق	Power	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	4	المعرفة والتطبيق	Energy	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	4	المعرفة والتطبيق	Strength of Materials	السمورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Strength of Materials	المعرفة والتطبيق	4	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Normal stress due to an axial load on Uniform Cross section area	المعرفة والتطبيق	4	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Similarity Principle	المعرفة والتطبيق	4	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Similarity Principle	المعرفة والتطبيق	4	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Shear Stress	المعرفة والتطبيق	4	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	Shear Stress	المعرفة والتطبيق	4	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم

الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	مبادئ ميكانيك الحركة
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتب ميكانيك هندسي وعلم الحركة
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	مجلات الهندسة الميكانيكية
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	Coursera

١. اسم المقرر:
رياضيات/٢
٢. رمز المقرر:
TIMO111
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٦ _ ٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعة نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: حسين علي احمد البريد الالكتروني: hussein.aa@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
١_الأهداف المعرفية: _ فهم مفهوم التكامل غير المحدود وتكامل دالة (التكامل غير المحدد). _ استيعاب العلاقة الجوهرية بين التكامل والتفاضل (النظرية الأساسية للتفاضل والتكامل). _ التعرف على طرق التكامل المختلفة (بالتعويض، بالتجزئة، والكسور الجزئية). _ فهم التكامل المحدد كحجم أو مساحة. ٢_الأهداف المهارية (التطبيقية): _ القدرة على حساب التكاملات المحددة وغير محددة للدول المختلفة. _ حساب المساحات تحت المنحنيات وبين منحنيين.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
١_ التمهيد: ربط التكامل بالتفاضل (علاقة عكسية) وتقديم المفهوم في سياق واقعي. ٢_ الاستكشاف: إتاحة الفرصة للطلاب لاستنتاج قواعد التكامل بأنفسهم (التعلم النشط).

٣_ الشرح والمناقشة: استخدام المحاضرة المطورة لتوضيح المفاهيم الدقيقة وطرق التكامل المختلفة.

٤_ التطبيق: تكليف الطلاب بحل تمارين متنوعة وتطبيقات هندسية وفيزيائية.

٥_ التقويم: استخدام التقويم التكويني (اختبارات قصيرة) والنهائي لقياس الفهم وليس الحفظ.

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقويم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	مراجعة عامة لموضوع المشتقة وتطبيقاتها	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	التكامل تعريفه واستخداماته وانواعه	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	التكامل غير المحدد/القواعد تكامل الجذور/تكامل الدوال كثيرة الحدود	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	تكامل الدوال الاسية والكسرية	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	تكامل الدوال المثلثية	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	حل تمارين متنوعة لأنواع التكامل	السموعة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	التكامل المحدد	السموعة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	رسم الدوال	المعرفة والتطبيق	٢	الثامن
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	ايجاد المساحات باستخدام التكامل	المعرفة والتطبيق	٢	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل تمارين متعددة بموضوع رسم الدالة لإيجاد المساحات تحت المنحني	المعرفة والتطبيق	٢	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	ايجاد الحجوم باستخدام التكامل ورسم الدوال	المعرفة والتطبيق	٢	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل تمارين متعددة بموضوع الحجوم	المعرفة والتطبيق	٢	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	امتحان تقويمي	المعرفة والتطبيق	٢	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تكامل دالة Ln	المعرفة والتطبيق	٢	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة عامة لموضوع التكامل وتطبيقاته من البداية ولغاية الموضوع الاخير	المعرفة والتطبيق	٢	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	التفاضل والتكامل
المراجع الرئيسية (المصادر)	لتفاضل والتكامل / الاستاذ عبدالسلام محمد
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	Calculus Thomas1 Calculus Thomas11
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	Google chrome browser Firefox browser Opera browser

١. اسم المقرر:
الرياضة
٢. رمز المقرر:
NTU104
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني_٢٠٢٥/٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
١٥ ساعه نظري + ١٥ ساعه عملي / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: بسام علي حمد البريد الالكتروني: bassam.ali@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
١_توصيل المعلومات والمعارف والمهارات الرياضية للتلاميذ في المراحل الدراسية المختلفة. ٢- الابتكار والملاحظة الدقيقة والتخطيط والنقد والمقارنة في دروس وانشطة التربية الرياضية بالمدرسة. ٣- تطبيق وسائل التقييم المختلفة لمتابعة وتطوير برنامج الرياضة المدرسية والتأكد من تحقيق أهدافه. ٤- معرفة دور التربية البدنية والأنشطة الحركية والرياضية في إرساء وترسيخ التقاليد والأعراف الاجتماعية. ٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ التدريب العملي والتمارين الرياضية المنتظمة. _ التعلم التعاوني والعمل الجماعي.

المشاركة في الأنشطة والمسابقات الرياضية.

تتمية المهارات البدنية والحركية.

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	الرياضة وتعريفها واهميتها وانواعها	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	الاية حركة جسم الانسان	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	الاصابات الرياضية الشائعة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	المهارات الاساسية للعبة كرة الطائرة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	القانون الدولي للعبة كرة السلة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	المهارات الاساسية للعبة تنس الطاولة وقانونها الدولي	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	المهارات الاساسية للعبة كرة الطائرة وقانونها الدولي	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	رياضة السباحة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	٢	المعرفة والتطبيق	المهارات الاساسية للعبة التنس الارضي وقانونها الدولي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	٢	المعرفة والتطبيق	المهارات الاساسية للعبة كرة اليد	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	٢	المعرفة والتطبيق	القانون الدولي للعبة كرة اليد	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	٢	المعرفة والتطبيق	العاب الساحة والميدان (أنواعها ، القانون الدولي للعبة)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٢	المعرفة والتطبيق	مهارات الاساسية لكرة القدم	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	٢	المعرفة والتطبيق	ادارة المسابقات والمنافسات الرياضية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	٢	المعرفة والتطبيق	القوانين والتشريعات الرياضية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	اساسيات الرياضية. لتقنيات والتكتيكات والتدريب. مايكل بريندل وجون سوبيسكي .٢٠١٧. الألعاب الرياضية . محمود أبو نعيم ٢٠٢٢.
المراجع الرئيسية (المصادر)	مبادئ علم الرياضة واللياقة البدنية . برينان سكوت ٢٠١٨.
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	مبادئ التحليل الاحصائي في الرياضة. د. داوود المولى ٢٠١٩.
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	مكتبة نور لتحميل الكتب المجانية

١. اسم المقرر:
السباكة
٢. رمز المقرر:
METP123
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
١٥ ساعه نظري + ١٥ ساعه عملي / ٤ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: اسماء منعم عبدالله البريد الالكتروني: asmaamuneam@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
__ تزويد الطالب بالمعارف الاساسية لعمليات السباكة واللحام. __ تدريب الطالب على استخدام ادوات ومعدات السباكة واللحام بشكل امن وفعال. __ تعريف الطالب بالعيوب التي تظهر وطرق معالجتها. __ التمييز بين انواع القوالب والسباكة وموادها . __ شرح مفهوم السباكة وأهمية العملية في الصناعة. __ التعرف على مكونات افران الصهر وموادها. __ بيان انواع عملية اللحام وانواعها المختلفة. __ تطبيق اجراءات في ورش السباكة واللحام. __ اكتشاف وتحليل العيوب الناتجة عن السباكة واللحام.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
__ التعلم العملي داخل الورش والمختبرات .

- _ التدريب على استخدام ادوات ومعدات السباكة.
- _ التعلم التعاوني اثناء تنفيذ التطبيقات العملية.
- _ ربط الجانب النظري بالتطبيقات الصناعية.
- _ اتباع اجراءات السلامة المهنية اثناء العمل.

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	المعرفة والتطبيق	السباكة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٤	المعرفة والتطبيق	تعريف السباكة وانواع السباكة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٤	المعرفة والتطبيق	مزايا عملية السباكة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٤	المعرفة والتطبيق	السباكة الرملية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٤	المعرفة والتطبيق	خواص السباكة الرملية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٤	المعرفة والتطبيق	مكونات رمل السباكة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٤	المعرفة والتطبيق	خلط الرمل	السمورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	صهر المعدن	المعرفة والتطبيق	٤	الثامن
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	خطوات صهر المعدن	المعرفة والتطبيق	٤	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	افران صهر المعدن	المعرفة والتطبيق	٤	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	شرح انواع الافران وخواص كل فرن	المعرفة والتطبيق	٤	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	صب المسبوكات	المعرفة والتطبيق	٤	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تنظيف المسبوكات	المعرفة والتطبيق	٤	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	خطوات تنظيف المسبوكات	المعرفة والتطبيق	٤	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	فحص المسبوكات	المعرفة والتطبيق	٤	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	Manufactring processes for engineering materials _ kalpakjian
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتب السباكة وعملیات تشكيل
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	المجلات العلمية الخاصة بعملیات السباكة والمعادن
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	Asm international The metal casting

١. اسم المقرر:
الرسم الهندسي ثلاثي الابعاد
٢. رمز المقرر:
METP127
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٦_٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٤٥ ساعه عملي / ٣ الوحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نجم عبدالله مولان البريد الالكتروني: najmmolan@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
— اكساب طلبة مهارات استخدم برنامج Auto CAD في اعداد الرسومات الهندسية ثنائية وثلاثية الأبعاد وفق المعايير الفنية المعتمدة . — تنمية قدرة الطلبة على توظيف الأوتوكاد في تنفيذ وتعديل واخراج المخططات الهندسية بدقة وكفاءة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
— المحاضرة التفاعلية لشرح مفاهيم الرسم الهندسي وتطبيقات Auto CAD. — التعلم العملي التطبيقي من خلال التمارين المختبرية والمشاريع الفردية لتنمية المهارات التصميمية.

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

			المطلوبة		
الاول	٣	المعرفة والتطبيق	مراجعة تطبيقية لأوامر رسم المجسمات الهندسية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٣	المعرفة والتطبيق	رسم المجسمات الأولية البسيطة وتطبيقاتها العملية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٣	المعرفة والتطبيق	انشاء المجسمات المركبة باستخدام أوامر النمذجة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٣	المعرفة والتطبيق	تطبيق أوامر السحب والدوران والتشكيل للمجسمات	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٣	المعرفة والتطبيق	عمليات المعالجة الهندسية للمجسمات (اضافة، طرح، تقاطع)	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	3	المعرفة والتطبيق	استخدام الاحداثيات النسبية والقطبية في الرسم ثلاثي الأبعاد	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	3	المعرفة والتطبيق	التعرف على نظام الاحداثيات المستخدم (UCS) وتطبيقاته	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	3	المعرفة والتطبيق	نقل وتدوير وتغيير مستويات الرسم باستخدام UCS	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	3	المعرفة والتطبيق	رسم المجسمات على مستويات متعددة باستخدام UCS	الاسبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	الاسقاطات الهندسية والمنظور الايزومتري للمجسمات	المعرفة والتطبيق	3	العاشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	رسم المقاطع والواجهات للمجسمات الهندسية	المعرفة والتطبيق	3	الحادي عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات متقدمة على المجسمات المعقدة	المعرفة والتطبيق	3	الثاني عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تمارين عملية متكاملة على نقل الاحداثيات ورسم النماذج المركبة	المعرفة والتطبيق	3	الثالث عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تنفيذ مشروع تطبيقي باستخدام AutoCAD لرسم مجسم هندسي متكامل	المعرفة والتطبيق	٣	الرابع عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة شاملة واختبار عملي نهائي	المعرفة والتطبيق	٣	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، الكتب الرسم الهندسي ثلاثي الابعاد/ عبد الرسول عبد الحسين وعبد الرسول الخفاف ان وجدت)

كتاب الرسم الهندسي	المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات الهندسية الخاصة بالتصميم والرسم الهندسي	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
Auto cad official website Solidworks	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
اللغة العربية
٢. رمز المقرر:
NTU103
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: جعفر سامي صالح البريد الالكتروني: gafaral000@gmail.com
٨. اهداف المقرر:
١_ الهدف الاساسي اللغة العربية ان يتمكن الطلبة من لغتهم التي يتحدثون بها. ٢_ تعريب في المحادثة والكتابة . ٣_ التعرف على الثقافة العربية وتراثها الضخم . ٤_ دراسة بعض النصوص والقطع الأدبية المشهورة في الادب العربي . ٥_ دراسة قواعد الكتابة والاملاء السليمة .
٩. استراتيجيات التدريس والتعلم:
_ تطوير مهارات الطلبة في القراءة والكتابة والتعبير السليم . _ تنمية قدرتهم على استخدام اللغة العربية في التواصل العلمي والمهني داخل البيئة التعليمية والتقنية.

الاسبوع	المساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	مفهوم الأخطاء اللغوية، قواعد كتابة التاء المربوطة والتاء المفتوحة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	الألف الممدودة والمقصورة، الحروف الشمسية والقمرية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	الضاد والطاء	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	كتابة الهمزة الوصل والقطع والهمزة المتوسطة والهمزة المتطرفة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	علامات الترقيم	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	الاسم والفعل والتفريق بينهما	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	المفاعيل (المفعول به، المفعول المطلق، المفعول لأجله، المفعول فيه، المفعول معه)	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	العدد	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
التاسع	٢	المعرفة والتطبيق	تطبيقات الأخطاء اللغوية	السمبورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات الأخطاء اللغوية	المعرفة والتطبيق	٢	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	معاني حروف الجر، قاعدة الألف الفارقة، قاعدة النون والتنوين	المعرفة والتطبيق	٢	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	الجوانب التشكيلية للخطاب الاداري	المعرفة والتطبيق	٢	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	لغة الخطاب الاداري	المعرفة والتطبيق	٢	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	لغة الخطاب الاداري	المعرفة والتطبيق	٢	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة شاملة للمادة	المعرفة والتطبيق	٢	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، القواعد الأساسية في اللغة العربية _ محمد

ان وجدت)	حسين المعصومي ٢٠٠٨.
المراجع الرئيسية (المصادر)	مدخل الى علم اللغة العربية _ عبدالله الطائي ٢٠١٥. الأدب العربي المعاصر _ محمد محمد حسين ٢٠١٠
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	قواعد اللغة العربية المستوى الأول _ عبد الرحمن الفوزان ٢٠١٦.
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	مكتبة دور لتحيل الكتب المجانية .

١. اسم المقرر:
معامل متقدمة
٢. رمز المقرر:
METP128
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٩٠ ساعه عملي / ٦ الوحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: احمد جاسم محمد البريد الالكتروني: Ahmed.jm@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
_ لتعرف على أدوات ومعدات النجارة واستخداماتها. _ تطبيق إجراءات السلامة المهنية داخل الورش. _ تنفيذ الأعمال الخشبية الأساسية بدقة ومهارة. _ استخدام أدوات القياس والقطع والتشطيب بصورة صحيحة. _ التعرف على مخاطر العمل داخل الورش وطرق الوقاية منها. _ تنمية المهارات العملية والعمل الجماعي لدى الطلبة. _ المحافظة على الأدوات والمعدات واتباع التعليمات الفنية.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ الشرح النظري والتطبيق العملي داخل الورشة. _ التعلم بالممارسة والتدريب المباشر. _ استخدام النماذج والأدوات التعليمية.

- _ التعلم التعاوني ضمن مجموعات عمل.
- _ المناقشة وطرح الأسئلة أثناء التطبيق.
- _ التقويم المستمر للأداء العملي.

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٦	المعرفة والتطبيق	مقدمة عن النجارة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٦	المعرفة والتطبيق	السلامة في اعمال النجارة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٦	المعرفة والتطبيق	ادوات القياس والتخطيط	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٦	المعرفة والتطبيق	عمليات القطع اليدوي	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٦	المعرفة والتطبيق	التجميع والتثبيت	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٦	المعرفة والتطبيق	التشطيب والصنفرة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٦	المعرفة والتطبيق	تنفيذ نموذج عملي	الاسبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

الثامن	٦	المعرفة والتطبيق	مقدمة في السباكة	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريرية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
التاسع	٦	المعرفة والتطبيق	ادوات في السباكة	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريرية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
العاشر	٦	المعرفة والتطبيق	انواع الانابيب والوصلات	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريرية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
الحادي عشر	٦	المعرفة والتطبيق	عمليات القياس والقطع	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريرية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
الثاني عشر	٦	المعرفة والتطبيق	عمليات الربط والتثبيت	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريرية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
الثالث عشر	٦	المعرفة والتطبيق	عمليات الربط والتثبيت	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريرية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
الرابع عشر	٦	المعرفة والتطبيق	كشف الاعطال والصيانة	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريرية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
الخامس عشر	٦	المعرفة والتطبيق	تطبيق عملي واختبار	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريرية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير ...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

المستوى الثاني _ الفصل الاول

١. اسم المقرر:
الحاسوب
٢. رمز المقرر:
NTU201
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٦_٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضوري ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
١٥ ساعه نظري + ١٥ ساعه عملي / عدد وحدات ٢
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نور عزت عبداللطيف البريد الالكتروني: noor.ae@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
المهام الطالب بتطبيقات الحاسوب المختلفة وان يستطيع التميز بين انواع البرمجيات التي يمكن التعامل معها والتعرف على نكاه الاصطناعي وافاق التعامل معه وكيفية الاستفادة منه في كافة المجالات الحياة .
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ تطوير مهارات الطلبة في استخدام الحاسوب والبرامج التطبيقية المرتبطة بالتخصصات التقنية والميكانيكية . _ تعزيز القدرة على التعامل مع التقنيات الحديثة في المجال الهندسي.

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	الامن والشبكات: ماهي الشبكة؟ أنواع الشبكات - مكونات الشبكة الأساسية - أساسيات امن الشبكات - فهم تهديدات الشبكة - استكشاف أخطاء الشبكة واصلاحها.	السمورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	التجارة الالكترونية : مفاهيم الخدمات المصرفية الالكترونية والتي تشمل الخدمات المصرفية عبر الانترنت : خدمات الصراف الآلي وبطاقات الخصم ، والخدمات المصرفية عبر الهاتف ، والخدمات المصرفية عبر الرسائل القصيرة ، والتنبيه الالكتروني، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول.	السمورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	التجارة الالكترونية : مفاهيم الخدمات المصرفية الالكترونية والتي تشمل الخدمات المصرفية عبر الانترنت : خدمات الصراف الآلي وبطاقات الخصم ، والخدمات المصرفية عبر الهاتف ، والخدمات المصرفية عبر الرسائل القصيرة ، والتنبيه الالكتروني، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول.	السمورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية

الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	استكشاف أخطاء الكمبيوتر واصلحها : تحديد وحل المشكلات الشائعة في الأجهزة والبرامج التي يواجهها مستخدمو الكمبيوتر . تقنيات وأدوات استكشاف الأخطاء واصلحها الأساسية لتشخيص المشكلات وحلها.	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	استكشاف أخطاء الكمبيوتر واصلحها : تحديد وحل المشكلات الشائعة في الأجهزة والبرامج التي يواجهها مستخدمو الكمبيوتر . تقنيات وأدوات استكشاف الأخطاء واصلحها الأساسية لتشخيص المشكلات وحلها.	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	مقدمة عن الذكاء الصناعي : تعريف الذكاء الصناعي ، تاريخ الذكاء الصناعي ، تقنيات الذكاء الصناعي ومنهجاياته، التحديات والاعتبارات الاخلاقية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	مقدمة عن الذكاء الصناعي : تعريف الذكاء الصناعي ، تاريخ الذكاء الصناعي ، تقنيات الذكاء الصناعي ومنهجاياته، التحديات والاعتبارات الاخلاقية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	الذكاء الاصطناعي في حياتنا	السبورة، شرائح	تقارير، واجبات ،

			اليومية: الذكاء الاصطناعي في الهواتف الذكية والمساعدين الافتراضيين مثل Siri او Google Assistant.	البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	٢	المعرفة والتطبيق	الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية: الذكاء الاصطناعي في الهواتف الذكية والمساعدين الافتراضيين مثل Siri او Google Assistant.	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	٢	المعرفة والتطبيق	تطبيقات الذكاء الاصطناعي : التعليم والرعاية الصحية والتمويل والنقل والتسويق والاعلان.	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	٢	المعرفة والتطبيق	تطبيقات الذكاء الاصطناعي : التعليم والرعاية الصحية والتمويل والنقل والتسويق والاعلان.	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	٢	المعرفة والتطبيق	الذكاء الاصطناعي والمجتمع: (كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على العلاقات الاجتماعية والذكاء الاصطناعي والعلاقات الدولية والذكاء الاصطناعي ومستقبل البشرية).	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٢	المعرفة والتطبيق	الذكاء الاصطناعي والمجتمع: (كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على العلاقات الاجتماعية والذكاء الاصطناعي والعلاقات الدولية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

		والذكاء الاصطناعي ومستقبل البشرية).			
تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	التحديات الأخلاقية في الذكاء الاصطناعي (اخلاقيات الذكاء الاصطناعي والخصوصية والمراقبة وتأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل.	المعرفة والتطبيق	٢	الرابع عشر
تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	مستقبل الذكاء الصناعي (الاتجاهات المستقبلية في الذكاء الاصطناعي والبحوث الحديثة والتكنولوجيات الناشئة).	المعرفة والتطبيق	٢	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
Graham Brown, David Watson, "Cambridge IGCSE Information and Communication Technology", 3rd Edition (2020) Alan Evans, Kendall Martin, Mary Anne Poatsy, "Technology In Action Complete", 16th Edition (2020).	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
Ahmed Banafa, "Introduction to Artificial Intelligence (AI)", 1st Edition (2024)	المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	الخضر علي الخضر بحاث, " اساسيات الحاسوب " ٢٠١٦ . الدكتور عادل عبدالنور , مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي ٢٠٠٥ .
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	

١. اسم المقرر:
لغة انكليزية
٢. رمز المقرر:
NTU200
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٥ _ ٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: حسين احمد علي البريد الالكتروني: hussein.aa@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
_ تنمية مهارات اللغوية الأساسية: إجادة الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة بشكل متوازن لتحقيق كفاءة عالية في التواصل. _ التواصل الفعال : تمكين الطالب من التعبير عن أفكاره وآرائه بوضوح وفهم النصوص المنطوقة والمكتوبة في سياقات متنوعة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ استخدام الوسائل التعليمية البصرية والتقنية لتبسيط القواعد والمفردات. _ توفير بيئة تعليمية آمنة ومريحة تشجع على التحدث دون خوف من الخطأ. _ التركيز على المهارات الأربع (الاستماع، التحدث، القراءة، الكتابة) بالتوازن. _ ربط المفردات بسياق جمل واقعية بدلاً من حفظ القوائم المنفردة.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	مقدمة وأساسيات اللغة الانكليزية ومفردات المنهج	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	قواعد الأسماء . قواعد الأفعال s-قواعد إضافة ing-قواعد إضافة ed-قواعد إضافة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	حل أسئلة متعددة الخيارات	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	الضمائر	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	حل أسئلة متعددة الخيارات	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	الأفعال المساعدة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	حل أسئلة متعددة الخيارات	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	قواعد الافعال	الاسبورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل أسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	٢	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	قواعد الاسماء	المعرفة والتطبيق	٢	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل أسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	٢	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	قواعد الصفات	المعرفة والتطبيق	٢	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل أسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	٢	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات عملية	المعرفة والتطبيق	٢	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	mid-term امتحان	المعرفة والتطبيق	٢	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
Headway– beginner student's book	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
Headway– beginner student's book English Course /Omar AL– Hourani English Grammer / Betty schrampfer Azar	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
Google chrome browser Firefox browser Opera browser http://www.expenglish.com/vb An A-Z of English Grammar & Usage - Geoffrey Leech. http://www.englishpage.com/	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
جرائم نظام البعث في العراق
٢. رمز المقرر:
NTU203
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٦_٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: عماد طلفاح
البريد الالكتروني:
٨. اهداف المقرر:
١- الهدف الأساسي لمادة الجرائم ان يطلع الطلاب على التاريخ المأساوي الذي سببه حزب البعث في العراق.
٢- تعريف الطلاب بأنواع الجرائم وأعدادها التي لا تحصى.
٣- توعية الأجيال الصاعدة بالطرق الملتوية لنظام إدارة البعث المستبد.
٤- دراسة الدوافع التي كانت وراء تنفيذ جرائم البعث بحق الشعب.
٥- دراسة مسار البعث سياسيا واداريا وعسكريا
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
– تعزيز وعي الطلبة بالأحداث التاريخية والانتهاكات التي تعرض لها المجتمع. – تنمية قيم حقوق الانسان والعدالة واحترام القانون . – تشجيع التفكير النقدي والتحليل الموضوعي للأحداث التاريخية.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	مصطلحات أساسية	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	تاريخ نشأة البعث في العراق.	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	أنواع الجريمة	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	أسباب الجرائم ودواعيها	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	منفذو جرائم البعث وقيادته الظالمة	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	نظرة الأمم المتحدة الى اجرام البعث	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	حقوق الإنسان وجرائم البعث	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	البوربوينت				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	السبورة، شرائح البوربوينت	مخالفات نظام البعث لحقوق الانسان	المعرفة والتطبيق	٢	الثامن
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	السبورة، شرائح البوربوينت	الجرائم العسكرية	المعرفة والتطبيق	٢	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	السبورة، شرائح البوربوينت	الجرائم السياسية	المعرفة والتطبيق	٢	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	السبورة، شرائح البوربوينت	الجرائم الاقتصادية	المعرفة والتطبيق	٢	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	السبورة، شرائح البوربوينت	الجرائم المدنية	المعرفة والتطبيق	٢	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	السبورة، شرائح البوربوينت	الجرائم الاجتماعية	المعرفة والتطبيق	٢	الثالث عشر

الربع عشر	٢	المعرفة والتطبيق	جرائم الإيابة	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
الخامس عشر	٢	معرفة والتطبيق	مراجعة المحاضرات بشكل شامل.	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	صدام حسين النشأة التاريخ الجريمة -أبو سلام عبد الله، ١٩٩٠. بعث صدام رؤية من داخل نظام استبدادي، يوسف ساسون ٢٠١٥.
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	موقع منظمة حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة.

١. اسم المقرر:
مبادئ اجزاء المكائن
٢. رمز المقرر:
METP210
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول/ ٢٠٢٥_٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نور عزت عبداللطيف البريد الالكتروني: noor.ae@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
__ يتعلم الطلاب كيفية تحليل المكونات الميكانيكية المختلفة باستخدام مبادئ الفيزياء والرياضيات، مثل تحميلات القوى والضغط والعزم . __ يتعلم الطلاب كيفية اختيار المواد المناسبة لكل تطبيق، مع توفير التوازن المثلى بين الموثوقية والتكلفة والأداء
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
__ المحاضرات النظرية والعملية __ العصف الذهني __ التفكير الناقد __ التواصل اللغوي __ المناقشة والحوار

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	Review of strength of materials	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	Riveted joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	Riveted joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	Screwed joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	Screwed joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	Design of bolts for power transition	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	Welded joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	2	المعرفة والتطبيق	Welded joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

التاسع	2	المعرفة والتطبيق	Welded joints	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	2	المعرفة والتطبيق	Keyed joints	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	2	المعرفة والتطبيق	Keyed joints	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	2	المعرفة والتطبيق	Frictional Clutches	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	2	المعرفة والتطبيق	Frictional Clutches	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	2	المعرفة والتطبيق	Frictional Clutches	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	2	المعرفة والتطبيق	Types of Springs	السدورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم

Shigley's Mechanical Engineering Design	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
Shigley's Mechanical Engineering Design	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
التسامح الهندسي
٢. رمز المقرر:
METP212
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول/ ٢٠٢٥_٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري + ٣٠ ساعه عملي / ٤ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: أسماء منعم عبدالله البريد الالكتروني: asmaamuneam@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
_ تعريف عمليات التصنيع . _ معرفة السماحات الهندسية والتفاوتات والتوافقات. _ تعريف ادوات القياس والقطع وماينتجه من رايش وانواعه. _ الاسهاب بتعريف ماكينة المخرطة والعمليات التي يمكن انجازها عليها وكافة الحسابات لإنجاز ذلك
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ التعلم العملي باستخدام الرسومات الهندسية. _ التدريب على قراءة الرموز والمقاييس الهندسية. _ حل تمارين التطبيقية المتعلقة بالسماحات والتوافقات . _ ربط الجانب النظري بالتطبيقات الصناعية والورش العملية. _ استخدام اجهزة القياس وادوات الفحص.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	المعرفة والتطبيق	السامحات الهندسية ، الازدواجات ، نظم الازدواجات ، رتب التسامحات ، وحدات الازدواج ، الانحرافات الأساسية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثاني	٤	المعرفة والتطبيق	أنواع التسامحات ، نظام أساسي الثقب ، نظام أساسي العمود ، رموز الازدواجيات ، التسامحات للأبعاد الطليقة ، الازدواجيات المفصلة ، اختيار الازدواجيات ومميزاتها الاقتصادية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثالث	٤	المعرفة والتطبيق	التسامحات الهندسية في الشكل والموضع وأنواع تسامحات الشكل والموضع	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الرابع	٤	المعرفة والتطبيق	محددات القياس ، تصميم محددات القياس ، انواع محددات القياس (محددات قياس داخلي ، محددات قياس خارجي ، محددات قياس يمكن ضبطها ، محددات قياس الصلبة ، محددات (القياس الخاصة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الخامس	٤	المعرفة والتطبيق	تصنيف تصنيع المعادن ، تشغيل المعادن ، مقدمة عن نظرية تكوين الرايش	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية

		والعوامل المؤثرة ، طرق تثبيت المشغولات بضمنها المستديرة وغير المستديرة والحدود القاطعة المستخدمة واسهم التغذية الطولية والعرضية			
السادس	٤	المعرفة والتطبيق	التعرف على الأقلام المستخدمة وكيفية تثبيتها بالنسبة للمشغولات ، أقلام خراطة التشكيل.	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٤	المعرفة والتطبيق	التعرف على أنواع زوايا أقلام الخراطة ، تأثير زوايا قلم الخراطة على عملية القطع ، أنواع معادن أقلام الخراطة ، شروط القطع ، عناصر القطع	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٤	المعرفة والتطبيق	استخدامات سرعات القطع ، واستعمال الجداول وخرائط السرعات ، تصنيف عدة القطع بالنسبة لطرق التشغيل وعدد الحدود القاطعة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	٤	المعرفة والتطبيق	كيفية إجراء بطاقة التشغيل لمجموعة عمليات وحساب عناصرها وحساب زمن القطع لكل عملية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	٤	المعرفة والتطبيق	كيفية الاستفادة من بطاقة التسلسل لعمل مسار المنتج خلال الوحدات المختلفة. العوامل التي تؤثر على اختيار سرعة القطع (١_ تأثير خواص عدة القطع	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

		٢_ تأثير عناصر التشغيل ٣_ تأثير خواص المعدن (المشغل)			
الحادي عشر	٤	المعرفة والتطبيق	مكائن الخراطة البرجية، الأوتوماتيكية ، دراسة العمليات التي يمكن تشغيلها وتحليل العمليات على المنتج ، كيفية إعداد بطاقات التشغيل.	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	٤	المعرفة والتطبيق	انواع العدد المستخدمة وترتيبها على الرأس السداسي والرباعي الامامي والخلفي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٤	المعرفة والتطبيق	دراسة كيفية برمجة المخارط المبرمجة الاوتوماتيكية والعوامل المؤثرة خطوات التشغيل	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	٤	المعرفة والتطبيق	أعداد بطاقة تشغيل شاملة لجميع عمليات القطع	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	٤	المعرفة والتطبيق	كيفية اجراء بطاقة التشغيل لمجموعة عمليات وحساب عناصرها وحساب زمن لكل عملية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم

	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
_ عمليات تصنيع المعادن ٢ للمؤلف اسامة محمد المرضي سليمان -Ismaila S. O. , "Manufacturing Science and Technology" , Department of Mechanical Engineering , College of Engineering , University of Agriculture , Abeokuta , (2012) .	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
Mit open course ware Autodesk education	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
ورشة تشغيل أولية
٢. رمز المقرر:
METP214
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٩٠ ساعه عملي / ٦ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نجم عبدالله مولان البريد الالكتروني: najmmolan@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
_ إكساب الطلبة مهارات استخدام العدد اليدوية وأجهزة القياس. _ تدريب الطلبة على تشغيل مكائن الخراطة والتفريز والتقطيع. _ تنمية مهارات الدقة والقياس أثناء تنفيذ القطع الميكانيكية. _ تطبيق قواعد السلامة المهنية داخل الورشة. _ تطوير قدرة الطلبة على تنفيذ الأعمال التشغيلية وفق المخططات الهندسية.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ المحاضرة النظرية _ التدريب العملي داخل الورشة _ التعلم بالملاحظة والتطبيق المباشر _ التعلم التعاوني ضمن مجموعات _ استخدام الوسائل التوضيحية والنماذج العملية

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٦	المعرفة والتطبيق	مقدمة عن الورش التشغيلية والسلامة المهنية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٦	المعرفة والتطبيق	التعرف على العدد اليدوية واستعمالاتها	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٦	المعرفة والتطبيق	أجهزة القياس الدقيقة وطرق استخدامها	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٦	المعرفة والتطبيق	عمليات القياس والبرد والقص	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٦	المعرفة والتطبيق	أساسيات الثقب والتثقيب	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٦	المعرفة والتطبيق	التعرف على ماكينة الثقب والتدريب العملي	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٦	المعرفة والتطبيق	أساسيات الخراطة وأنواع عملياتها	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الثامن	٦	المعرفة والتطبيق	التدريب العملي على ماكينة الخراطة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	٦	المعرفة والتطبيق	عمليات التسوية والتشغيل الدقيق	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	٦	المعرفة والتطبيق	أساسيات التفريز وأنواعه	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	٦	المعرفة والتطبيق	التدريب العملي على ماكينة التفريز	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	٦	المعرفة والتطبيق	عمليات القلاوظ الداخلي والخارجي	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٦	المعرفة والتطبيق	تنفيذ مشروع عملي بسيط داخل الورشة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	٦	المعرفة والتطبيق	صيانة العدد والمكائن وتنظيم الورشة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	٦	المعرفة والتطبيق	مراجعة عامة واختبار عملي ونهائي	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	_ أساسيات عمليات التشغيل الميكانيكي.
المراجع الرئيسية (المصادر)	_ أساسيات عمليات التشغيل الميكانيكي. _ تكنولوجيا الورش الهندسية. _ مبادئ التشغيل على المكائن.
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	

١. اسم المقرر:
مبادئ علم المعادن
٢. رمز المقرر:
METP216
٣. الفصل الدراسي / السنة:
٢٠٢٥/٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري + ٣٠ ساعه عملي / ٤ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: احمد جاسم محمد البريد الالكتروني: Ahmed.jm@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
بعد إكمال المقرر يصبح الطالب قادراً على شرح المفاهيم الأساسية لعلم المعادن والمواد الهندسي . تميز أنواع التركيبات البلورية للمعادن تفسير تأثير العيوب البلورية على الخواص الميكانيكية .
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
العصف الذهني و التعاون المستمر و الاختبارات اليومية و التعليم والتعلم والتقييم المستمر .

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	المعرفة والتطبيق	مقدمة في هندسة المعادن وخواص المواد المعدنية	السموعة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

					وتحريرية	تجارب عملية
الثاني	٤	المعرفة والتطبيق	التركيب الذري والروابط المعدني	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	نظريه وشفوية	تقارير، امتحانات
الثالث	٤	المعرفة والتطبيق	الوحدة البلورية وأنواع التراكيب البلورية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	نظريه وشفوية	تقارير، امتحانات
الرابع	٤	المعرفة والتطبيق	العيوب البلورية والانخلاعات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	نظريه وشفوية	تقارير، امتحانات
الخامس	٤	المعرفة والتطبيق	ظاهرة التوأمة والانزلاق في المعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	نظريه وشفوية	تقارير، امتحانات
السادس	٤	المعرفة والتطبيق	الخواص الميكانيكية للمعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	نظريه وشفوية	تقارير، امتحانات
السابع	٤	المعرفة والتطبيق	فحص الشد والانفعال والإجهاد	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	نظريه وشفوية	تقارير، امتحانات
الثامن	٤	المعرفة والتطبيق	فحص الصلادة وأنواعه	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	نظريه وشفوية	تقارير، امتحانات
التاسع	٤	المعرفة والتطبيق	فحص الصدمة والمتانة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	نظريه وشفوية	تقارير، امتحانات
العاشر	٤	المعرفة والتطبيق	الفحص المجهرى للمعادن وتحضير النماذج	السبورة، شرائح البوربوينت،	نظريه وشفوية	تقارير، امتحانات

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	نمو الحبيبات والبنية المجهرية	المعرفة والتطبيق	٤	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التآكل وأنواع الصدأ في المعادن	المعرفة والتطبيق	٤	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	المعاملات الحرارية للمعادن	المعرفة والتطبيق	٤	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	سبائك الحديد والصلب وتصنيفها	المعرفة والتطبيق	٤	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التطبيقات الصناعية وفحوصات السيطرة النوعية للمعادن	المعرفة والتطبيق	٤	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
Modern Physical Metallurgy and Materials Engineering	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
A Textbook of Material Science and Metallurgy	المراجع الرئيسية (المصادر)
Wiley Publishing	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية)

	والتقارير ...)
Physical Metallurgy Materials Science	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
مبادئ الرسم الصناعي
٢. رمز المقرر:
METP218
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٥ _ ٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٤٥ ساعه عملي / ٣ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نجم عبدالله مولان البريد الالكتروني: najmmolan@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
_ اكساب الطلبة المبادئ الأساسية لقراءة ورسم المخططات والرسومات الصناعية وفق المعايير الفنية والمعتمدة . _ تنمية مهارات تمثيل الأجزاء والمجسمات الصناعية واعداد الرسومات بدقة للاستخدامات الهندسية والتطبيقية .
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ المحاضرة التفاعلية مدعومة بالوسائل التوضيحية لشرح أساسيات الرسم الصناعي والرموز والمعايير الهندسية . _ التعلم بالتطبيق العملي من خلال التمارين الصفية والأنشطة الخبرية لتنمية مهارات قراءة وتنفيذ الرسومات الصناعية بدقة.

الاسبوع	المساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	المعرفة والتطبيق	مقدمة في الرسم الصناعي واهميته في المجالات الهندسية والتطبيقية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٣	المعرفة والتطبيق	أنواع الخطوط في الرسم الصناعي واستخداماتها القياسية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٣	المعرفة والتطبيق	المقاييس وأنواعها وكيفية تطبيقها في الرسومات	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٣	المعرفة والتطبيق	الأبعاد وقواعد وضع الأبعاد في الرسومات الفنية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٣	المعرفة والتطبيق	الرموز الصناعية المستخدمة في الرسومات الهندسية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٣	المعرفة والتطبيق	رسم المساقط الهندسية الأساسية (الأمامي ، العلوي ، الجانبي)	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٣	المعرفة والتطبيق	الاسقاطات الهندسية وأنواعها) الاول ، الثالث	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٣	المعرفة والتطبيق	تمثيل الأجسام البسيطة في المساقط المتعددة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	٣	المعرفة والتطبيق	القطاعات وأنواعها وكيفية رسمها	السمورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	المقاطع الجزئية والكاملة وتطبيقاتها في الرسم الصناعي	المعرفة والتطبيق	٣	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	رسم المناظير الازومترية للمجسمات البسيطة	المعرفة والتطبيق	٣	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التهشير وتطبيقاته في توضيح المواد والقطاعات	المعرفة والتطبيق	٣	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	قراءة وتحليل الرسومات الصناعية الجاهزة	المعرفة والتطبيق	٣	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات عملية شاملة على رسم المساقط والقطاعات والمناظري	المعرفة والتطبيق	٣	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة عامة وتقييم عملي نهائي	المعرفة والتطبيق	٣	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، المهندس : يوسف الراضي

كتاب : يوسف حسين الراضي ، بديع نظير	ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
الادارة الصناعية
٢. رمز المقرر:
METP222
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٦_٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: حسين احمد البريد الالكتروني: hussein.aa@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
__ قدرات قيادية وإدارية في إدارة المصانع والشركات. __ مهارات فنية في تحليل ودراسة العمليات الصناعية. __ التوفيق بين التكنولوجيا والأعمال الإدارية .
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
__ دراسة الحالة :تحليل مواقف حقيقية من واقع المصانع لتدريب الطلاب على اتخاذ القرارات الإدارية. __ التعلم القائم على المشكلات: تقديم مشكلات صناعية (مثل تعطل خط إنتاج) ويقوم الطلاب بإيجاد حلول مبتكرة لها. __ التعلم التعاوني : تقسيم الطلاب إلى مجموعات لإنجاز مشاريع، مما يعزز مهارات التواصل

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	الإدارة خصائص الادارة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	مراحل تطور الادارة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	المبادئ الأساسية للإدارة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	الوظائف الادارية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	الإدارة الصناعية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	وظائف ومهام الإدارة الصناعية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	الهندسة الصناعية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الثامن	2	المعرفة والتطبيق	موقع وترتيب الوحدة الصناعية ١. الموقع ٢. الترتيب	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	2	المعرفة والتطبيق	دراسة الجدوى للمشاريع الصناعية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	2	المعرفة والتطبيق	تخطيط الإنتاج أنواع الانتاج	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	2	المعرفة والتطبيق	دراسة العمل والوقت القياسي للعمليات الصناعية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	2	المعرفة والتطبيق	إدارة وتخطيط الصيانة تحليل كلف الصيانة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	2	المعرفة والتطبيق	التدريب	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	2	المعرفة والتطبيق	الاجور	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	2	المعرفة والتطبيق	المشتريات الإدارة والسيطرة على الخزين	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	محاضرات في الإدارة الصناعية
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب الإدارة والسلامة المهنية/ م. مصطفى محمد حسن - الأردن كتاب الصناعة والتصنيع /بول كوباسا الإدارة الصناعية / محمد القاتح
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	مقالات وتقارير بالإدارة الصناعية
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	Google chrome browser Firefox browser Opera browser

١. اسم المقرر:
عمليات اللحام
٢. رمز المقرر:
METP223
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / ٢٠٢٥_٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: ياسر اياد طه البريد الالكتروني: Yasser.ayad@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
بإكمال دراسة الأولى يكون المتدرب قادراً على أن : _ يطبق قواعد السلامة. _ يحدد استخدامات اللحام وأهميته. _ يحدد أنواع اللحام. _ أن يحدد أنواع الوصلات وأوضاع وحركات اللحام. _ يعمل على أدوات القياس والتخطيط وطرق استخدامها. _ يعمل على الآلات والمعدات الأساسية وطرق العمل . _ يعمل على العدد اليدوية وطرق استخدام.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ جهاز لعرض شرائح الصور والشرائح التعليمية ونماذج تدريبية.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	الوحدة الاولى / الفصل الأول أساسيات اللحام Welding fundamentals	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	وصلات اللحام Weld joints	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	اوضاع اللحام Welding position	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	حركات اللحام Welding movements	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	الفصل الثاني ضوابط السلامة Safety rules	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	تمارين واسئلة الوحدة الاولى	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	امتحان نصف الفصل الاول	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	الوحدة الثانية / الفصل الاول اللحام بالشعاع الإلكتروني	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

التاسع	٢	المعرفة والتطبيق	مزايا وتطبيقات اللحام بالشعاع الإلكتروني	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	٢	المعرفة والتطبيق	الفصل الثاني للحام بالبلازما (Plasma Arc Welding – PAW)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	٢	المعرفة والتطبيق	مزايا وتطبيقات للحام بالبلازما (Plasma Arc Welding – PAW)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	٢	المعرفة والتطبيق	الفصل الثالث اللحام بالروبوتات والذكاء الاصطناعي (Robotic & AI Welding)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٢	المعرفة والتطبيق	التقنيات والمكائن المستخدمة اللحام بالروبوتات والذكاء الاصطناعي (Robotic & AI Welding)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	٢	المعرفة والتطبيق	مزايا وتطبيقات اللحام بالروبوتات والذكاء الاصطناعي (Robotic & AI Welding)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	2	المعرفة والتطبيق	تمارين واسئلة الوحدة الثانية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	_ عمليات تصنيع المعادن _ كراس ورشة اللحام
المراجع الرئيسية (المصادر)	_ كتاب تكنولوجيا اللحام _ كتاب اللحام
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	سلسلة كتب موسوعة ورش الحديد
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	https://www.instructables.com/Learning-to-Weld/

المستوى الثاني _ الفصل الثاني

١. اسم المقرر:
اخلاقيات المهنة
٢. رمز المقرر:
NTU٢٠٤
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٥ _ ٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضوري ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: حسين احمد علي البريد الالكتروني: hussein.aa@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
تعزيز قدرة الطالب على التمييز بين التصرفات الأخلاقية وغير الأخلاقية .
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ التعلم التعاوني: العمل الجماعي لتحليل القضايا الأخلاقية وتطوير المهارات الاجتماعية والمهنية. _ التعلم الذاتي والبحث : تكليف الطلاب بالبحث في موثيق أخلاقيات المهنة (مثل مدونة نقابة المهندسين). _ التدريس القائم على القدوة : يلتزم الأستاذ بتمثيل القيم الأخلاقية في سلوكه، مما يرسخ القيم لدى الطلاب عملياً.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	المساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	الاخلاق (المفهوم – المنشأ) مصادر الاخلاقيات	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	القواعد العامة للأخلاقيات	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	القيم الاخلاقية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	أهمية الاخلاق في الفرد والمجتمع	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	العمل والمهنة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	الفرق بين مفهوم العمل و المهنة والحرفة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	المعايير التي يجب ان تقوم عليها المهنة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	اخلاق او اداب المهنة والمردودات الإيجابية للالتزام بها	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	٢	المعرفة والتطبيق	خصائص أخلاقيات العمل	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	٢	المعرفة والتطبيق	القيم واخلاقيات المهنة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	٢	المعرفة والتطبيق	القيم واخلاقيات المهنة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	٢	المعرفة والتطبيق	متطلبات وفوائد اتقان العمل	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٢	المعرفة والتطبيق	أنماط السلوك غير الأخلاقي في المهنة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	٢	المعرفة والتطبيق	اخلاقيات ممارسة المهن الهندسية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	٢	المعرفة والتطبيق	القواعد الأساسية لميثاق اخلاق مهنة المندسة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	اخلاقيات المهنة ملف محاضرات
المراجع الرئيسية (المصادر)	محاضرات اخلاقيات المهنة / الجامعة المستتصية محاضرات اخلاقيات المهنة / جامعة الانبار
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	مقالات متنوعة عن اخلاقيات مهنة الهندسة
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	Google chrome browser Firefox browser Opera browser

١. اسم المقرر:
اجزاء مكائن متقدم
٢. رمز المقرر:
METP211
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نور عبد اللطيف عزت البريد الالكتروني: noor.ae@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
ـ يتعلم الطلاب كيفية تحليل المكونات الميكانيكية المختلفة باستخدام مبادئ الفيزياء والرياضيات، مثل تحميلات القوى والضغط والعزم . ـ يتعلم الطلاب كيفية اختيار المواد المناسبة لكل تطبيق، مع توفير التوازن المثلى بين الموثوقية والتكلفة والأداء
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
ـ المحاضرات النظرية والعملية ـ العصف الذهني ـ التفكير الناقد ـ التواصل اللغوي ـ المناقشة والحوار

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	Belts	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	Belts	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم الاحزمة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	Design of Shafts	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	Design of Shafts	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	Design of Journal Bearings	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	Design of Journal Bearings	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	Selection of Ball Bearings	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

التاسع	٢	المعرفة والتطبيق	Selection of Ball Bearings	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	٢	المعرفة والتطبيق	Design of gears by lewis equation	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	٢	المعرفة والتطبيق	Cams	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	2	المعرفة والتطبيق	Gears Trains	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	2	المعرفة والتطبيق	Design of simple gears box	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	2	المعرفة والتطبيق	Design of simple gears box	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	2	المعرفة والتطبيق	Worm gears	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم

Shigley's Mechanical Engineering Design	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
Shigley's Mechanical Engineering Design	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
ورشة تشغيل متقدمة
٢. رمز المقرر:
METP٢١٥
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٩٠ ساعة عملي / ٦ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نجم عبدالله مولان البريد الالكتروني: najmmolan@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
تعريف الطلبة بأساسيات الورشة التشغيلية وأنواعها. إكساب الطلبة مهارات استخدام العدد اليدوية وأجهزة القياس. تدريب الطلبة على تشغيل مكائن الخراطة والتفريز والثقب. تنمية مهارات الدقة والقياس أثناء تنفيذ القطع الميكانيكية. تطبيق قواعد السلامة المهنية داخل الورشة. تطوير قدرة الطلبة على تنفيذ الأعمال التشغيلية وفق المخططات الهندسية. تعزيز الجانب العملي والمهني لدى الطلبة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
المحاضرة النظرية. التدريب العملي داخل الورشة. التعلم بالملاحظة والتطبيق المباشر.

_التعلم التعاوني ضمن مجموعات.

_المناقشة وطرح الأسئلة.

_استخدام الوسائل التوضيحية والنماذج العملية.

_التقويم المستمر أثناء التطبيق العملي.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	6	المعرفة والتطبيق	مقدمة عن الورش التشغيلية المتقدمة والسلامة المهنية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	6	المعرفة والتطبيق	مراجعة أجهزة القياس الدقيقة وطرق المعايرة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	6	المعرفة والتطبيق	عمليات الخراطة المتقدمة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	6	المعرفة والتطبيق	التشغيل بين المراكز والخراطة المخروطية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	6	المعرفة والتطبيق	قطع القلاووظ الخارجي والداخلي	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	6	المعرفة والتطبيق	عمليات التفريز الأفقي والعمودي	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	6	المعرفة والتطبيق	التفريز الحلزوني والتروس	الاسبورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التشغيل على ماكينة الثقب المتقدمة	المعرفة والتطبيق	6	الثامن
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	عمليات الجlx وأنواعها	المعرفة والتطبيق	6	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تشطيب الأسطح ورفع الدقة التشغيلية	المعرفة والتطبيق	6	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	قراءة المخططات الهندسية وتنفيذ القطع	المعرفة والتطبيق	6	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مبادئ التشغيل باستخدام CNC	المعرفة والتطبيق	6	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	الصيانة الوقائية للمكائن والعدد	المعرفة والتطبيق	٦	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تنفيذ مشروع عملي متكامل	المعرفة والتطبيق	٦	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة عامة واختبار عملي ونهايي	المعرفة والتطبيق	6	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	_تكنولوجيا التشغيل والورش الهندسية. _عمليات التشغيل الميكانيكي المتقدمة. _القياسات والورش الهندسية. _أساسيات تشغيل المعادن
المراجع الرئيسية (المصادر)	_تكنولوجيا التشغيل والورش الهندسية. _عمليات التشغيل الميكانيكي المتقدمة. _القياسات والورش الهندسية. _أساسيات تشغيل المعادن.
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	

١. اسم المقرر:
عمليات تشغيل
٢. رمز المقرر:
METP213
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري + ٣٠ ساعه عملي / ٤ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: أسماء منعم عبدالله البريد الالكتروني: asmaamuneam@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
_ فهم عمليات التشغيل الأساسية. _ استكشاف العمليات اللاتقليدية. _ دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الصناعية. _ تحليل وتحسين الكفاءة الصناعية. _ إعداد الطلاب للبيئة الصناعية.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ اكساب الطلبة مهارات تشغيل المعادن . _ التعرف على انواع مكائن التشغيل وادوات القطع . _ تنمية مهارات الدقة والجودة في الانتاج. _ تعزيز القدرة على قراءة الرسومات وتنفيذ القطع الميكانيكية.

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	المساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	المعرفة والتطبيق	التفريز وانواع ماكنات التفريز واجزاء ماكنة التفريز اجراء كافة الحسابات الرياضية لحساب سرعة القطع وبافي متغيرات التشغيل لماكنة التفريز اجراء تمارين عملية على ماكنة التفريز للجزء العملي حيث سيكون الطالب قادرا على تشغيل المشغولات على ماكنة التفريز	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٤	المعرفة والتطبيق	تشغيل ماكنة التفريز وشرح اجزائها وكيفية العمل عليها واجراء كافة حساباتها الرياضية ،اجراء الحسابات الرياضية لحساب سرعة القطع عمق القطع زمن التشغيل التغذية , انجاز تمارين مختلفة على ماكنة التفريز	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٤	المعرفة والتطبيق	شرح التفريز والخطط المستقبلية باستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التفريز	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٤	المعرفة والتطبيق	التشعب في الذكاء الاصطناعي لما له من اهمية في مستقبل التكنولوجيا والتطبيقات لهندسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٤	المعرفة والتطبيق	تعريف ماكنة التجليخ والاعمال المنجزة عليها وانواعها	السبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وكافة الحسابات الرياضية اللازمة لحساب متغيرات العملية كالزمن وسرعة القطع	المعرفة والتطبيق	٤	السادس
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقديم تقارير واختبار الطلبة اختبارا بالفصل	المعرفة والتطبيق	٤	السابع
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التخليخ في الذكاء الاصطناعي	المعرفة والتطبيق	٤	الثامن
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تعريف القشط واجراء كافة حساباته	المعرفة والتطبيق	٤	التاسع
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تعريف القشط وما تطلبه فهم هذا الفصل من تعريف الماكنة واجزائها انواعها	المعرفة والتطبيق	٤	العاشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	اهم المشغولات التي يمكن انجازها عليها وكافة الحسابات الرياضية اللازمة لايجاد متغيرات التشغيل	المعرفة والتطبيق	٤	الحادي عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	اختبار الطلبة بالفصل وانجازهم للتمارين العملية	المعرفة والتطبيق	٤	الثاني عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	شرح الذكاء الاصطناعي والقشط باستخدام الذكاء الاصطناعي	المعرفة والتطبيق	٤	الثالث عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية	الاسبورة، شرائح البوربوينت،	عمليات التشغيل الالاقليدية تعريفها واهم انواعها وفوائدها في	المعرفة والتطبيق	٤	الرابع عشر

وتحريرية	تجارب عملية	الحالة التقليدية			
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	الذكاء الاصطناعي في عمليات التشغيل اللاتقليدي	المعرفة والتطبيق	٤	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	_ كتاب عمليات تصنيع المعادن _ كتب الذكاء الاصطناعي في عمليات التصنيع
المراجع الرئيسية (المصادر)	_ كتاب عمليات تصنيع المعادن _ كتب الذكاء الاصطناعي في عمليات التصنيع
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	

١. اسم المقرر:	
مخططات التوازن الحراري	
٢. رمز المقرر:	
METP٢١٧	
٣. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الثاني _ ٢٠٢٥/٢٠٢٦	
٤. تاريخ اعداد الوصف:	
٢٠٢٥/٩/١٥	
٥. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور ، الكتروني	
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
٣٠ ساعه نظري + ٣٠ ساعه عملي / ٤ وحدات	
٧. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: أحمد جاسم محمد البريد الالكتروني: Ahmed.jm@ntu.edu.iq	
٨. اهداف المقرر:	
بعد إكمال المقرر يصبح الطالب قادراً على شرح المفاهيم الأساسية لعلم المعادن والمخططات الحرارية وتمييز أنواع التركيبات البلورية.	
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:	
العصف الذهني و التعاون المستمر و الاختبارات اليومية و التعليم والتعلم والتقييم المستمر	

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	المعرفة والتطبيق	مقدمة في علم المعادن ومخططات الاتزان	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية

الثنائي	٤	المعرفة والتطبيق	مفهوم الأطوار والسبائك المعدنية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٤	المعرفة والتطبيق	الذوبانية في السبائك وأنواع المحاليل الصلبة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٤	المعرفة والتطبيق	قواعد الاتزان الحراري وقانون الأطوار	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٤	المعرفة والتطبيق	مخططات الاتزان الثنائية (Binary Phase Diagrams)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٤	المعرفة والتطبيق	مخطط اليوتكتيك (Eutectic Diagram)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	4	المعرفة والتطبيق	مخطط اليوتكتيك (Eutectic Diagram)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	4	المعرفة والتطبيق	مخطط الحديد - الكربون (Fe-C Diagram)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	4	المعرفة والتطبيق	الأطوار والتحولات في الفولاذ والحديد الزهر	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	4	المعرفة والتطبيق	مقدمة في المعالجات الحرارية للمعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الحادي عشر	4	المعرفة والتطبيق	التخمير (Annealing) والتطبيع (Normalizing)	الصبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثاني عشر	4	المعرفة والتطبيق	والمراجعة (Hardening) التقسية (Tempering)	الصبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثالث عشر	4	المعرفة والتطبيق	المعالجات الحرارية السطحية وعيوب المعالجة	الصبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الرابع عشر	4	المعرفة والتطبيق	اختبارات العينة	الصبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الخامس عشر	4	المعرفة والتطبيق	مراجعة عامة ومناقشة التطبيقات الصناعية والاختبار النهائي	الصبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
Modern Physical Metallurgy and Materials Engineering	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
A Textbook of Material Science and Metallurgy	المراجع الرئيسية (المصادر)
Wiley Publishing	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)

Springer Physical Metallurgy Materials Science	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية
--	--

١. اسم المقرر:
الرسم الصناعي متقدم
٢. رمز المقرر:
METP219
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، اكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٤٥ ساعه عملي / ٣ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نجم عبدالله مولان البريد الالكتروني: najmmolan@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
ـ إكساب الطلبة القدرة على تمثيل ورسم التروس والمسننات بأنواعها وفق المعايير الهندسية المعتمدة. ـ تنمية مهارات تحليل وفهم آليات نقل الحركة الميكانيكية وتطبيقها في الرسومات الصناعية بدقة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
ـ المحاضرة التفاعلية مدعومة بشرح نظري لأساسيات التروس والمسننات مع عرض نماذج تطبيقية ورسومات معيارية. ـ التعلم بالتطبيق العملي من خلال التمارين رسم التروس والمسننات وتحليل اليات نقل الحركة في الورش أو المختبرات الهندسية.

الاسبوع	المساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٣	المعرفة والتطبيق	مقدمه في التروس وأنواعها واستخداماتها في نقل الحركة الميكانيكية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٣	المعرفة والتطبيق	المصطلحات الأساسية في نظام التروس (Pitch circle, Module, Addendum, Dedendum)	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٣	المعرفة والتطبيق	الترس المستقيم وطريقة رسمه الهندسية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٣	المعرفة والتطبيق	الترس الحلزوني وخصائصه وطريقة تمثيله	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٣	المعرفة والتطبيق	التروس المخروطية ورسمها في المساقط المختلفة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٣	المعرفة والتطبيق	التروس الداخلية وتطبيقاتها حسابات نسب التروس ونقل الحركة بين المسننات	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٣	المعرفة والتطبيق	حسابات نسب التروس البسيطة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٣	المعرفة والتطبيق	تصميم ورسم مجموعات التروس البسيطة	السمبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التروس المركبة وأنظمة نقل الحركة متعددة المراحل	المعرفة والتطبيق	٣	التاسع
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	رسم المسننات باستخدام الأبعاد القياسية والمعايير الدولية	المعرفة والتطبيق	٣	العاشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تحليل الحركة بين التروس واتجاهات الدوران	المعرفة والتطبيق	٣	الحادي عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات عملية على رسم أنظمة تروس متكاملة	المعرفة والتطبيق	٣	الثاني عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تمارين متقدمة في تصميم ونمذجة التروس الصناعية	المعرفة والتطبيق	٣	الثالث عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مشروع تطبيقي لرسم منظومة تروس ميكانيكية كاملة	المعرفة والتطبيق	٣	الرابع عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة شاملة وتقييم عملي نهائي	المعرفة والتطبيق	٣	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر

تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
المهندس : يوسف الراضي كتاب : يوسف حسين الراضي ، بديع نظير	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
عمليات تشكيل المعادن
٢. رمز المقرر:
METP٢٢٤
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٥-٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري + ٣٠ ساعه عملي / ٤ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر:
الاسم: ياسر اياد طه البريد الالكتروني: Yasser.ayad@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
__ تعريف الطلبة بمفهوم تشكيل المعادن وأنواعه. __ دراسة خواص المعادن أثناء عمليات التشكيل. __ التعرف على معدات وآلات تشكيل المعادن. __ إكساب الطلبة مهارات اختيار طريقة التشكيل المناسبة. __ فهم العوامل المؤثرة في جودة المنتج النهائي. __ تطبيق قواعد السلامة المهنية داخل الورش والمعامل. __ تطوير المهارات العملية في تنفيذ عمليات التشكيل المختلفة.
٩. استراتيجيات التدريس والتعلم:
__ المحاضرات النظرية. __ التدريب العملي داخل الورش والمعامل.

التعلم بالملاحظة والتطبيق المباشر . استخدام الوسائل التعليمية والنماذج الصناعية. المناقشة وطرح الأسئلة العلمية. التعلم التعاوني ضمن مجموعات. إعداد التقارير العملية والمشاريع البسيطة. التقويم المستمر للجانب النظري والعملية.
--

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤	المعرفة والتطبيق	الفصل الاول عمليات تشكيل المعادن في الحالة الجامدة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٤	المعرفة والتطبيق	انواع عمليات التشكيل الميكانيكي على الساخن	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٤	المعرفة والتطبيق	انواع عمليات التشكيل الميكانيكي على البارد	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٤	المعرفة والتطبيق	التشكيل بضغط السوائل أو المطاط	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٤	المعرفة والتطبيق	التدريبات النظرية للفصل	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٤	المعرفة والتطبيق	امتحان الشهر الاول	السمورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

					وتحريرية
السابع	٤	المعرفة والتطبيق	الفصل الثاني تشكيل الالواح المعدنية	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٤	المعرفة والتطبيق	عمليات التشكيل اليدوي والميكانيكي للالواح	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	٤	المعرفة والتطبيق	عمليات التشكيل بالاسطمبات (المكابس)	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	٤	المعرفة والتطبيق	التدريبات النظرية للفصل	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	٤	المعرفة والتطبيق	الفصل الثالث اساليب جديدة للتشكيل	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	٤	المعرفة والتطبيق	عمليات التشكيل فائقة السرعة	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	٤	المعرفة والتطبيق	عمليات التشكيل بالمتفجرات	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	٤	المعرفة والتطبيق	التدريبات النظرية للفصل	السمبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	٤	المعرفة والتطبيق	امتحان الشهر الثاني	السمبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

وتحريرية	تجارب عملية				
----------	-------------	--	--	--	--

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
عمليات تصنيع المعادن ٢	الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)
مبادئ عمليات تشكيل المعادن	المراجع الرئيسية (المصادر)
- كتاب أساسيات سباكة المعادن Basics Metal Casting - كتاب تشكيل الألواح المعدنية Formation of metal sheets - كتاب تشكيل اللدائن Book of Forming plastics	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
https://www.makktaba.com/2013/04/Books-metal-forming-technology.html	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
اللغة العربية
٢. رمز المقرر:
NTU 202
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٦_٢٠٢٥
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥ / ٩ / ١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعة نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: جعفر صالح سامي البريد الالكتروني: gafaral0000@gmail.com
٨. اهداف المقرر:
__ تهدف اللغة العربية الى معرفة القواعد اللغة العربية وعلامات الاعرابية وكيفية اعراب والنطق الصحيح واختيار الكلمات المناسبة حسب مواقعها من الجمل الاعرابية. __ معرفة العلامات الاعرابية الاصلية والفرعية. __ معرفة النحو والاعجاز القرآني.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
__ تطوير مهارات القراءة والكتابة والتعبير . __ تعزيز استخدام اللغة العربية السليمة. __ تحسين مهارات الاملاء والقواعد اللغوية.

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	المبتدأ والخبر	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	الفعل والفاعل والمفعول به	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	الفعل اللازم والمتعدي	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	الضمائر	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	علامات الاعراب الاصلية والفرعية	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	الأفعال الخمسة	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	حروف العطف ومعانيها	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	٢	المعرفة والتطبيق	همزة الوصل والقطع	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	٢	المعرفة والتطبيق	همزة الوصل والقطع	السبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية

شفوية وتحريية					
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت	الاحرف الزائدة	المعرفة والتطبيق	٢	العاشر
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت	النون والتتوين	المعرفة والتطبيق	٢	الحادي عشر
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت	الخطاب الاداري	المعرفة والتطبيق	٢	الثاني عشر
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت	الخطاب الاداري	المعرفة والتطبيق	٢	الثالث عشر
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت	اشهر الأخطاء اللغوية الشائعة في الكتب الرسمية	المعرفة والتطبيق	٢	الرابع عشر
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت	اشهر الأخطاء اللغوية الشائعة في الكتب الرسمية	المعرفة والتطبيق	٢	الخامس عشر

١١. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	القواعد الأساسية في اللغة العربية - محمد حسين المعصومي ٢٠٠٨.

مدخل الى علم اللغة العربية – عبدالله الطائي ٢٠١٥. الادب العربي المعاصر – محمد محمد حسين ٢٠١٠.	المراجع الرئيسية (المصادر)
قواعد اللغة العربية المستوى الأول – عبدالرحمن الفوزان ٢٠١٦.	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
مكتبة نور لتحميل الكتب المجانية.	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

١. اسم المقرر:
المشروع
٢. رمز المقرر:
METP٢٠٨
٣. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / ٢٠٢٥_٢٠٢٦
٤. تاريخ اعداد الوصف:
٢٠٢٥/٩/١٥
٥. اشكال الحضور المتاحة:
حضوري ، الكتروني
٦. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
٣٠ ساعه نظري / ٢ وحدات
٧. اسم مسؤول المقرر
الاسم: نور عبد اللطيف عزت البريد الالكتروني: noor.ae@ntu.edu.iq
٨. اهداف المقرر:
_ تنمية مهارات البحث العلمي والتحليل الهندسي. _ ربط الجانب النظري بالتطبيق العملي في التخصص. _ تطوير مهارات حل المشكلات واتخاذ القرار. _ تعزيز مهارات العمل الجماعي والتواصل العلمي. _ إعداد الطالب لكتابة التقارير الفنية وعرض المشاريع. _ تنمية القدرة على استخدام البرامج والأدوات الهندسية الحديثة.
٩. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ التعلم القائم على المشاريع. _ المناقشة والحوار العلمي. _ التعلم التعاوني والعمل الجماعي.

- _ التطبيق العملي والتدريب الميداني.
- _ استخدام العروض التقديمية والوسائل التقنية.
- _ المتابعة المستمرة والتغذية الراجعة

١٠. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	المعرفة والتطبيق	التعريف بالمشروع والية التنفيذ	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	٢	المعرفة والتطبيق	اختيار موضوع المشروع وتحديد الاهداف	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	٢	المعرفة والتطبيق	جمع المعلومات والمصادر العلمية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	٢	المعرفة والتطبيق	اعداد الخطة الاولى للمشروع	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	٢	المعرفة والتطبيق	دراسة الجانب النظري والتحليلي	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	٢	المعرفة والتطبيق	اعداد التصاميم والمخططات	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	٢	المعرفة والتطبيق	بدء الجانب العملي للمشروع	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

وحريرية	تجارب عملية				
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	متابعة التنفيذ العملي	المعرفة والتطبيق	٢	الثامن
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تحليل النتائج الاولى	المعرفة والتطبيق	٢	التاسع
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	استكمال مراحل التنفيذ	المعرفة والتطبيق	٢	العاشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	معالجة المشكلات الفنية	المعرفة والتطبيق	٢	الحادي عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	اعداد التقرير الفني	المعرفة والتطبيق	٢	الثاني عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة المشروع والتعديلات النهائية	المعرفة والتطبيق	٢	الثالث عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	اعداد العرض التقديمي	المعرفة والتطبيق	٢	الرابع عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مناقشة المشروع والتقييم النهائي	المعرفة والتطبيق	٢	الخامس عشر

تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريية

١٢. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت) _ منهجية البحث العلمي الهندسي. _ كتابة التقارير الفنية والهندسية. _ ادارة المشاريع الهندسية. _ اساسيات التصميم الميكانيكي.	
المراجع الرئيسية (المصادر) _ منهجية البحث العلمي الهندسي. _ كتابة التقارير الفنية والهندسية. _ ادارة المشاريع الهندسية. _ اساسيات التصميم الميكانيكي.	
	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية