

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



البرنامج وصف دليل والمقرر الأكاديمي الدراسي

2025

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: الجامعة التقنية الشمالية

الكلية / المعهد: المعهد التقني الحويجة

القسم العلمي: التقنيات الميكانيكية

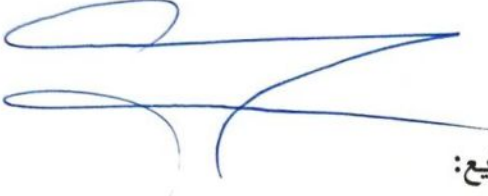
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم في التقنيات الميكانيكية

اسم الشهادة النهائية: دبلوم في التقنيات الميكانيكية

النظام الدراسي: مقررات

تاريخ اعداد الوصف: 2025/10/1

تاريخ ملئ الوصف: 2025/10/1



التوقيع:

اسم معاون العلمي: م.د. محمد علي فارس

التاريخ: 2025/10/1



التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.د. احمد حسن احمد

التاريخ: 2025/10/1

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م احمد عبد خلف

التاريخ: 2025/10/1



التوقيع:



مصادقة السيد العميد

أ.د. عمر خليل احمد

1. رؤية البرنامج

الريادة في اعداد كوادر تقنية ميكانيكية كفؤة تلبي متطلبات سوق العمل وتسهم في التنمية المستدامة.

2. رسالة البرنامج

تقديم برنامج تعليمي تقني متكامل في مجال التقنيات الميكانيكية ، يجمع بين الجانبين النظري والتطبيقي ، وفق معايير الجودة والاعتماد الاكاديمي.

3. اهداف البرنامج

1. اعداد تقنيين يمتلكون مهارات مهنية وعملية في المجال الميكانيكي.
2. تزويد الطلبة بالمعرفة التطبيقية الحديثة.
3. تعزيز أخلاقيات المهنة والعمل الجماعي.
4. مواكبة احتياجات سوق العمل.

4. الاعتماد البرامجي

تم التقديم على الاعتماد البرامجي

5. المؤثرات الخارجية الاخرى

- 1- ربط البرنامج بسوق العمل أو المجتمع
أ. ربط القسم بسوق العمل:
 - عقد شراكات مع القطاعين العام والخاص.
 - برنامج تدريب صيفي الزامي .
 - اشراك القطاع الصناعي في تطوير المنهج.

- استضافة خبراء ومحاضرات مهنية.

ب. برنامج تدريب صيفي الزامي:

- فتح ورش القسم لخدمة المجتمع.

- مشاريع تخرج تخدم البيئة المحلية.

- اقامة دورات تدريبية قصيرة

ج. انشاء وحدة متابعة الخريجين:

- انشاء قاعدة بيانات للخريجين.

-التواصل مع الشركات لمعرفة احتياجاتهم.

- متابعة نسب التوظيف.

- توفير فرص عمل من خلال منصة خاصة بالقسم.

2. دعم مادي أو لوجستي أو تدريبي:

أ- الدعم المادي (المالي والتجهيزي)

- تجهيز المختبرات والورش .

- توفير المواد الاستهلاكية.

- انشاء صندوق دعم طلابي.

- مصادر التمويل المقترحة.

ب. الدعم اللوجستي:

- توفير وسائل نقل للتدريب.

- صيانة البنية التحتية.

- نظام ادارة معدات.

ج- الدعم التدريبي:

- تطوير مهارات التدريسيين.
- دورات للطلبة داخل المعهد.
- تدريب ميداني داخل المصانع.

3. تسهيل التوظيف والتدريب العملي:

أ- تسهيل التدريب العملي:

- جعل التدريب متطلب تخرج الزامي.
- انشاء سجل جهات تدريب معتمدة.
- اشراك الشركات داخل المعهد.
- توقيع مذكرات تفاهم مع جهات تشغيلية.

ب- تسهيل التوظيف بعد التخرج:

- انشاء وحدة ارتباط صناعي وتوظيف.
- يوم وظيفي سنوي.
- تدريب الطلبة على مهارات التوظيف .
- اعتماد نظام التدريب المنتهي بالتوظيف.

ج- مواءمة المنهج مع سوق العمل :

- تحديث المناهج وفق احتياجات الشركات المحلية .
- زيادة عدد الساعات العملية .
- ادخال برامج تصميم وتشغيل حديثة .
- التركيز على مهارات الصيانة الفعلية وليس النظرية فقط.

د- دعم الريادة الأعمال:

- تشجيع فتح ورش خاصة صغيرة.
- تدريب على ادارة المشاريع الصغيرة.
- ربطهم ببرامج القروض الميسرة.

4.التوجيه المستمر للبرنامج:

أ-تشكيل لجنة توجيه متابعة دائمة تتكون من :

- رئيس القسم
- عدد من التدريسيين.
- ممثل ادارة المعهد.
- ممثل عن الطلبة.
- ممثلين من القطاع الصناعي.

ب-مراجعة دورية للمنهج:

- تحديث سنوي.
- استبيانات سوق العمل.

ج- نظام تقييم مستمر للأداء :

- تقييم الطلبة من خلال المهارات العملية والالتزام والسلوك والمهني وقدرته على حل المشكلات
- تقييم التدريسيين يتم بالتطوير المهني المستمر بالمشاركة بدورات تخصصية لتحديث اساليب التدريس.

د- متابعة الخريجين:

- انشاء قاعدة بيانات للخريجين.

- معرفة أماكن عملهم. - قياس نسبة التوظيف سنويا. - الاستفادة من آرائهم في تطوير البرنامج. هـ - الارشاد الأكاديمي والمهني للطلبة: - لقاءات دورية مع الطلبة لشرح فرص العمل. - توجيههم لاختيار مسارات تخصص دقيقة. - دعم الطلبة المتميزين بفرص تدريب متقدمة. و- تقارير دورية للإدارة: - مستوى الانجاز الأكاديمي. - احتياجات الورش والمختبرات. - نسب التوظيف والتدريب. - مقترحات التحسين.

6. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة (الجامعة)	10	20	18.018%	اساسي اختياري
متطلبات الكلية	3	10	9.009%	
متطلبات القسم	23	80	72.07%	
التدريب الصيفي	يوجد	—	—	
اخرى	—	—	—	

7. وصف البرنامج				
السنة/المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المستوى الاول	METP124	خواص المواد 1	2	-
	METP120	ميكانيك هندسي 1	2	2
	NTU102	الحاسوب	1	1
	METP121	ميكانيك هندسي 2	2	2
	TIHA110	رياضيات/1	2	-
	TIHA111	رياضيات/2	2	-
	NTU101	اللغة الانكليزية	2	-
	NTU100	الديمقراطية وحقوق الانسان	2	-
	NTU104	الرياضة	2	-
	METP122	عمليات تصنيع 1	2	2
	METP123	عمليات تصنيع 2	2	2
	METP126	رسم الهندسي 1	-	3
	METP127	الرسم الهندسي 1	-	3
	TIHA112	معامل 1	-	3
	METP129	تكنولوجيا الكهرباء	1	2
	NTU103	اللغة العربية	2	-
	METP131	التدريب الصيفي	-	-
	METP128	معامل 2	-	3

–	2	خوص المواد 2	METP125	
1	1	الحاسوب	NTU201	المستوى الثاني
–	2	اللغة الانكليزية	NTU200	
–	2	جرائم حزب البعث في العراق	NTU202	
–	3	تقنية اجزاء المكائن 1	METP210	
2	2	عمليات تصنيع 3	METP212	
3		معامل 3	METP214	
2	2	المعادن 1	METP216	
3		الرسم الصناعي 1	METP218	
–	2	الادارة الصناعية	METP222	
–	2	اخلاقيات المهنة	NTU201	
–	3	تقنية اجزاء مكائن 2	METP211	
2	2	عمليات تصنيع 4	METP213	
3	–	معامل 4	METP215	
2	2	المعادن 2	METP217	
3		الرسم الصناعي 2	METP219	
–	2	اللغة العربية	NTU201	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة
1. فهم أساسيات الهندسة الميكانيكية مثل مبادئ الحركة والطاقة والأنظمة الميكانيكية. 2. معرفة المواد الهندسية وخصائصها واستخدامها في التطبيقات الميكانيكية المختلفة. 3. الإلمام بأساسيات عمليات التصنيع والتشغيل مثل الخراطة واللحام وطرق الإنتاج. 4. معرفة أدوات القياس والرسم الهندسي وقراءة المخططات الميكانيكية بدقة.
المهارات
1. القدرة على استخدام الأدوات والأجهزة الميكانيكية في المختبرات والورش بشكل صحيح وامن. 2. اجراء القياسات والفحوصات الميكانيكية باستخدام أجهزة القياس المختلفة. 3. تشخيص الأعطال الميكانيكية البسيطة والقدرة على صيانة واصلاح بعض الأجزاء . 4. تطبيق المهارات العملية في بيئة العمل وربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي في مجال الميكانيكي.
القيم
1. الالتزام بأخلاقيات المهنة والعمل بروح المسؤولية والانضباط. 2. الالتزام بقواعد السلامة المهنية داخل المختبرات والورش. 3. العمل بروح الفريق والتعاون مع الزملاء لنجاز المهام الفنية. 4. المحافظة على الأجهزة والمعدات واحترام بيئة العمل والممتلكات العامة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

اولاً: استراتيجيات التعلم

تعتمد العملية التعليمية على مزيج متكامل من الاساليب النظرية والتطبيقية وتشمل:

- المحاضرات النظرية
- تقديم المفاهيم الأساسية في الميكانيك مثل الديناميكا، انتقال الحرارة، وخواص المواد.
- استخدام وسائل عرض حديثة (PowerPoint، فيديوهات تعليمية).
- المناقشة والحوار
- اشراك الطلبة في طرح الاسئلة وتحليل المشكلات.
- تنمية التفكير النقدي والقدرة على التعبير العلمي.
- محاضرات العملية
- تطبيق المفاهيم النظرية داخل الورش والمختبرات.
- تدريب الطلبة على استخدام الأجهزة والمعدات.
- الحلقات النقاشية
- تقديم الطلبة لمواضيع تخصصية.
- تعزيز مهارات العرض والبحث العلمي.

ثانياً: استراتيجيات التعلم التطبيقي: تركز على ربط الجانب النظري بالتطبيق العملي:

- المختبرات
- اجراء تجارب ميكانيكية (قياسات ، اجهاد، اهتزازات).
- تحليل النتائج وربطها بالجانب النظري.
- الزيارات الميدانية
- زيارة المصانع والشركات الصناعية.
- الاطلاع على بيئة العمل الحقيقية.
- التدريب الصيفي

- تدريب الطلبة في المؤسسات الصناعية.

- اكتساب خبرة عملية مباشرة.

ثالثاً: استراتيجيات التعلم الذاتي: وتهدف الى تنمية استقلالية الطالب في التعلم وتشمل:

■ الأنشطة المكتبية

- اعداد التقارير والبحوث.

- استخدام المصادر العلمية (الكتب ، انترنت).

■ حل الاسئلة والتمارين

- تعزيز الفهم من خلال التطبيق المستمر.

- تطوير مهارات التحليل وحل المشكلات.

رابعاً: التعلم القائم على المشاريع:

- تنفيذ مشروع هندسي متكامل.

- تطبيق ما تم تعلمه خلال السنوات الدراسية.

- تنمية مهارات الابتكار والعمل الجماعي.

10. طرائق التقييم

تعتمد على قياس مستوى فهم الطلبة للمواد النظرية وقدرتهم على تطبيقها عمليا ويتم ذلك من خلال الاختبارات التحريرية والتقييم العملي في المختبرات والورش اضافة الى التقارير الخاصة بالتجارب المختبرية كما يؤخذ بنظر الاعتبار مشاركة الطلبة والتزامهم داخل الصف والتدريب العملي.

11. 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
		عام	خاص		ملاك محاضر
استاذ	مكانيك	الحراريات		دكتوراه هندسة ميكانيك	ملاك
استاذ	مكانيك	الطاقات المتجددة		دكتوراه هندسة ميكانيك	ملاك
مدرس مساعد	تقنيات ميكانيك	الحراريات		ماجستير هندسة	ملاك
مدرس مساعد	مكانيك	الحراريات		ماجستير هندسة	ملاك
مدرس مساعد	مكانيك	الحراريات		ماجستير هندسة	ملاك
مدرس مساعد	مدني	بناء وانشاءات		ماجستير هندسة	ملاك

التطور المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
1- توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد - اعداد برنامج تعريفي يوضح نظام القسم والمناهج الدراسية. - تعريفهم بأساليب التدريس المعتمدة داخل القسم. - اشراكهم مع تدريسيين ذوي خبرة (نظام الاشراف والتوجيه). - متابعة أدائهم خلال السنة الأولى وتقديم الدعم اللازم. 2- الدورات التدريبية التخصصية - اقامة دورات تدريبية في مجال الاختصاص (ميكانيك، تشغيل، صيانة، تصميم). - مواكبة التطورات الحديثة في التقنيات الميكانيكية . - التدريب على استخدام الأجهزة والمعدات الحديثة في المختبرات. 3- دورات في التعليم والتعلم

- تطوير مهارات التدريس الحديثة (التعلم النشط، التعلم الإلكتروني).
- استخدام وسائل التعليم الرقمية (العروض، المنصات التعليمية).
- تحسين مهارات ادارة الصف والتفاعل مع الطلبة.

4- دورات البحث العلمي

- تدريب أعضاء الهيئة على كيفية كتابة ونشر البحوث العلمية.
- التعرف على المجالات العلمية واليات النشر.
- تطوير مهارات اعداد البحوث التطبيقية المرتبطة بالصناعة.

5- ورش العمل والندوات

- تنظيم ورش عمل داخل القسم لتبادل الخبرات.
- استضافة خبراء من القطاع الصناعي .
- عرض تجارب ناجحة في المجال الهندسي والتعليمي.

6- ربط التطوير المهني بسوق العمل

- التعاون مع المصانع والشركات لتدريب التدريسيين.
- الاطلاع على احدث التقنيات المستخدمة في سوق العمل.
- نقل الخبرات العملية الى الطلبة داخل القاعات والمختبرات.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يحرص قسم التقنيات الميكانيكية على دعم التطور المهني لأعضاء هيئة التدريس من تشجيعهم على المشاركة في الدورات التدريبية وورش العمل والندوات العلمية كما يعمل القسم على تطوير مهاراتهم التدريسية والبحثية ومواكبة التطورات الحديثة في مجال التقنيات الميكانيكية مما يساهم في تحسين جودة التعليم ورفع كفاءة العملية التعليمية داخل القسم.

يتم قبول الطلبة في القسم وفق الضوابط وتعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وهيئة التعليم التقني. يشترط ان يكون الطالب خريج الاعدادية الفرع العلمي أو الصناعي ويتم القبول حسب المعدل والتنافس بين الطلبة كما يخضع الطلبة لتوزيع القبول المركزي مع مراعاة الطاقة الاستيعابية للقسم واستيفاء الشروط الادارية المطلوبة.

13. اهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1.الموقع الرسمي للمعهد.
- 2.الخطة الدراسية والمناهج العلمية للقسم.
- 3.مكتبة المعهد والمراجع العلمية.
- 4.أعضاء هيئة التدريس والندوات العلمية.
5. الرسائل العلمية.

14. خطة تطوير البرنامج

- 1- تحديث المناهج الدراسية بما يواكب التطور التكنولوجي.
- 2- التركيز على الجانب العملي والتطبيقي للطلبة.
- 3- تجهيز المختبرات والورش بأجهزة حديثة وصيانتها.
- 4- تطوير مهارات الكادر التدريسي عبر دورات تدريبية مستمرة.
- 5- تعزيز التعاون مع سوق العمل (شركات، مصانع، تدريب صيفي).
- 6- استخدام أساليب تعليم حديثة (تعلم الكتروني، مشاريع).
- 7- تنويع طرق التقييم (عملي، نظري، تقارير، عروض).
- 8- تطبيق نظام ضمان الجودة والتقييم المستمر للبرنامج.
- 9- متابعة الخريجين وقياس نسبة توظيفهم.

مخطط مهارات البرنامج															
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												أساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/ المستوى
القيم			المهارات				المعرفة								
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	خواص المواد 2	METP125	المستوى الأول
✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	اساسي	خواص المواد 1	METP124	
	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	معامل 2	METP128	
✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	اساسي	التدريب الصيفي	METP131	
✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	اساسي	ميكانيك هندسي 1	METP120	
✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	اساسي	الحاسوب	NTU102	
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	اساسي	ميكانيك هندسي 2	METP121	
✓	✓		✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	رياضيات/1	TIHA110	
✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		اساسي	رياضيات/2	TIHA111	
✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	اساسي	اللغة الانكليزية	NTU101	
	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	اساسي	الديمقراطية وحقوق الانسان	NTU100	
✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		اختياري	الرياضة	NTU104	
✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓		✓	اساسي	عمليات تصنيع 1	METP122	
✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	اساسي	عمليات تصنيع 2	METP123	
✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		اساسي	الرسم الهندسي 1	METP126	
	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	اساسي	الرسم الهندسي 1	METP127	
✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		اساسي	معامل 1	TIHA112	

المستوى
الأول

✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	اختياري	تكنولوجيا الكهرباء	METP129	
	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	اساسي	اللغة العربية	NTU103	
✓		✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	الحاسوب	NTU201	المستوى الثاني
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	اساسي	اللغة الانكليزية	NTU200	
	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	اساسي	جرائم نظام البعث في العراق	NTU202	
✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		اساسي	تقنية اجزاء المكائن 1	METP210	
	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	عمليات تصنيع 3	METP212	
✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	اساسي	معامل 3	METP214	
✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	اساسي	المعادن 1	METP216	
	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	اساسي	الرسم الصناعي 1	METP218	
✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓		✓	اساسي	الادارة الصناعية	METP222	
✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		اساسي	اخلاقيات المهنة	NTU201	
✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	اساسي	تقنية اجزاء مكائن 2	METP211	
	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	اساسي	عمليات تصنيع 4	METP213	
✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	اساسي	معامل 4	METP215	
	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		اساسي	المعادن 2	METP217	
✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	اساسي	الرسم الصناعي 2	METP219	
✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	اساسي	اللغة العربية	NTU201	

نموذج وصف المقرر

المستوى الاول _ الفصل الاول

1. اسم المقرر:	
ميكانيك هندسي 1	
2. رمز المقرر:	
METP120	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الاول/ 2025-2026	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/10/1	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضورى ، الكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
30 ساعه نظري + 30 ساعه عملي / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: جابر زين العابدين ساقى البريد الالكتروني: jabersaqee@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر:	
_ فهم مبادئ الاتزان للقوى المؤثرة على الاجسام. _ تحليل القوى والعزوم في الأنظمة الميكانيكية . _ تمكين الطالب من حل مسائل تطبيقية في الهندسة.	
9. استراتيجية التدريس والتعلم:	
_ شرح نظري مبسط مع أمثلة تدريجية . _ حل مسائل داخل الصف خطوة بخطوة . _ المحاضرات النظرية والعملية. _ استخدام الرسومات والمخططات لتوضيح القوى.	

10. بنية المقرر

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

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

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

12. 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 والنقاير...)	
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	

1. اسم المقرر:
الحاسوب
2. رمز المقرر:
NTU102
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
15 ساعة نظري + 15 ساعة عملي / 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: حسام حمد علي البريد الالكتروني:
8. 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.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ شرح نظري مبسط مع عرض عملي مباشر . _ تطبيق عملي في المختبر لكل موضوع. _ تعلم تعاوني بين الطلبة داخل المختبر .

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	تعريفية بالحاسبات: اجيالها – مكوناتها : المادية Hardware والبرمجية Software – (برامجيات النظام والبرامج التطبيقية).	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	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).	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	أوامر نظام التشغيل الداخلية: Internal commands: Dir – Del – Time – Date – CIs – RD – CD – MD – Echo – Ren – Copy – Vol – Ver – Path	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	نظام التشغيل Windows: مفهوم نظام Windows – مزاياه – متطلباته الأساسية – تشغيل النظام – مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب Desk	السيورة، 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	2	المعرفة والتطبيق	مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية ايقونات سطح التعامل مع – (My Computer)المكتب مثل – My Documents – Recycle Bin).	المسبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	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	المسبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	الاستفادة من برامج لوحة السيطرة	المسبورة، شرائح	تقارير، واجبات

امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	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 وتحريية	السيورة، 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	2	الثامن
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	استخدام برامج التسلية مثل Window media player في تشغيل الأفلام.	المعرفة والتطبيق	2	التاسع
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	الاستفادة من البرامج الإضافية Accessories مثل الآلة الحاسبة Calculator.	المعرفة والتطبيق	2	العاشر
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	التعامل مع برنامج الرسم Paint في انشاء وحفظ واسترجاع الرسوم من خلال الأوامر التي يوفرها.	المعرفة والتطبيق	2	الحادي عشر
تقارير، واجبات امتحانات نظرية	السيورة، شرائح البوربوينت،	التعامل مع نافذة الملاحظات Note pad و WordPad في	المعرفة والتطبيق	2	الثاني عشر

شفوية وتحريية	اجراء التجارب العملية	كتابة النصوص وحفظها واسترجاعها وطباعتها وتغيير نمط طباعتها وتنسيقها			
تقارير، واجبات امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	التعرف على كيفية الحصول على المساعدة Help واساليبها المختلفة.	المعرفة والتطبيق	2	الثالث عشر
تقارير، واجبات امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السيورة، 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	2	الرابع عشر
تقارير، واجبات امتحانات نظرية شفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	التعامل مع سلة المهملات وكيفية حذف الملفات واسترجاعها من خلال ما توفره سلة المهملات في هذا الجانب.	المعرفة والتطبيق	2	الخامس عشر

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

12. 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

1. اسم المقرر:
رياضيات/1
2. رمز المقرر:
TIHA110
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
30 ساعه نظري / 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: د. احمد حسن احمد البريد الالكتروني: ahmedhasan_hwj@ntu.edu.iq
8. اهداف المقرر:
_ تقوية الأساسيات الرياضية للطالب. _ فهم المفاهيم الجبرية والهندسية الأساسية. _ تطبيق الرياضيات في المسائل الهندسية.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ شرح نظري تدريجي من السهل الى الصعب. _ حل أمثلة متنوعة داخل الصف . _ تمارين مستمرة لتعزيز الفهم.

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

الاول	2	المعرفة والتطبيق	العمليات على الدول وتمثيلها البياني	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	مفهوم النهاية والنهايات الجبرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	الاستمرارية وتطبيقاتها	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	مقدمة التفاضل ومفهوم المشتقة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	قواعد الاشتقاق الاساسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	مشتقات الدوال الجبرية والكسرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	مشتقات الدول المثلثية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	2	المعرفة والتطبيق	مشتقات الدوال الاساسية واللوغاريتمية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	2	المعرفة والتطبيق	قاعدة سلسلة والتفاضل الضمني	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

العاشر	2	المعرفة والتطبيق	المشتقات العليا وتطبيقاتها	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	2	المعرفة والتطبيق	تطبيقات المشتقة (السرعة ، التعجيل ، المعدلات)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	2	المعرفة والتطبيق	القيم العظمى والصغرى وتطبيقاتها الهندسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	2	المعرفة والتطبيق	القيم العظمى والصغرى وتطبيقاتها الهندسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	2	المعرفة والتطبيق	القيم العظمى والصغرى وتطبيقاتها الهندسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	2	المعرفة والتطبيق	مراجعة عامة وحل المسائل شاملة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

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

12. 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

1. اسم المقرر:
اللغة الانكليزية
2. رمز المقرر:
NTU101
3. الفصل الدراسي / السنة:
فصل الاول / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
30 ساعه نظري / 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: حسام حمد علي البريد الالكتروني:
8. 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.
9. 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.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	مقدمة وأساسيات اللغة الانكليزية ومفردات المنهج	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	قواعد الأسماء، قواعد الأفعال، قواعد اضافة - ed ، قواعد اضافة - Ing ، قواعد اضافة - S	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	حل أسئلة متعددة الخيارات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	الضمائر	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	حل أسئلة متعددة الخيارات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	الأفعال المساعدة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	حل أسئلة متعددة الخيارات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	2	المعرفة والتطبيق	قواعد الافعال	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل أسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	2	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	قواعد الاسماء	المعرفة والتطبيق	2	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل أسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	2	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	قواعد الصفات	المعرفة والتطبيق	2	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل اسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	2	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات عملية	المعرفة والتطبيق	2	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	امتحان Mid-term	المعرفة والتطبيق	2	الخامس عشر

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

12. 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\vd An A–Z of English Grmmar & Usage Geoffrey Leech. http://www.englishpage.com\	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

1. اسم المقرر:
الديمقراطية وحقوق الانسان
2. رمز المقرر:
NTU100
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، اكترونى
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
30 ساعه نظري / 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: د. رعد حمزه عواد البريد الالكتروني raadawad_hwj@ntu.edu.iq
8. اهداف المقرر:
التعرف على الحريات والحقوق للفرد وللمجتمع ودور كل فرد فيه من ناحية الحقوق والواجبات بالإضافة الى سياسات الدولة المتنوعة.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ محاضرات نظري مبسطة. _ مناقشات صفية حول قضايا واقعية . _ تعلم تفاعلي طرح أسئلة وآراء . _ دراسة حالات . _ عروض تقديمية من قبل الطلبة.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة	مفهوم الدولة والحكومة / الهيئة التشريعية / لمبدأ الفصل بين السلطات	السموعة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة	الهيئة التنفيذية / الهيئة القضائية / مجلس النواب في مناقشاتهم وما يتخذونه من قرارات ، بأحكام.	السموعة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة	تعد فكرة الحرية / أولاً: الحرية الأساسية او الفردية:- 1- حرية الامن والشعور بالاطمئنان 2- حرية الذهاب والإياب(التنقل) 3- حرية حرمة المنزل والحياة الخاصة 4- حرية سرية المراسلات الشخصية	السموعة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة	الحرية الفكرية والثقافية: 1- حرية التعليم 2- حرية التجمع 3- حرية العبادة 4- حرية الرأي والتعبير 5- الحرية السياسية	السموعة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة	الترشيح في الانتخابات:	السموعة، شرائح	تقارير، واجبات

امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	البوربوينت، اجراء التجارب العملية	1- حق التصويت 2- الانتخابات الدورية 3- حق انتقاد الحكومة			
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	1- حرية تكوين الجمعيات والانضمام اليها. 2- حرية تكوين النقابات والانضمام اليها.	المعرفة	2	السادس
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	امتحان	المعرفة	2	السابع
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	الحرية الاقتصادية والاجتماعية: 1- حرية العمل. 2- حرية التملك. 3- حرية التجارة والصناعة.	المعرفة	2	الثامن
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	4- حرية الضمان الاجتماعي والرعاية الصحية / الديمقراطية	المعرفة	2	التاسع
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	الديمقراطية في العراق	المعرفة	2	العاشر
تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب العملية	الانتخاب الجمعية الوطنية العراقية الانتقالية	المعرفة	2	الحادي عشر

التاني عشر	2	المعرفة	اهداف الديمقراطية	السيورة، شرائح البوربونيت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	2	المعرفة	اشكال الديمقراطية / الديمقراطية غير المباشرة / الاقتراح الشعبي / الاستفتاء الشعبي	السيورة، شرائح البوربونيت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	2	المعرفة	مشاركة الشعب في العمل التشريعي / الاقتراح الشعبي / الاستفتاء الشعبي	السيورة، شرائح البوربونيت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	2	المعرفة	أنواع الاستفتاء / اضرار الاستفتاء العام / الحل الشعبي	السيورة، شرائح البوربونيت، اجراء التجارب العملية	تقارير، واجبات امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

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

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

المليجي 2010.	
حقوق الانسان في الإسلام والقانون الدولي الإنساني محمد الشيبة 2007.-	الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

1. اسم المقرر:
عمليات تصنيع 1
2. رمز المقرر:
METP122
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضور، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
30 ساعه نظري + 30 ساعه عملي / 4وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: م.م. زياد خلف حمد البريد الالكتروني: zeyad_hwj@ntu.edu.iq
8. اهداف المقرر:
_ تعريف الطالب بمفاهيم عمليات التصنيع الأساسية. _ تنمية مهارات الطالب في التعامل مع الأدوات والماكينات. _ تمكين الطالب من ربط الجانب النظري بالتطبيق العملي.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ شرح نظري للمفاهيم. _ تطبيق عملي في المختبر او الورشة. _ تعلم بالممارسة باستخدام أدوات حقيقية. _ حل تمارين على قراءة القياسات.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	المعرفة والتطبيق	تعريف القياس	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	4	المعرفة والتطبيق	ادوات القياس وانواع ادوات القياس المباشرة وغير مباشرة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	4	المعرفة والتطبيق	طريقة استخدام كل اداة قياس مع الامثلة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	4	المعرفة والتطبيق	اسباب الخطأ بالقياس	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	4	المعرفة والتطبيق	اسباب الخطأ بالقياس	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	4	المعرفة والتطبيق	وحدات القياس العلمية ، اهمية القياس	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	4	المعرفة والتطبيق	الفيرنية تعريفها واجزائها وطريقة استخدامها	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	4	المعرفة والتطبيق	انواع الفيرنية وحسابات الابعاد	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

التاسع	4	المعرفة والتطبيق	كيفية حساب الدقة ، امثلة حسابية وتمارين	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	4	المعرفة والتطبيق	انواع القوالب	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	4	المعرفة والتطبيق	استخدامات وطرق تحديد الابعاد باستخدام قوالب القياس	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	4	المعرفة والتطبيق	الميكروميتر اجزائه وانواعه واستخداماته	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	4	المعرفة والتطبيق	امثلة للقراءة المايكروميتر وحساب الدقة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	4	المعرفة والتطبيق	جهاز الاسقاط الضوئي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	4	المعرفة والتطبيق	امتحان	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

11. تقييم المقرر

تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

12. موارد التعلم والتعليم

الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	محمد مرضي _ كتاب عمليات التصنيع 1 علي ابراهيم الموسوي _ عمليات تصنيع المعادن
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير ...)	
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	

1. اسم المقرر:	
رسم هندسي 1	
2. رمز المقرر:	
METP126	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الاول / 2025_2026	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/10/1	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور ، الكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
45 ساعه عملي / 3 عدد الوحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: م.م. وفاء عباس حسن البريد الالكتروني: wafaa_hwj@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر:	
1_ اكساب الطلبة مهارات تنفيذ العمليات الهندسية الأساسية باستخدام AUTO CAD وفق الأسس والمعايير الفنية.	
2_ تنمية قدرة الطلبة على توظيف أوامر الرسم والتعديل في حل المسائل الهندسية واعداد	

الرسومات بدقة وكفاءة.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
1_ المحاضرة التفاعلية مع الشرح العملي والتطبيق المباشر باستخدام Auto CAD . 2_ التعلم التطبيقي من خلال التمارين المختبرية والمشاريع العملية لتنمية مهارات الرسم والعمليات الهندسية.

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة والتطبيق	مقدمة في العمليات الهندسية واستخدام برنامج الأوتوكاد في الرسم الهندسي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	3	المعرفة والتطبيق	تطبيق أوامر الرسم الأساسية للعمليات الهندسية البسيطة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	3	المعرفة والتطبيق	رسم الخطوط، الزوايا، الدوائر والاقواس وتطبيقاتها الهندسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	3	المعرفة والتطبيق	أوامر التعديل والتحرير في تنفيذ العمليات الهندسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	3	المعرفة والتطبيق	رسم المضلعات والأشكال الهندسية المنتظمة وغير المنتظمة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	3	المعرفة والتطبيق	تطبيقات على الانشاءات الهندسية (التماس، التقسيم، التنصيف)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

السابع	3	المعرفة والتطبيق	استخدام الاحداثيات المطلقة والنسبية والقطبية في الرسم الهندسي	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	3	المعرفة والتطبيق	تنفيذ العمليات الهندسية المركبة باستخدام أوامر الرسم والتعديل	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	3	المعرفة والتطبيق	تطبيقات على الطبقات، الخصائص، ادارة عناصر الرسم	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	3	المعرفة والتطبيق	رسم المساقط الهندسية وتطبيقاتها	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	3	المعرفة والتطبيق	التهشير، الأبعاد، اضافة الرموز والملاحظات الفنية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	3	المعرفة والتطبيق	تمارين عملية على مسائل الانشاء والعمليات الهندسية المتقدمة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	3	المعرفة والتطبيق	تطبيقات متكاملة لرسم أشكال هندسية باستخدام الأوتوكاد	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	3	المعرفة والتطبيق	تنفيذ مشروع عملي مصغر في العمليات الهندسية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	3	المعرفة والتطبيق	مراجعة شاملة واختبار عملي نهائي	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

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

12. 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	

1. اسم المقرر:
خواص المواد 1
2. رمز المقرر:
METP124
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، اكترونى
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
30 ساعه نظري/2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: زياد خلف حمد البريد الالكتروني: zeyad_hwj@ntu.edu.iq
8. اهداف المقرر:
بعد إكمال المقرر يصبح الطالب قادراً على شرح المفاهيم الأساسية لخواص المواد وتركيب الهندسي للمادة.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ شرح نظري مبسط مع أمثلة. _ تجارب مختبرية (اختبار الشد ، الصلادة) . _ استخدام نماذج ورسومات لتوضيح التركيب. _ ربط المادة بالتطبيق العملي في الورش.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	مقدمة في علم خواص المعادن والمواد الهندسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	تصنيف المواد الهندسية والمعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	التركيب الذري للعناصر	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	الروابط الذرية وأنواعها	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	التركيب البلوري للمعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	الوحدة البلورية وأنظمة البلورات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	العيوب البلورية النقطية والخطية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	2	المعرفة والتطبيق	الانخلاعات وتأثيرها على الخواص	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

التاسع	2	المعرفة والتطبيق	الانزلاقات والتوأمة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	2	المعرفة والتطبيق	الانتشار في المعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	2	المعرفة والتطبيق	الخواص الفيزيائية للمعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	2	المعرفة والتطبيق	الخواص الميكانيكية للمواد	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	2	المعرفة والتطبيق	الإجهاد والانفعال	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	2	المعرفة والتطبيق	منحني الإجهاد والانفعال	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	2	المعرفة والتطبيق	اختبار الشد للمعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

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

12. 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

1. اسم المقرر:
تكنولوجيا الكهرباء
2. رمز المقرر:
METP129
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
15 ساعه نظري + 30 ساعه عملي / عدد وحدات 3
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: وفاء عباس حسن البريد الالكتروني: zeyad_hwj@ntu.edu.iq
8. اهداف المقرر:
– اكساب المتعلم مهارات اختيار المكونات الكهربائية المناسبة للتطبيقات الهندسية المختلفة بناء على خصائصها الكهربائية. – 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.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
– شرح نظري مبسط مع أمثلة . – تجارب عملية في المختبر . – حل مسائل على الدوائر . – ربط مفاهيم بالتطبيقات الصناعية.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة والتطبيق	مقدمة عن المصطلحات الكهربائية وقانون اوم والتيار المستمر	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	3	المعرفة والتطبيق	حل امثلة عن تطبيق قانون اوم واهم التحويلات بالوحدات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	3	المعرفة والتطبيق	العلاقة بين الفولتية والتيار والمقاومة وشرح قانون اوم	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	3	المعرفة والتطبيق	الدائرة الكهربائية ومحركات الكهربائية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	3	المعرفة والتطبيق	الدائرة الكهربائية (الدائرة المفتوحة) مع شرح امثلة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	3	المعرفة والتطبيق	الدائرة الكهربائية (الدائرة المغلقة) مع شرح الامثلة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	3	المعرفة والتطبيق	تصنف الدوائر الكهربائية المتتالية (الدوائر المربوطة على التوالي) مع شرح الامثلة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	3	المعرفة والتطبيق	الدوائر المربوطة على التوازي مع شرح الامثلة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

التاسع	3	المعرفة والتطبيق	شرح امثلة عن دائرة التوازي والتوالي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	3	المعرفة والتطبيق	امتحان شهري للمواد السابقة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	3	المعرفة والتطبيق	التيار المتناوب واهم تطبيقاته وامثلة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	3	المعرفة والتطبيق	دوائر التيار المتناوب ومصادر التيار المتناوب	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	3	المعرفة والتطبيق	مميزات وعيوب التيار المتناوب واطواره	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	3	المعرفة والتطبيق	التيار المتناوب الثلاثي الوجة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	3	المعرفة والتطبيق	الاختبار النهائي للفصل	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

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

12. موارد التعلم والتعليم

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

1. اسم المقرر:
معامل 1
2. رمز المقرر:
TIHA112
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / 2025_ 2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضور
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
45 ساعه عملي / 63 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: م.م. ساره برهان عزت البريد الالكتروني sarah_burhan@ntu.edu.iq
8. 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.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ الشرح العملي المباشر داخل الورشة. _ التعلم بالممارسة والتطبيق العملي. _ عرض النماذج والتجارب العملية. _ تدريب الطلبة على حل المشكلات الفنية البسيطة.

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة والتطبيق	مقدمة والسلامة مهنية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	3	المعرفة والتطبيق	أساسيات اللحام	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	3	المعرفة والتطبيق	لحام القوس الكهربائي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	3	المعرفة والتطبيق	انواع اقطاب اللحام	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	3	المعرفة والتطبيق	تنفيذ وصلات اللحام	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	3	المعرفة والتطبيق	عيوب اللحام ومعالجتها	السبورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات عملية في اللحام	المعرفة والتطبيق	3	السابع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مقدمة في البرادة	المعرفة والتطبيق	3	الثامن
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	القياس والتخطيط	المعرفة والتطبيق	3	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	عمليات القطع اليدوي	المعرفة والتطبيق	3	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	البرادة المستوية	المعرفة والتطبيق	3	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	البرادة الزاوية	المعرفة والتطبيق	3	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	الثقوب والتشطيب	المعرفة والتطبيق	3	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تنفيذ قطعة عملية	المعرفة والتطبيق	3	الرابع عشر
تقارير، امتحانات	السبورة، شرائح	مراجعة واختبار عملي	المعرفة والتطبيق	3	الخامس عشر

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

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

12. 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

1. اسم المقرر:	
خواص المواد 2	
2. رمز المقرر:	
METP125	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الثاني / 2025_2026	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/10/1	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضورى ، الكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
30 ساعه نظري / 2وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: م.م. زياد خلف حمد البريد الالكتروني: zeyad_hwj@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر:	
بعد إكمال المقرر يصبح الطالب قادراً على شرح المفاهيم الأساسية لخواص المواد وتركيب الهندسي للمادة.	
9. 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 .	

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

			المطلوبة		
الاول	2	المعرفة والتطبيق	اختبار الصلادة وأنواعه	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	اختبار الصدم والمتانة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	اختبار التعب والكلال	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	اختبار الزحف في المعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	الفحص المجهرى للمعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	تحضير النماذج المعدنية للفحص	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	مخططات الاتزان المعدنية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	2	المعرفة والتطبيق	مخطط الحديد - الكربون	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	2	المعرفة والتطبيق	الأطوار والتحويلات في الفولاذ	السبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	معالجة الحرارية للمعادن	المعرفة والتطبيق	2	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التخمير والتطبيع	المعرفة والتطبيق	2	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التقسية والمراجعة	المعرفة والتطبيق	2	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التآكل وأسبابه	المعرفة والتطبيق	2	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	طرق حماية المعادن من التآكل	المعرفة والتطبيق	2	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة عامة ومناقشة التطبيقات الصناعي والاختبار النهائي	المعرفة والتطبيق	2	الخامس عشر

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

12. 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 والنقارير...)
Springer Physical Metallurgy Materials Science	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

1. اسم المقرر:
ميكانيك هندسي 2
2. رمز المقرر:
METP121
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / 2025_ 2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
30 ساعه نظري + 30 ساعه عملي / 4وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: م.م. جابر زين العابدين ساقى البريد الالكتروني:jabersaqee@ntu.edu.iq
8. 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.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ المحاضرة العلمية والشرح النظري. _ حل المسائل والتطبيقات العملية. _ التعلم التعاوني ضمن مجموعات. _ المناقشة وطرح الاسئلة داخل المحاضرة.

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

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

12. 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 والنقاير...)	مجلات الهندسة الميكانيكية
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	Coursera

1. اسم المقرر:
رياضيات/2
2. رمز المقرر:
TIHA111
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / 2025_ 2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
30 ساعه نظري / 2وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: د. احمد حسن احمد البريد الالكتروني: Ahmedhasan_hwj@ntu.edu.iq
8. اهداف المقرر:
1_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.
2_الأهداف المهارية (التطبيقية):
_ القدرة على حساب التكاملات المحددة وغير محددة للدول المختلفة. _ حساب المساحات تحت المنحنيات وبين منحنيين.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
1_ التمهيد: ربط التكامل بالتفاضل (علاقة عكسية) وتقديم المفهوم في سياق واقعي. 2_ الاستكشاف: إتاحة الفرصة للطلاب لاستنتاج قواعد التكامل بأنفسهم (التعلم النشط).

3_ الشرح والمناقشة: استخدام المحاضرة المطورة لتوضيح المفاهيم الدقيقة وطرق التكامل المختلفة.

4_ التطبيق: تكليف الطلاب بحل تمارين متنوعة وتطبيقات هندسية وفيزيائية.

5_ التقويم: استخدام التقويم التكويني (اختبارات قصيرة) والنهائي لقياس الفهم وليس الحفظ.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقويم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	مراجعة عامة لموضوع المشتقة وتطبيقاتها	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	التكامل تعريفه واستخداماته وانواعه	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	التكامل غير المحدد/القواعد تكامل الجذور/تكامل الدوال كثيرة الحدود	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	تكامل الدوال الاسية والكسرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	تكامل الدوال المثلثية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	حل تمارين متنوعة لأنواع التكامل	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	التكامل المحدد	السبورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	رسم الدوال	المعرفة والتطبيق	2	الثامن
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	ايجاد المساحات باستخدام التكامل	المعرفة والتطبيق	2	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل تمارين متعددة بموضوع رسم الدالة لإيجاد المساحات تحت المنحني	المعرفة والتطبيق	2	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	ايجاد الحجم باستخدام التكامل ورسم الدوال	المعرفة والتطبيق	2	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل تمارين متعددة بموضوع الحجوم	المعرفة والتطبيق	2	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	امتحان تقويمي	المعرفة والتطبيق	2	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تكامل دالة Ln	المعرفة والتطبيق	2	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة عامة لموضوع التكامل وتطبيقاته من البداية ولغاية الموضوع الاخير	المعرفة والتطبيق	2	الخامس عشر

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

12. 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

1. اسم المقرر:
الرياضة
2. رمز المقرر:
NTU104
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني_2025/2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/9/15
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
15 ساعه نظري + 15 ساعه عملي / 2وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: عمار خليل احمد البريد الالكتروني:
8. اهداف المقرر:
1_توصيل المعلومات والمعارف والمهارات الرياضية للتلاميذ في المراحل الدراسية المختلفة. 2- الابتكار والملاحظة الدقيقة والتخطيط والنقد والمقارنة في دروس وانشطة التربية الرياضية بالمدرسة. 3- تطبيق وسائل التقييم المختلفة لمتابعة وتطوير برنامج الرياضة المدرسية والتأكد من تحقيق أهدافه. 4- معرفة دور التربية البدنية والأنشطة الحركية والرياضية في إرساء وترسيخ التقاليد والأعراف الاجتماعية. 9. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ التدريب العملي والتمارين الرياضية المنتظمة. _ التعلم التعاوني والعمل الجماعي.

_ المشاركة في الأنشطة والمسابقات الرياضية.

_ تنمية المهارات البدنية والحركية.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	الرياضة وتعريفها واهميتها وانواعها	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	اللية حركة جسم الانسان	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	الاصابات الرياضية الشائعة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	المهارات الاساسية للعبة كرة الطائرة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	القانون الدولي للعبة كرة السلة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	المهارات الاساسية للعبة تنس الطاولة وقانونها الدولي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	المهارات الاساسية للعبة كرة الطائرة وقانونها الدولي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الثامن	2	المعرفة والتطبيق	رياضة السباحة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	2	المعرفة والتطبيق	المهارات الاساسية للعبة التنس الارضى وقانونها الدولي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	2	المعرفة والتطبيق	المهارات الاساسية للعبة كرة اليد	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	2	المعرفة والتطبيق	القانون الدولي للعبة كرة اليد	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	2	المعرفة والتطبيق	العاب الساحة والميدان (أنواعها ، القانون الدولي للعبة)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	2	المعرفة والتطبيق	مهارات الاساسية لكرة القدم	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	2	المعرفة والتطبيق	ادارة المسابقات والمنافسات الرياضية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	2	المعرفة والتطبيق	القوانين والتشريعات الرياضية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

11. تقييم المقرر

تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

12. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	اساسيات الرياضية. لتقنيات والتكتيكات والتدريب. مايكل بريندل وجون سوبيسكي 2017. الألعاب الرياضية . محمود أبو نعيم 2022.
المراجع الرئيسية (المصادر)	مبادئ علم الرياضة واللياقة البدنية . برينان سكوت 2018.
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	مبادئ التحليل الاحصائي في الرياضة. د. داوود المولى 2019.
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	مكتبة نور لتحميل الكتب المجانية

1. اسم المقرر:
عمليات تصنيع 2
2. رمز المقرر:
METP123
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
15 ساعه نظري + 15 ساعه عملي /4وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: زياد خلف حمد البريد الالكتروني:zeyad_hwj@ntu.edu.iq
8. 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.
9. 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.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	المعرفة والتطبيق	السباكة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	4	المعرفة والتطبيق	تعريف السباكة وانواع السباكة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	4	المعرفة والتطبيق	مزايا عملية السباكة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	4	المعرفة والتطبيق	السباكة الرملية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	4	المعرفة والتطبيق	خواص السباكة الرملية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	4	المعرفة والتطبيق	مكونات رمل السباكة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	4	المعرفة والتطبيق	خط الرمل	السبورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	صهر المعدن	المعرفة والتطبيق	4	الثامن
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	خطوات صهر المعدن	المعرفة والتطبيق	4	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	افران صهر المعدن	المعرفة والتطبيق	4	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	شرح انواع الافران وخواص كل فرن	المعرفة والتطبيق	4	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	صب المسبوكات	المعرفة والتطبيق	4	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تنظيف المسبوكات	المعرفة والتطبيق	4	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	خطوات تنظيف المسبوكات	المعرفة والتطبيق	4	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	فحص المسبوكات	المعرفة والتطبيق	4	الخامس عشر

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

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

1. اسم المقرر:
الرسم الهندسي 2
2. رمز المقرر:
METP127
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني/ 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
45 ساعه عملي/ 3 الوحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: وفاء عباس حسن البريد الالكتروني: wafa_hwj@ntu.edu.iq
8. 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.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
– المحاضرة التفاعلية لشرح مفاهيم الرسم الهندسي وتطبيقات Auto CAD. – التعلم العملي التطبيقي من خلال التمارين المختبرية والمشاريع الفردية لتنمية المهارات التصميمية.

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

			المطلوبة		
الاول	3	المعرفة والتطبيق	مراجعة تطبيقية لأوامر رسم المجسمات الهندسية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	3	المعرفة والتطبيق	رسم المجسمات الأولية البسيطة وتطبيقاتها العملية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	3	المعرفة والتطبيق	انشاء المجسمات المركبة باستخدام أوامر النمذجة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	3	المعرفة والتطبيق	تطبيق أوامر السحب والدوران والتشكيل للمجسمات	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	3	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

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

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

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

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

1. اسم المقرر:
اللغة العربية
2. رمز المقرر:
NTU103
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
30 ساعه نظري / 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: د. رعد حمزه عواد البريد الالكتروني: raadawad_hwj@ntu.edu.iq
8. اهداف المقرر:
1_ الهدف الاساسي اللغة العربية ان يتمكن الطلبة من لغتهم التي يتحدثون بها. 2_ تعريب في المحادثة والكتابة . 3_ التعرف على الثقافة العربية وتراثها الضخم . 4_ دراسة بعض النصوص والقطع الأدبية المشهورة في الادب العربي . 5_ دراسة قواعد الكتابة والاملاء السليمة . 9. 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	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	مفهوم الأخطاء اللغوية، قواعد كتابة التاء المربوطة والتاء المفتوحة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	الألف الممدودة والمقصورة، الحروف الشمسية والقمرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	الضاد والطاء	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	كتابة الهمزة الوصل والقطع والهمزة المتوسطة والهمزة المتطرفة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	علامات الترقيم	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	الاسم والفعل والتفريق بينهما	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	المفاعيل (المفعول به، المفعول المطلق، المفعول لأجله، المفعول فيه، المفعول معه)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	2	المعرفة والتطبيق	العدد	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	2	المعرفة والتطبيق	تطبيقات الأخطاء اللغوية	السبورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات الأخطاء اللغوية	المعرفة والتطبيق	2	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	معاني حروف الجر، قاعدة الألف الفارقة، قاعدة النون والتنوين	المعرفة والتطبيق	2	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	الجوانب التشكيلية للخطاب الاداري	المعرفة والتطبيق	2	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	لغة الخطاب الاداري	المعرفة والتطبيق	2	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	لغة الخطاب الاداري	المعرفة والتطبيق	2	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة شاملة للمادة	المعرفة والتطبيق	2	الخامس عشر

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

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

ان وجدت)	حسين المعصومي 2008.
المراجع الرئيسية (المصادر)	مدخل الى علم اللغة العربية _ عبدالله الطائي 2015. الأدب العربي المعاصر _ محمد محمد حسين 2010
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	قواعد اللغة العربية المستوى الأول _ عبد الرحمن الفوزان 2016.
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	مكتبة دور لتحيل الكتب المجانية .

1. اسم المقرر:
2معامل
2. رمز المقرر:
METP128
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضور
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
45 ساعه عملي / 3 الوحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: ساره برهان عزت البريد الالكتروني: sarah_burhan@ntu.edu.iq
8. 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.
9. 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.

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة والتطبيق	مقدمة عن النجارة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	3	المعرفة والتطبيق	السلامة في اعمال النجارة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	3	المعرفة والتطبيق	ادوات القياس والتخطيط	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	3	المعرفة والتطبيق	عمليات القطع اليدوي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	3	المعرفة والتطبيق	التجميع والتثبيت	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	3	المعرفة والتطبيق	التشطيب والصنفرة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	3	المعرفة والتطبيق	تنفيذ نموذج عملي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الثامن	3	المعرفة والتطبيق	مقدمة في السباكة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريية
التاسع	3	المعرفة والتطبيق	ادوات في السباكة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
العاشر	3	المعرفة والتطبيق	انواع الانابيب والوصلات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الحادي عشر	3	المعرفة والتطبيق	عمليات القياس والقطع	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثاني عشر	3	المعرفة والتطبيق	عمليات الربط والتثبيت	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثالث عشر	3	المعرفة والتطبيق	عمليات الربط والتثبيت	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الرابع عشر	3	المعرفة والتطبيق	كشف الاعطال والصيانة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الخامس عشر	3	المعرفة والتطبيق	تطبيق عملي واختبار	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية

تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريية

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

المستوى الثاني _ الفصل الاول

1. اسم المقرر:	الحاسوب
2. رمز المقرر:	NTU201
3. الفصل الدراسي / السنة:	الفصل الاول / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:	2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:	حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	15 ساعه نظري + 15 ساعه عملي / عدد وحدات 2
7. اسم مسؤول المقرر	الاسم: حسام حمد علي البريد الالكتروني:
8. اهداف المقرر:	المهام الطالب بتطبيقات الحاسوب المختلفة وان يستطيع التميز بين انواع البرمجيات التي يمكن التعامل معها والتعرف على ذكاء الاصطناعي وافاق التعامل معه وكيفية الاستفادة منه في كافة المجالات الحياة .
9. 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	2	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 وتحريرية
الثاني	2	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 ، والتتبيه الالكتروني، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول.	السمورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	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 ، والتتبيه الالكتروني، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول.	السمورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الزابع	2	المعرفة والتطبيق	استكشاف أخطاء الكمبيوتر واصلاحها : تحديد وحل المشكلات الشائعة في الأجهزة والبرامج التي يواجهها مستخدمو الكمبيوتر . تقنيات وأدوات استكشاف الأخطاء واصلاحها الأساسية لتشخيص المشكلات وحلها.	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	استكشاف أخطاء الكمبيوتر واصلاحها : تحديد وحل المشكلات الشائعة في الأجهزة والبرامج التي يواجهها مستخدمو الكمبيوتر . تقنيات وأدوات استكشاف الأخطاء واصلاحها الأساسية لتشخيص المشكلات وحلها.	السبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تقارير، واجبات ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	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	2	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	2	المعرفة والتطبيق	الذكاء الاصطناعي في حياتنا	السبورة، شرائح	تقارير، واجبات ،

امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	اليومية: الذكاء الاصطناعي في الهواتف الذكية والمساعدين الافتراضيين مثل Siri او Google Assistant.			
امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية: الذكاء الاصطناعي في الهواتف الذكية والمساعدين الافتراضيين مثل Siri او Google Assistant.	المعرفة والتطبيق	2	التاسع
امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تطبيقات الذكاء الاصطناعي : التعليم والرعاية الصحية والتمويل والنقل والتسويق والاعلان.	المعرفة والتطبيق	2	العاشر
امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	تطبيقات الذكاء الاصطناعي : التعليم والرعاية الصحية والتمويل والنقل والتسويق والاعلان.	المعرفة والتطبيق	2	الحادي عشر
امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	الذكاء الاصطناعي والمجتمع: (كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على العلاقات الاجتماعية والذكاء الاصطناعي والعلاقات الدولية والذكاء الاصطناعي ومستقبل البشرية).	المعرفة والتطبيق	2	الثاني عشر
امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، اجراء التجارب المختبرية	الذكاء الاصطناعي والمجتمع: (كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على العلاقات الاجتماعية والذكاء الاصطناعي والعلاقات الدولية	المعرفة والتطبيق	2	الثالث عشر

		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	2	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	2	الخامس عشر

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

12. 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 باحث, " اساسيات الحاسوب " 2016. الدكتور عادل عبدالنور , مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي 2005.
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	

1. اسم المقرر:	
لغة انكليزية	
2. رمز المقرر:	
NTU200	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الاول / 2025 _ 2026	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/10/1	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضورى ، الكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
30 ساعه نظري / 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: حسام حمد علي البريد الالكتروني:	
8. 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.
9. استراتيجيات 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.

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	مقدمة وأساسيات اللغة الانكليزية ومفردات المنهج	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	قواعد الأسماء . قواعد الأفعال -ing قواعد إضافة -ed قواعد إضافة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	حل أسئلة متعددة الخيارات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	الضمائر	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	حل أسئلة متعددة الخيارات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	الأفعال المساعدة	المعرفة والتطبيق	2	السادس
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل أسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	2	السابع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	قواعد الافعال	المعرفة والتطبيق	2	الثامن
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل أسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	2	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	قواعد الاسماء	المعرفة والتطبيق	2	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل أسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	2	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	قواعد الصفات	المعرفة والتطبيق	2	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	حل أسئلة متعددة الخيارات	المعرفة والتطبيق	2	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية	السبورة، شرائح البوربوينت،	تطبيقات عملية	المعرفة والتطبيق	2	الرابع عشر

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	mid-term امتحان	المعرفة والتطبيق	2	الخامس عشر

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

12. 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

1. اسم المقرر:
جرائم نظام البعث في العراق
2. رمز المقرر:
NTU203
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
30 ساعه نظري / 2وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: د. رعد حمزه عواد البريد الالكتروني: raadawad_hwj@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر:
1- الهدف الأساسي لمادة الجرائم ان يطلع الطلاب على التاريخ المأساوي الذي سببه حزب البعث في العراق.
2- تعريف الطلاب بأنواع الجرائم وأعدادها التي لا تحصى.
3- توعية الأجيال الصاعدة بالطرق الملتوية لنظام إدارة البعث المستبد.
4- دراسة الدوافع التي كانت وراء تنفيذ جرائم البعث بحق الشعب.
5- دراسة مسار البعث سياسيا واداريا وعسكريا
9. 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.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	مصطلحات أساسية	المسبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	تاريخ نشأة البعث في العراق.	المسبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	أنواع الجريمة	المسبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	أسباب الجرائم ودواعيها	المسبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	منفذو جرائم البعث وقيادته الظالمة	المسبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	نظرة الأمم المتحدة الى اجرام البعث	المسبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	حقوق الإنسان وجرائم البعث	المسبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية

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	2	الثامن
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	السبورة، شرائح البوربوينت	الجرائم العسكرية	المعرفة والتطبيق	2	التاسع
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	السبورة، شرائح البوربوينت	الجرائم السياسية	المعرفة والتطبيق	2	العاشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	السبورة، شرائح البوربوينت	الجرائم الاقتصادية	المعرفة والتطبيق	2	الحادي عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	السبورة، شرائح البوربوينت	الجرائم المدنية	المعرفة والتطبيق	2	الثاني عشر
تقارير ، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية	السبورة، شرائح البوربوينت	الجرائم الاجتماعية	المعرفة والتطبيق	2	الثالث عشر

الرابع عشر	2	المعرفة والتطبيق	جرائم الإبادة	المسبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية
الخامس عشر	2	معرفة والتطبيق	مراجعة المحاضرات بشكل شامل.	المسبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية نصف فصلية وفصلية

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

12. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	صدام حسين النشأة التاريخ الجريمة -أبو سلام عبد الله، 1990. بعث صدام رؤية من داخل نظام استبدادي، يوسف ساسون 2015.
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	موقع منظمة حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة.

1. اسم المقرر:	
اجزاء المكائن 1	
2. رمز المقرر:	
METP210	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الاول/ 2025_2026	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/10/1	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضورى ، الكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
45 ساعه نظري / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: ساره برهان عزت البريد الالكتروني: sarah_burhan@ntu.edu.iq	
8. 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	
9. استراتيجية التدريس والتعلم:	
_ المحاضرات النظرية والعملية _ العصف الذهني _ التفكير الناقد _ التواصل اللغوي _ المناقشة والحوار	

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة والتطبيق	Review of strength of materials	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثاني	3	المعرفة والتطبيق	Riveted joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثالث	3	المعرفة والتطبيق	Riveted joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الرابع	3	المعرفة والتطبيق	Screwed joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الخامس	3	المعرفة والتطبيق	Screwed joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السادس	3	المعرفة والتطبيق	Design of bolts for power transition	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السابع	3	المعرفة والتطبيق	Welded joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثامن	3	المعرفة والتطبيق	Welded joints	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية

التاسع	3	المعرفة والتطبيق	Welded joints	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	3	المعرفة والتطبيق	Keyed joints	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	3	المعرفة والتطبيق	Keyed joints	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	3	المعرفة والتطبيق	Frictional Clutches	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	3	المعرفة والتطبيق	Frictional Clutches	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	3	المعرفة والتطبيق	Frictional Clutches	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	3	المعرفة والتطبيق	Types of Springs	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

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

12. موارد التعلم والتعليم
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، Shigley's Mechanical Engineering

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

1. اسم المقرر :	
عمليات تصنيع 3	
2. رمز المقرر :	
METP212	
3. الفصل الدراسي / السنة :	
الفصل الاول / 2025_2026	
4. تاريخ اعداد الوصف :	
2025/10/1	
5. اشكال الحضور المتاحة :	
حضورى ، الكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
30 ساعه نظري + 30 ساعه عملي / 4وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: د. اياد عبد رمضان البريد الالكتروني: dr.ayad.a.ramadhan@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر :	
_ تعريف عمليات التصنيع . _ معرفة السماحات الهندسية والتفاوتات والتوافقات. _ تعريف ادوات القياس والقطع وماينتجه من رايش وانواعه.	

– الاسهاب بتعريف ماكنة المخرطة والعمليات التي يمكن انجازها عليها وكافة الحسابات لإنجاز ذلك
9. 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.

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	المعرفة والتطبيق	السماحات الهندسية ، الازدواجات ، نظم الازدواجات ، رتب التسامحات ، وحدات الازدواج ، الانحرافات الأساسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثاني	4	المعرفة والتطبيق	أنواع التسامحات ، نظام أساسي الثقب ، نظام أساسي العمود ، رموز الازدواجيات ، التسامحات للأبعاد الطليقة ، الازدواجيات المفصلة ، اختيار الازدواجيات ومميزاتها الاقتصادية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثالث	4	المعرفة والتطبيق	التسامحات الهندسية في الشكل والموضع وانواع تسامحات الشكل والموضع	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الرابع	4	المعرفة والتطبيق	محددات القياس ، تصميم محدثات القياس ، انواع محدثات	السبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

وتحريرية	تجارب عملية	القياس (محددات قياس داخلي ، محددات قياس خارجي ، محددات قياس يمكن ضبطها ، محددات قياس الصلبة ، محددات (القياس الخاصة			
نظريه وشفوية تقارير ، امتحانات وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تصنيف تصنيع المعادن ، تشغيل المعادن ، مقدمة عن نظرية تكوين الرايش والعوامل المؤثرة ، طرق تثبيت المشغولات بضمنها المستديرة وغير المستديرة والحدود القاطعة المستخدمة واسهم التغذية الطولية والعرضية	المعرفة والتطبيق	4	الخامس
نظريه وشفوية تقارير ، امتحانات وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التعرف على الأقلام المستخدمة وكيفية تثبيتها بالنسبة للمشغولات ، أقلام خراطة التشكيل.	المعرفة والتطبيق	4	السادس
نظريه وشفوية تقارير ، امتحانات وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التعرف على أنواع زوايا أقلام الخراطة ، تأثير زوايا قلم الخراطة على عملية القطع ، أنواع معادن أقلام الخراطة ، شروط القطع ، عناصر القطع	المعرفة والتطبيق	4	السابع
نظريه وشفوية تقارير ، امتحانات وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	استخدامات سرعات القطع ، واستعمال الجداول وخرائط السرعات ، تصنيف عدة القطع بالنسبة لطرق التشغيل وعدد الحدود القاطعة	المعرفة والتطبيق	4	الثامن
نظريه وشفوية تقارير ، امتحانات	السبورة، شرائح	كيفية إجراء بطاقة التشغيل	المعرفة والتطبيق	4	التاسع

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية	لمجموعة عمليات وحساب عناصرها وحساب زمن القطع لكل عملية			
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	كيفية الاستفادة من بطاقة التسلسل لعمل مسار المنتج خلال الوحدات المختلفة. العوامل التي تؤثر على اختيار سرعة القطع 1_ تأثير خواص عدة القطع 2_ تأثير عناصر التشغيل 3_ تأثير خواص المعدن (المشغل)	المعرفة والتطبيق	4	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مكائن الخراطة البرجية، الأوتوماتيكية ، دراسة العمليات التي يمكن تشغيلها وتحليل العمليات على المنتج ، كيفية إعداد بطاقات التشغيل.	المعرفة والتطبيق	4	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	انواع العدد المستخدمة وترتيبها على الرأس السداسي والرباعي الامامي والخلفي	المعرفة والتطبيق	4	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	دراسة كيفية برمجة المخارط المبرمجة الاوتوماتيكية والعوامل المؤثرة خطوات التشغيل	المعرفة والتطبيق	4	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	أعداد بطاقة تشغيل شاملة لجميع عمليات القطع	المعرفة والتطبيق	4	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية	السبورة، شرائح البوربوينت،	كيفية اجراء بطاقة التشغيل لمجموعة عمليات وحساب	المعرفة والتطبيق	4	الخامس عشر

وتحريرية	تجارب عملية	عناصرها وحساب زمن لكل عملية			
----------	-------------	-----------------------------	--	--	--

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

12. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	_ عمليات تصنيع المعادن 2 للمؤلف اسامة محمد المرضي سليمان -Ismaila S. O. , "Manufacturing Science and Technology" , Department of Mechanical Engineering , College of Engineering , University of Agriculture , Abeokuta , (2012) .
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	Mit open course ware Autodesk education

1. اسم المقرر:
معامل 3
2. رمز المقرر:
METP214
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الاول / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضور
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
45 ساعه عملي / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: د. عمر خليل احمد البريد الالكتروني: omerahmed@ntu.edu.iq
8. اهداف المقرر:
_ 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.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ المحاضرة النظرية _ التدريب العملي داخل الورشة _ التعلم بالمشاهدة والتطبيق المباشر _ التعلم التعاوني ضمن مجموعات _ استخدام الوسائل التوضيحية والنماذج العملية

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة والتطبيق	مقدمة عن الورش التشغيلية والسلامة المهنية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	3	المعرفة والتطبيق	التعرف على العدد اليدوية واستعمالاتها	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	3	المعرفة والتطبيق	أجهزة القياس الدقيقة وطرق استخدامها	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	3	المعرفة والتطبيق	عمليات القياس والبرد والقص	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	3	المعرفة والتطبيق	أساسيات الثقب والتثقيب	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	3	المعرفة والتطبيق	التعرف على ماكينة الثقب والتدريب العملي	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	3	المعرفة والتطبيق	أساسيات الخراطة وأنواع عملياتها	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	3	المعرفة والتطبيق	التدريب العملي على ماكينة الخراطة	السمورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

التاسع	3	المعرفة والتطبيق	عمليات التسوية والتشغيل الدقيق	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريرية
العاشر	3	المعرفة والتطبيق	أساسيات التفريز وأنواعه	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	3	المعرفة والتطبيق	التدريب العملي على ماكينة التفريز	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	3	المعرفة والتطبيق	عمليات القلاوظ الداخلي والخارجي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	3	المعرفة والتطبيق	تنفيذ مشروع عملي بسيط داخل الورشة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	3	المعرفة والتطبيق	صيانة العدد والمكائن وتنظيم الورشة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	3	المعرفة والتطبيق	مراجعة عامة واختبار عملي ونهائي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

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

12. 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	

1. اسم المقرر:	
المعادن 2	
2. رمز المقرر:	
METP216	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
2026/2025	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/10/1	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضورى ، الكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
30 ساعه نظري + 30 ساعه عملي / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: د. اياد عبد رمضان البريد الالكتروني: dr.ayad.a.ramadhan@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر:	
_بعد إكمال المقرر يصبح الطالب قادراً على شرح المفاهيم الأساسية لعلم المعادن والمواد الهندسي . _ تمييز أنواع التركيبات البلورية للمعادن تفسير تأثير العيوب البلورية على الخواص الميكانيكية .	
9. استراتيجية التدريس والتعلم:	
_العصف الذهني و التعاون المستمر و الاختبارات اليومية و التعليم والتعلم والتقييم المستمر .	

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	المعرفة والتطبيق	مقدمة في هندسة المعادن وخواص المواد المعدنية	السبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

التاني	4	المعرفة والتطبيق	التركيب الذري والروابط المعدني	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تجارب عملية وتحريية
الثالث	4	المعرفة والتطبيق	الوحدة البلورية وأنواع التراكيب البلورية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الرابع	4	المعرفة والتطبيق	العيوب البلورية والانخلاعات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الخامس	4	المعرفة والتطبيق	ظاهرة التوأمة والانزلاق في المعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السادس	4	المعرفة والتطبيق	الخواص الميكانيكية للمعادن	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السابع	4	المعرفة والتطبيق	فحص الشد والانفعال والإجهاد	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثامن	4	المعرفة والتطبيق	فحص الصلادة وأنواعه	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
التاسع	4	المعرفة والتطبيق	فحص الصدمة والمتانة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
العاشر	4	المعرفة والتطبيق	الفحص المجهرى للمعادن وتحضير النماذج	السبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

وتحريرية	تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	نمو الحبيبات والبنية المجهرية	المعرفة والتطبيق	4	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التآكل وأنواع الصدأ في المعادن	المعرفة والتطبيق	4	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	المعاملات الحرارية للمعادن	المعرفة والتطبيق	4	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	سبائك الحديد والصلب وتصنيفها	المعرفة والتطبيق	4	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التطبيقات الصناعية وفحوصات السيطرة النوعية للمعادن	المعرفة والتطبيق	4	الخامس عشر

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

12. 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

1. اسم المقرر:	
الرسم الصناعي 1	
2. رمز المقرر:	
METP218	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الاول / 2025 _ 2026	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/10/1	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضورى ، الكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
45 ساعه عملي / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: مهدي قهرمان فخرالدين البريد الالكتروني: mahdekhman@ntu.edu.iq	
8. 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 .	
9. استراتيجية التدريس والتعلم:	
_ المحاضرة التفاعلية مدعومة بالوسائل التوضيحية لشرح أساسيات الرسم الصناعي والرموز والمعايير الهندسية .	

ـ التعلم بالتطبيق العملي من خلال التمارين الصفية والأنشطة الخبرية لتنمية مهارات قراءة وتنفيذ الرسومات الصناعية بدقة.

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة والتطبيق	مقدمة في الرسم الصناعي واهميته في المجالات الهندسية والتطبيقية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	3	المعرفة والتطبيق	أنواع الخطوط في الرسم الصناعي واستخداماتها القياسية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	3	المعرفة والتطبيق	المقاييس وأنواعها وكيفية تطبيقها في الرسومات	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	3	المعرفة والتطبيق	الأبعاد وقواعد وضع الأبعاد في الرسومات الفنية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	3	المعرفة والتطبيق	الرموز الصناعية المستخدمة في الرسومات الهندسية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	3	المعرفة والتطبيق	رسم المساقط الهندسية الأساسية (الأمامي ، العلوي ، الجانبي)	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	3	المعرفة والتطبيق	الاسقاطات الهندسية وأنواعها (الاول ، الثالث)	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الثامن	3	المعرفة والتطبيق	تمثيل الأجسام البسيطة في المساقط المتعددة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	3	المعرفة والتطبيق	القطاعات وأنواعها وكيفية رسمها	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	3	المعرفة والتطبيق	المقاطع الجزئية والكاملة وتطبيقاتها في الرسم الصناعي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	3	المعرفة والتطبيق	رسم المناظير الايزومترية للمجسمات البسيطة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	3	المعرفة والتطبيق	التهشير وتطبيقاته في توضيح المواد والقطاعات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	3	المعرفة والتطبيق	قراءة وتحليل الرسومات الصناعية الجاهزة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	3	المعرفة والتطبيق	تطبيقات عملية شاملة على رسم المساقط والقطاعات والمناظير	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	3	المعرفة والتطبيق	مراجعة عامة وتقييم عملي نهائي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

11. تقييم المقرر

تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

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

1. اسم المقرر:	
الادارة الصناعية	
2. رمز المقرر:	
METP222	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الاول / 2025_2026	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/9/15	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور، الكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
30 ساعه نظري / 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: جابر زين العابدين ساقى البريد الالكتروني: jabersaqee@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر:	
_ قدرات قيادية وإدارية في إدارة المصانع والشركات.	

_ مهارات فنية في تحليل ودراسة العمليات الصناعية. _ التوفيق بين التكنولوجيا والأعمال الإدارية .
9. 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 والقيادة.

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	الإدارة خصائص الادارة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	مراحل تطور الادارة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	المبادئ الأساسية للإدارة	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	الوظائف الادارية	الاسبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الخامس	2	المعرفة والتطبيق	الإدارة الصناعية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	وظائف ومهام الإدارة الصناعية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	الهندسة الصناعية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	2	المعرفة والتطبيق	موقع وترتيب الوحدة الصناعية 1. الموقع 2. 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

تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	الاجور	المعرفة والتطبيق	2	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	المشتريات الإدارة والسيطرة على الخزين	المعرفة والتطبيق	2	الخامس عشر

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

12. 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

المستوى الثاني _ الفصل الثاني

1. اسم المقرر:	
اخلاقيات المهنة	
2. رمز المقرر:	
NTU204	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الثاني / 2025 _ 2026	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/10/1	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضورى ، الكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
30 ساعه نظري / 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: عمار خليل احمد	
البريد الالكتروني:	
8. اهداف المقرر:	
تعزيز قدرة الطالب على التمييز بين التصرفات الأخلاقية وغير الأخلاقية .	
9. 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.	

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	الاخلاق (المفهوم – المنشأ) مصادر الاخلاقيات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	القواعد العامة للأخلاقيات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	القيم الاخلاقية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	أهمية الاخلاق في الفرد والمجتمع	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	العمل والمهنة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	2	المعرفة والتطبيق	الفرق بين مفهوم العمل و المهنة والحرفة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	2	المعرفة والتطبيق	المعايير التي يجب ان تقوم عليها المهنة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الثامن	2	المعرفة والتطبيق	اخلاق او اداب المهنة والمردودات الإيجابية للالتزام بها	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	2	المعرفة والتطبيق	خصائص أخلاقيات العمل	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	2	المعرفة والتطبيق	القيم وأخلاقيات المهنة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	2	المعرفة والتطبيق	القيم وأخلاقيات المهنة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	2	المعرفة والتطبيق	متطلبات وفوائد اتقان العمل	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	2	المعرفة والتطبيق	أنماط السلوك غير الأخلاقي في المهنة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	2	المعرفة والتطبيق	أخلاقيات ممارسة المهن الهندسية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	2	المعرفة والتطبيق	القواعد الأساسية لميثاق اخلاق مهنة المندسة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

11. تقييم المقرر

تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

12. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	اخلاقيات المهنة ملف محاضرات
المراجع الرئيسية (المصادر)	محاضرات اخلاقيات المهنة / الجامعة المستصرية 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

1. اسم المقرر:
اجزاء مكائن 2
2. رمز المقرر:
METP211
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
45 ساعه نظري / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: ساره برهان عزت البريد الالكتروني: sarah_burhan@ntu.edu.iq
8. 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
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ المحاضرات النظرية والعملية _ العصف الذهني _ التفكير الناقد _ التواصل اللغوي _ المناقشة والحوار

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة والتطبيق	Belts	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	3	المعرفة والتطبيق	Belts	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	3	المعرفة والتطبيق	استخدام الذكاء الاصطناعي في تصميم الاحزمة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	3	المعرفة والتطبيق	Design of Shafts	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	3	المعرفة والتطبيق	Design of Shafts	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	3	المعرفة والتطبيق	Design of Journal Bearings	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	3	المعرفة والتطبيق	Design of Journal Bearings	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثامن	3	المعرفة والتطبيق	Selection of Ball Bearings	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

التاسع	3	المعرفة والتطبيق	Selection of Ball Bearings	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	3	المعرفة والتطبيق	Design of gears by Lewis equation	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	3	المعرفة والتطبيق	Cams	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	3	المعرفة والتطبيق	Gears Trains	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	3	المعرفة والتطبيق	Design of simple gears box	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	3	المعرفة والتطبيق	Design of simple gears box	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	3	المعرفة والتطبيق	Worm gears	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

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

12. 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 الموصى بها (المجلات العلمية والتقارير...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية

1. اسم المقرر:
معامل 4
2. رمز المقرر:
METP215
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضور
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
45 ساعه عملي / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: د. عمر خليل احمد البريد الالكتروني: omerahmed@ntu.edu.iq
8. اهداف المقرر:
_تعريف الطلبة بأساسيات الورش 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.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
– المحاضرة النظرية. – التدريب العملي داخل الورشة. – التعلم بالمشاهدة والتطبيق المباشر. – التعلم التعاوني ضمن مجموعات. – المناقشة وطرح الأسئلة. – استخدام الوسائل التوضيحية والنماذج العملية. – التقويم المستمر أثناء التطبيق العملي.

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة والتطبيق	مقدمة عن الورش التشغيلية المتقدمة والسلامة المهنية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	3	المعرفة والتطبيق	مراجعة أجهزة القياس الدقيقة وطرق المعايرة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	3	المعرفة والتطبيق	عمليات الخراطة المتقدمة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	3	المعرفة والتطبيق	التشغيل بين المراكز والخراطة المخروطية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

الخامس	3	المعرفة والتطبيق	قطع القلاوظ الخارجي والداخلي	السابورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
السادس	3	المعرفة والتطبيق	عمليات التفريز الأفقي والعمودي	السابورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
السابع	3	المعرفة والتطبيق	التفريز الحلزوني والتروس	السابورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
الثامن	3	المعرفة والتطبيق	التشغيل على ماكينة الثقب المتقدمة	السابورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
التاسع	3	المعرفة والتطبيق	عمليات الجليخ وأنواعها	السابورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
العاشر	3	المعرفة والتطبيق	تشطيب الأسطح ورفع الدقة التشغيلية	السابورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
الحادي عشر	3	المعرفة والتطبيق	قراءة المخططات الهندسية وتنفيذ القطع	السابورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
الثاني عشر	3	المعرفة والتطبيق	مبادئ التشغيل باستخدام CNC	السابورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريية تقارير، امتحانات نظرية وشفوية
الثالث عشر	3	المعرفة والتطبيق		السابورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية	الصيانة الوقائية للمكائن والعدد			
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تنفيذ مشروع عملي متكامل	المعرفة والتطبيق	3	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة عامة واختبار عملي ونهايي	المعرفة والتطبيق	3	الخامس عشر

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

12. 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	

1. اسم المقرر:
عمليات تصنيع 4
2. رمز المقرر:
METP213
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / 2025 _ 2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
30 ساعه نظري + 30 ساعه عملي / 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: د. اياد عبد رمضان البريد الالكتروني: dr.ayad.a.ramadhan@ntu.edu.iq
8. اهداف المقرر:
_ فهم عمليات التشغيل الأساسية. _ استكشاف العمليات التقليدية. _ دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الصناعية. _ تحليل وتحسين الكفاءة الصناعية. _ إعداد الطلاب للبيئة الصناعية.
9. 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.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	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	4	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	4	المعرفة والتطبيق	شرح التفريز والخطط المستقبلية باستخدام الذكاء الاصطناعي في عمليات التفريز	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	4	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	4	المعرفة والتطبيق	تعريف ماكنة التجليخ والاعمال المنجزة عليها وانواعها	السبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

السادس	4	المعرفة والتطبيق	وكافة الحسابات الرياضية اللازمة لحساب متغيرات العملية كالزمن وسرعة القطع	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	وتحريية
السابع	4	المعرفة والتطبيق	تقديم تقارير واختبار الطلبة اختبارا بالفصل	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثامن	4	المعرفة والتطبيق	التخليخ في الذكاء الاصطناعي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
التاسع	4	المعرفة والتطبيق	تعريف القشط واجراء كافة حساباته	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
العاشر	4	المعرفة والتطبيق	تعريف القشط وما تطلبه فهم هذا الفصل من تعريف الماكنة واجزائها انواعها	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الحادي عشر	4	المعرفة والتطبيق	اهم المشغولات التي يمكن انجازها عليها وكافة الحسابات الرياضية اللازمة لايجاد متغيرات التشغيل	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثاني عشر	4	المعرفة والتطبيق	اختبار الطلبة بالفصل وانجازهم للتمارين العملية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثالث عشر	4	المعرفة والتطبيق	شرح الذكاء الاصطناعي والقشط باستخدام الذكاء الاصطناعي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الرابع عشر	4	المعرفة والتطبيق	عمليات التشغيل الالاتيدية تعريفها واهم انواعها وفوائدها في	السبورة، شرائح البوربوينت،	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية

الخامس عشر	4	المعرفة والتطبيق	الذكاء الاصطناعي في عمليات التشغيل الآتية	الحالة التقليدية	تجارب عملية	وتحريرية
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحرييرية			السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية			

11. تقييم المقرر
تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحرييرية

12. 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	

1. اسم المقرر:	
المعادن 2	
2. رمز المقرر:	
METP217	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الثاني _ 2026/2025	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/10/1	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضورى ، الكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
30 ساعه نظري + 30 ساعه عملي / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: د. اياد عبد رمضان البريد الالكتروني: dr.ayad.a.ramadhan@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر:	
بعد إكمال المقرر يصبح الطالب قادراً على شرح المفاهيم الأساسية لعلم المعادن والمخططات الحرارية وتمييز أنواع التركيبات البلورية.	
9. استراتيجية التدريس والتعلم:	
العصف الذهني و التعاون المستمر و الاختبارات اليومية و التعليم والتعلم والتقييم المستمر	

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	المعرفة والتطبيق	مقدمة في علم المعادن ومخططات الاتزان	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية

الثاني	4	المعرفة والتطبيق	مفهوم الأطوار والسبائك المعدنية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	4	المعرفة والتطبيق	الذوبانية في السبائك وأنواع المحاليل الصلبة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	4	المعرفة والتطبيق	قواعد الاتزان الحراري وقانون الأطوار	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	4	المعرفة والتطبيق	مخططات الاتزان الثنائية (Binary Phase Diagrams)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	4	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)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	4	المعرفة والتطبيق	والمراجعة (Hardening) التقسية (Tempering)	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	4	المعرفة والتطبيق	المعالجات الحرارية السطحية وعيوب المعالجة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	4	المعرفة والتطبيق	اختبارات العينة	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	4	المعرفة والتطبيق	مراجعة عامة ومناقشة التطبيقات الصناعية والاختبار النهائي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

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

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

Springer	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية
Physical Metallurgy	
Materials Science	

1. اسم المقرر:	
الرسم الصناعي 2	
2. رمز المقرر:	
METP219	
3. الفصل الدراسي / السنة:	
الفصل الثاني / 2025_2026	
4. تاريخ اعداد الوصف:	
2025/10/1	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
حضور ، اكتروني	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
45 ساعه عملي / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر	
الاسم: مهدي فخرالدين قهرمان البريد الالكتروني: mahdekhman@ntu.edu.iq	
8. اهداف المقرر:	
_ إكساب الطلبة القدرة على تمثيل ورسم التروس والمسننات بأنواعها وفق المعايير الهندسية المعتمدة. _ تنمية مهارات تحليل وفهم آليات نقل الحركة الميكانيكية وتطبيقها في الرسومات الصناعية بدقة.	
9. استراتيجية التدريس والتعلم:	
_ المحاضرة التفاعلية مدعومة بشرح نظري لأساسيات التروس والمسننات مع عرض نماذج تطبيقية ورسومات معيارية.	

– التعلم بالتطبيق العملي من خلال التمارين رسم التروس والمسننات وتحليل اليات نقل الحركة في الورش أو المختبرات الهندسية.

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة والتطبيق	مقدمه في التروس وأنواعها واستخداماتها في نقل الحركة الميكانيكية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثاني	3	المعرفة والتطبيق	المصطلحات الأساسية في نظام التروس (Pitch circle, Module, Addendum, Dedendum)	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الثالث	3	المعرفة والتطبيق	الترس المستقيم وطريقة رسمه الهندسية	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الرابع	3	المعرفة والتطبيق	الترس الحلزوني وخصائصه وطريقة تمثله	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
الخامس	3	المعرفة والتطبيق	التروس المخروطية ورسمها في المساقط المختلفة	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السادس	3	المعرفة والتطبيق	التروس الداخلية وتطبيقاتها حسابات نسب التروس ونقل الحركة بين المسننات	السمورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية
السابع	3	المعرفة والتطبيق	حسابات نسب التروس البسيطة	السمورة، شرائح	تقارير، امتحانات

نظرية وشفوية وتحريرية	البوربوينت، تجارب عملية				
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تصميم ورسم مجموعات التروس البسيطة	المعرفة والتطبيق	3	الثامن
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	التروس المركبة وأنظمة نقل الحركة متعددة المراحل	المعرفة والتطبيق	3	التاسع
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	رسم المسننات باستخدام الأبعاد القياسية والمعايير الدولية	المعرفة والتطبيق	3	العاشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تحليل الحركة بين التروس واتجاهات الدوران	المعرفة والتطبيق	3	الحادي عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تطبيقات عملية على رسم أنظمة تروس متكاملة	المعرفة والتطبيق	3	الثاني عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تمارين متقدمة في تصميم ونمذجة التروس الصناعية	المعرفة والتطبيق	3	الثالث عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مشروع تطبيقي لرسم منظومة تروس ميكانيكية كاملة	المعرفة والتطبيق	3	الرابع عشر
تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	مراجعة شاملة وتقييم عملي نهائي	المعرفة والتطبيق	3	الخامس عشر

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

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

1. اسم المقرر:
اللغة العربية
2. رمز المقرر:
NTU 202
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025 / 10 / 1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضور ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
30 ساعة نظري / 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: د. رعد حمزه عواد البريد الالكتروني: raadawad_hwj@ntu.edu.iq

8. 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.
9. استراتيجية التدريس والتعلم:
_ تطوير مهارات القراءة والكتابة والتعبير . _ تعزيز استخدام اللغة العربية السليمة. _ تحسين مهارات الاملاء والقواعد اللغوية.

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة والتطبيق	المبتدأ والخبر	السمبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	2	المعرفة والتطبيق	الفعل والفاعل والمفعول به	السمبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	2	المعرفة والتطبيق	الفعل اللازم والمتعدي	السمبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	2	المعرفة والتطبيق	الضمائر	السمبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	2	المعرفة والتطبيق	علامات الاعراب الاصلية والفرعية	السمبورة، شرائح البوربوينت	تقارير، واجبات، امتحانات نظرية

وشفوية وتحريية					
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت	الأفعال الخمسة	المعرفة والتطبيق	2	السادس
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت	حروف العطف ومعانيها	المعرفة والتطبيق	2	السابع
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت	همزة الوصل والقطع	المعرفة والتطبيق	2	الثامن
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت	همزة الوصل والقطع	المعرفة والتطبيق	2	التاسع
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت	الاحرف الزائدة	المعرفة والتطبيق	2	العاشر
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت	النون والتتوين	المعرفة والتطبيق	2	الحادي عشر
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت	الخطاب الاداري	المعرفة والتطبيق	2	الثاني عشر
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السيورة، شرائح البوربوينت	الخطاب الاداري	المعرفة والتطبيق	2	الثالث عشر
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية	السيورة، شرائح البوربوينت	اشهر الأخطاء اللغوية الشائعة في الكتب الرسمية	المعرفة والتطبيق	2	الرابع عشر

وشفوية وتحريية					
تقارير، واجبات، امتحانات نظرية وشفوية وتحريية	السبورة، شرائح البوربوينت	اشهر الأخطاء اللغوية الشائعة في الكتب الرسمية	المعرفة والتطبيق	2	الخامس عشر

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

12. موارد التعلم والتعليم	
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج الدراسية، ان وجدت)	القواعد الأساسية في اللغة العربية - محمد حسين المعصومي 2008.
المراجع الرئيسية (المصادر)	مدخل الى علم اللغة العربية - عبدالله الطائي 2015. الادب العربي المعاصر - محمد محمد حسين 2010.
الكتب والمراجع الموصي بها (المجلات العلمية والتقارير...)	قواعد اللغة العربية المستوى الأول - عبدالرحمن الفوزان 2016.
المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية	مكتبة نور لتحميل الكتب المجانية.

1. اسم المقرر:
المشروع
2. رمز المقرر:
METP208
3. الفصل الدراسي / السنة:
الفصل الثاني / 2025_2026
4. تاريخ اعداد الوصف:
2025/10/1
5. اشكال الحضور المتاحة:
حضورى ، الكتروني
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)
60 ساعه نظري / 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر
الاسم: تدريسيو القسم
البريد الالكتروني:
8. 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.
9. 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

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	المعرفة والتطبيق	التعريف بالمشروع والية التنفيذ	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني	4	المعرفة والتطبيق	اختيار موضوع المشروع وتحديد الاهداف	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث	4	المعرفة والتطبيق	جمع المعلومات والمصادر العلمية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع	4	المعرفة والتطبيق	اعداد الخطة الاولى للمشروع	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس	4	المعرفة والتطبيق	دراسة الجانب النظري والتحليلي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السادس	4	المعرفة والتطبيق	اعداد التصاميم والمخططات	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
السابع	4	المعرفة والتطبيق	بدء الجانب العملي للمشروع	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

الثامن	4	المعرفة والتطبيق	متابعة التنفيذ العملي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
التاسع	4	المعرفة والتطبيق	تحليل النتائج الاولى	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
العاشر	4	المعرفة والتطبيق	استكمال مراحل التنفيذ	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الحادي عشر	4	المعرفة والتطبيق	معالجة المشكلات الفنية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثاني عشر	4	المعرفة والتطبيق	اعداد التقرير الفني	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الثالث عشر	4	المعرفة والتطبيق	مراجعة المشروع والتعديلات النهائية	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الرابع عشر	4	المعرفة والتطبيق	اعداد العرض التقديمي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية
الخامس عشر	4	المعرفة والتطبيق	مناقشة المشروع والتقييم النهائي	السبورة، شرائح البوربوينت، تجارب عملية	تقارير، امتحانات نظرية وشفوية وتحريرية

11. تقييم المقرر

تقارير ونشاطات طلابية، امتحانات نظرية وعملية شفوية وتحريرية

12. 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 والنقاير ...)
	المراجع الالكترونية والمواقع الالكترونية