

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

رستمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد



وصف البرنامج الأكاديمي

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2. القسم العلمي/ المركز	المعهد التقني / كركوك
3. اسم البرنامج الأكاديمي	قسم التقنيات الميكانيكية
4. اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقني / مدة الدراسة سنتين تقويميتين معادلة لثلاث سنوات دراسية
5. النظام الدراسي	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	1- هناك علاقة وثيقة بين مخرجات القسم وسوق العمل, ويتم اخذ رأي سوق العمل بالمناهج الدراسية. 2- يتم متابعة مستمرة للمناهج الدراسية لاعداديات الصناعة لغرض مطابقة مخرجاتها لتلائم الاستمرارية بمفردات القسم.
8. تاريخ إعداد الوصف	1396 هـ - 1976 م 2021 / 5 / 30
9. أهداف البرنامج الأكاديمي:	
(ا) تخريج ملاكات تقنية مؤهلة للقيام بتشغيل المكائن الميكانيكية وتصنيع قطع الغيار ويكون حلقة وصل بين الاختصاصي والعامل.	
(ب) المساهمة في اعداد بطاقات التشغيل سواء بالنسبة للورش او المكائن الميكانيكية وحسب عناصر التشغيل.	
(ج) الإلمام بالرسومات والخرائط والمخططات الصناعية .	
(د) المساهمة في تصليح الاجزاء الميكانيكية التالفة واجراء الفحوصات المختبرية لايجاد الحل .	
(هـ) قيام باعمال الصيانة الوقائية والدورية للمكائن الميكانيكية .	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية أ-الأهداف المعرفية.

1- توضيح المعلومات النظرية لقوى الميكانيكية.النتيجة إثناء العمليات التشغيلية.

2- التعرف على طرق تصنيع وحسابات قطع الغيار.

3- دراسة التغيرات القوى الميكانيكية على الأجزاء الملحومة والمصنعة وطرق تصنيعها والمواد الهندسية المناسبة.

4- التعرف على المكان الميكانيكية في الورش ومختبرات القسم .

ب – الأهداف المهارتية الخاصة بالبرنامج

يهدف الموضوع الى تخريج ملاكات مؤهلة للعمل في تشغيل وصيانة وبناء:

ب 1 – دراسة الأجهزة الميكانيكية وتعلم طريقة تشغيلها وصيانتها .

ب 2 – دراسة الأجهزة الخاصة بقياس الخصائص الميكانيكية للمعادن والسياتك.

ب 3 – الإلمام بالرسومات والخرائط والمخططات الصناعية واستخدام برنامج AutoCAD لتنفيذها.

ب 4 – استخدام تقنية الحاسوب والانترنت ضمن حقل الاختصاص.

طرائق التعليم والتعلم

يتم اتباع الاساليب التالية:-

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , الورش (مع وسائل

ايضاح متنوعة) , عرض الافلام العلمية , حلقات دراسية للطلبة , بحوث طلابية , تقارير علمية , زيارات علمية ,

التدريب الصيفي.

طرائق التقييم

1) اعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات

الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , الحلقات الطلابية , البحوث الطلابية) ,

2) امتحان الفصل الاول , 3) امتحان الفصل الثاني , 4) الامتحان النهائي بادواره.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- الانتباه:- اثاره انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض.

ج2- الاستجابة:- متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة.

ج3- الاهتمام:- متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج

وتطبيقات اخرى لعرضها.

ج4- تكوين الاتجاه:- بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع

عنه.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , الورش (مع وسائل

ايضاح متنوعة) , عرض الافلام العلمية , حلقات دراسية للطلبة , بحوث طلابية , تقارير علمية , زيارات علمية ,

التدريب الصيفي.

طرائق التقييم

أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة ,

الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة , التقارير العلمية , الحلقات الطلابية , البحوث الطلابية) , (2

امتحان الفصل الاول , 3) امتحان الفصل الثاني , 4) الامتحان النهائي بأدواره

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

- د1- اللحام
- د2- السمكرة
- د3- الخراطة
- د4- البرادة
- د5- البحث عبر شبكة الانترنت.

طرائق التعليم والتعلم

اسلوب المحاضرة , الورشة , التشبيه باستخدام الحاسوب ,التدريب الصيفي.

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , الحلقات الطلابية , البحوث الطلابية) , (2 امتحان الفصل الاول , (3 امتحان الفصل الثاني , (4 الامتحان النهائي بادواره.

11- بنية البرنامج

الساعات المعتمدة			اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
المجموع	عملي	نظري			
33 ساعة اسبوعيا	20	13			الأول 2021-2020
32 ساعة اسبوعيا	21	11	قسم التقنيات الميكانيكية		الثاني 2021-2020

12- التخطيط للتطور الشخصي

دورات تخصصية , الاشتراك في الندوات العلمية , اعداد الحلقات الدراسية , عرض المستجدات العلمية , اعداد البحوث العلمية , حضور المؤتمرات العلمية.

13- معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

- 1) المجموع الذي حصل عليه الطالب بعد اجتيازه لامتحانات العامة للصف السادس العلمي او المهني .
- 2) ان يكون خريج الفرع العلمي او الصناعي (اختصاص ميكانيك) .
- 3) نتائج الفحص الطبي ان يكون الطالب سليما ولائق للدراسة في القسم .
- 4) الرغبة.

14- أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- المواقع الالكترونية للجامعات العراقية والأجنبية
- ورش العمل التي اقامتها وزارة التعليم العالي بالاضافة الى معايير الوزارة
- التوأمة مع جامعة او كالهوما الاميركية
- برنامج الاعتماد الكاديمي الاميركي ABET
- IEEE Computer Engineering Body of Knowledge

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى			
	د	د	د	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ					أ	أ	
4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1				
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي اساسي اساسي اساسي غير اساسي غير اساسي غير اساسي = =	ميكانيك خواص مواد معامل عمليات التصنيع الرسم الهندسي تطبيقات الحاسبة تقنية كهرباء رياضيات حقوق الإنسان اللغة الانكليزية		2021-2020
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي اساسي اساسي اساسي اساسي غير اساسي = =	تقنية اجزاء معادن رسم صناعي عمليات تصنيع معامل تطبيقات الحاسبة ادارة وسيطرة مشروع اللغة الانكليزية		

نموذج وصف المقرر

وصف المادة: عمليات التصنيع (1) (الصف الاول)

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

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2. القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3. اسم / المادة	عمليات التصنيع
4. أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
5. الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة سنويا (4 ساعات في الاسبوع)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
8. أهداف المادة : تعريف الطالب على:	
تخريج كادر وسطي قادر على العمل في مجالات التصنيع والانتاج والاسهام في الاعمال التالية:	
1- القدرة على تحليل العمليات الى عناصر التشغيل.	
2- اعداد السمار التكنولوجي بين الوحدات الانتاجية	
3- تحديد عناصر السيطرة وضبط الجودة.	
4- اجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل.	
9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	

أ- الأهداف المعرفية

- 1- التعرف على عمليات الانتاج المعادن وانواعها.
- 2- التعرف على تشكيل المعادن ونظرية التشكيل.
- 3- التعرف على طرق تصنيع المعادن.

ب- الاهداف المهارتية الخاصة بالمقرر.

- ب 1- القدرة على الانتاج في مجالات التصنيع والانتاج.
- ب 2- القدرة على العمل على المجموعة لغرض انجاز العمل.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية .. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

1 (أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , 2) امتحان الفصل الاول حسب نظام المدمج , 3) امتحان الفصل الثاني حسب نظام المدمج , 4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ
- 2- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف
- 3- ان يتعرف الطالب على اهمية تعلم المادة عمليات التصنيع وعلاقته بالتقنيات الهندسية

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

1 (أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , 2) امتحان الفصل الاول , 3) امتحان الفصل الثاني , 4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	4	عمليات التصنيع	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	1- مدخل في هندسة الإنتاج تأليف - حسن حسين فهمي ، جلال شوقي (1966) 2- مبادئ صب المعادن ترجمة - د. صلاح الدين محمد المهني
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- طرق تشكيل المعادن تأليف - د. أنور عبد الواحد (1963) . 2- طرق التصنيع تأليف - د. عارف ابو صافية ، د. عبد الرزاق إسماعيل خضر
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،....)	المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .

وصف المادة: مادة خواص المواد (الصف الاول)

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

مؤسسة التقنية الش

1- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2- القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3- اسم / المادة	خواص المواد
4- أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيًا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
5- الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة سنويًا (2 ساعات في الاسبوع)
7- تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
8- أهداف المادة :	تعريف الطالب على :
1- القدرة على التعرف على خواص المواد الهندسية 2- اعداد نماذج من تلك المواد 3- الاشراف على اجزاء العمليات التصنيعية المختلفة حسب الخواص الهندسية 4- الاشراف على عمليات واختبارات الخواص الهندسية والتراكيب البلورية واللابلورية 5- القدرة على الاشراف على عمليات قياس الخواص الهندسية	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

- 1- اكتساب المعارف النظرية والعملية في مختلف المناهج العملية باختصاص الهندسة الميكانيكية
- 2- قراءة المخططات والرسومات بيانية مختلفة باختصاصات الهندسية
- 3- اجراء الحسابات لمختلف المسائل باختصاص

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , تقارير علمية.. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ
- 2- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف
- 3- ان يتعرف الطالب على اهمية تعلم المادة الخواص وعلاقته بالتقنيات الهندسية

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	2	خواص مواد	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	مباي هندسة المعادن ، بيلي ترجمة د. حسين باقر
المراجع الرئيسية (المصادر)	إشعال المعادن – الأسس التكنولوجية تأليف – عبد المنعم عاكف (1977)
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)	المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المادة: مادة رياضيات (الصف الاول)

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

1- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
1- القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
2- اسم / المادة	رياضيات
3- أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيا.
4- الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
5- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة سنويا (2 ساعات في الاسبوع)
6- تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
7- أهداف المادة : تعريف الطالب على:	
انواع الدوال اللوغارتمية	
انواع المصفوفات وطرق حلها	
انواع المتجهات وحلولها	
انواع مشتقات وصيغها	
التكامل والتفاضل	
طرق التكامل السبعة	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- 1- الأهداف المعرفية
- 2- التعرف على دوال اللوغارتمية وانواعها
- 3- الاستفادة من مصفوفات في معالجات مشاكل الرياضية في جانب العملي
- 4- تنمية قدرة طالب على حل مشاكل المعقدة

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , ا , تقارير علمية . google .meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- تنمية قدرة طالب في ايجاد حلول للمسائل المعقدة
- 2- تطبيقات رياضيات في واقع
- 3 - استخدام برنامج ماتلاب وربطها بل معادلات رياضيات .

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , تقارير علمية . google .meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	2	(الرياضيات)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري	امتحانات شفهوية

11- البنية التحتية

Mathematics -Saad Al-Jumaily	الكتب المقررة المطلوبة
Thomas' Calculus ,7 th Edition	المراجع الرئيسية (المصادر)
1- المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي www.zweigmedia.com/ 2- www.gigapediA.org	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المادة: مادة الميكانيك (الصف الاول)

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

الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك	1- المؤسسة التعليمية
قسم التقنيات الميكانيكية	2- القسم العلمي / المركز
الميكانيك	3- اسم / المادة
كوكل ميت الكترونيا.	4- أشكال الحضور المتاحة
سنوي (30 اسبوع)	5- الفصل / السنة
150 ساعة فصلي (5 ساعات في الاسبوع)	6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2021/5/30	7- تاريخ إعداد هذا الوصف
8- أهداف المادة : تعريف الطالب على:	
1- تقديم التعريفات الأساسية والمفاهيم التمهيديّة للإحصاءات والديناميكيات.	
2- إعطاء مراجعة لتحليلات المتجهات	
3 - إعطاء مبادئ نظام القوة في بعدين وثلاثة ابعاد وحركية الجسيمات والجسم الصلب في بعدين وثلاثة أبعاد.	
4- شرح قوانين نيوتن لتوازن الجسيمات والجسم الصلب في بعدين وثلاثة أبعاد وحركية الجسيمات في بعدين وثلاثة أبعاد والجسم الصلب في بعدين.	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

- 1- فهم طرق حساب نظام القوة.
- 2- تحليل توازن الجسم والهيكل.
- 3- تحليل وفهم الإجراءات لحساب مركز ومركز ثقل الجسم والعزم الثاني للمساحة والكتلة.
- 4- فهم طرق التحقيق الحركية للجسيمات والجسم الصلب.
- 5- فهم طرق التحقيق الحركية للجسيمات والجسم الصلب.
- 6- القدرة على تطبيق المعرفة الحديثة وتطبيق الرياضيات والعلوم والهندسة والتكنولوجيا على مشاكل وتطبيقات ميكانيكا الهندسة.
- 7- العمل في مجموعات والعمل في فرق متعددة التخصصات.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية.. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

1 (أعمال السنة وتتضمن : الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- تنمية قدرة طالب في كيفية حساب انواع القوة
- 2- تنمية قدرات الطالب العلم الى تكنولوجية تطبيقية
- 3- فهم وتنمية المسؤوليات المهنية والاجتماعية والأخلاقية.
- 4- تنمية التواصل الفعال

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

1 (أعمال السنة وتتضمن : الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	5	(الميكانيك)	قسم التقنيات الكيكانية	نظري	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية	
<p>1-Engineering Mechanics (Statics) by R.C. Hibbler and S.C. Fan 1997</p> <p>2-Engineering Mechanics (Statics) by J.L. Meriam and L.G. Kriage 2002</p> <p>3-Vector analysis for engineers(statics) -3 byFedinand P.Beer,E. Russell Johnston and Elliot R. Eisenberg 2004</p>	الكتب المقررة المطلوبة
<p>1-Lecture Notes Powerpoint files (available at the course website)</p> <p>2-Beer, F. P. and Johnston, E. R. Vector Mechanics for Engineers: Statics and Dynamics, TATA McGraw-Hill</p>	المراجع الرئيسية (المصادر)
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .

وصف المادة: مادة تطبيقات الحاسوب 1 (الصف الاول)

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

1- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2- القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3- اسم / المادة	تطبيقات الحاسوب 1
4- أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
5- الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة سنويا (3ساعات في الاسبوع)
7- تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
8- أهداف المادة : تعريف الطالب على:	
1-تعريف الطالب على العمليات الاساسيه تعريفية بالحاسبات: أجيالها ، مكوناتها	
2-تعريف الطالب على نظام تشغيل الحاسبة	
3-تعليم الطالب على كيفية استخدام الحاسبة وتطبيق الب ا رمج	
4-تعريف الطالب على الب ا رمج	
5-تعليم الطالب على تنفيذ البرنامج بالحاسبة	
6-التعرف على اج ا زء اجزاء الحاسبة وملحقاتها	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية -

- 1- ان يتعرف الطالب على أجزاء الحاسبة وملحقاتها -
- 2- ان يفهم الطالب كيفية تشغيل الحاسبة -
- 3- ان يتعلم الطالب تنفيذ البرنامج -
- 4- ان يميز الطالب بين البرامج الخاصة بالحاسبة -
- 5- ان الطالب يفهم تنفيذ البرنامج -
- 6- ان يتعرف الطالب على أنظمة تشغيل الحاسبة

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية .. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2)امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- القدرة على تعامل مع حاسبة
- 2- استعمال المايكروسوفت اوفيس في حاسبة
- 3- معرفة المواصفات والمميزات انواع حاسبات .
- 4- التعرف على طرق برمجة حاسوب

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2)امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	3	(تطبيقات الحاسوب)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية

مبادئ الحاسوب	الكتب المقررة المطلوبة
	المراجع الرئيسية (المصادر)
المكتبة الأفاضلية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المادة: مادة تكنولوجيا الكهرباء (الصف الاول)

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

1- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2- القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3- اسم / المادة	تكنولوجيا الكهرباء
4- أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيًا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
5- الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة سنويًا (3 ساعات في الاسبوع)
7- تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
8- أهداف المادة : تعريف الطالب على :	
1- مساعدة الطالب على تفهم القوانين والوسائل الرياضية اللازمة لغرض تحليل الدوائر الكهربائية	
2- مساعدة الطالب على تحليل الية عمل الدوائر الكهربائية بنوعها بمختلف الطرق	
3- مساعدة الطالب على تفهم الية السيطرة على الدوائر الكهربائية بنوعها بمختلف الطرق	
4- مساعدة الطالب على تفهم الية عمل الدوائر الإلكترونية لتحويل التغذية الكهربائية حسب الحاجة	
5. تنميه اساليب تفكير سليمه واطلاق الطاقات الكامنة عند الطالب وتطبيقها في المجال الهندسي	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

- 1- ان يفهم الطالب الية عمل الدوائر الكهربائية حسب تغذيتها
- 2- ان يميز الطالب بين النظريات الدوائر الكهربائية.
- 3- ان يستخدم الطالب اكثر من دائرة تحليل لمختلف الاجهزة
- 4- ان يفهم الطالب كيفية السيطرة على الدوائر الكهربائية
- 5- ان يحكم الطالب على صحة الاستنتاجات التي يصل اليها.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية .. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ
- 2- ان يهتم الطالب بهدوء داخل الصف
- 3- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة
- 4- ان يصف الطالب اهمية المادة.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	3	(تكنولوجيا الكهرباء)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية

1- Introductory Circuit Analysis 2014 2- Electrical technology Robert Boytsted 1975 .B.L. Theraja Basic electrical Technology , india	الكتب المقررة المطلوبة
Power electronic part 242 , Technically, faculty of K.A.S	المراجع الرئيسية (المصادر)
1-www.BookFi.org 2-www.ashrae.org	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المادة: مادة معامل1(الورش) (الصف الاول)

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفاداة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2- القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3- اسم / المادة	معامل (الورش)
4- أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيًا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
5- الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	240 ساعة سنويًا (8 ساعات في الاسبوع)
7- تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
8- أهداف المادة : تعريف الطالب على :	
1- تزويد وتاهيل الطالب بالمعلومات الاساسية في مادة الورش الهندسية	
2- الالمام بتشغيل ومعرفة اجزاء الماكينات الورش(الخراطة, اللحام, والنجارة)	
3- اجراء التمارين العملية وكيفية استخدام العدد	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية

- 1- التعرف على مختلف الطرق وتركيب اجزاء الماكينات الموجودة في الورش
- 2- معرفة كيفية التعامل مع العدد والمكائن واجزائها بالاضافة الى كيفية اجراء القياسات
- 3- القدرة على الاختبار الامثل لطريقة العمل المناسب من بين الطرق اعلاه.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية .. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

- 1 (أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2)امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- التحليل والتعليل والمقارنة
- 2- دقة الملاحظة وعمق التفكير
- 3- سرعة استرجاع المعلومات وبداهة الاستنتاج
- 4- سرعة ودقة اتخاذ القرار
- 5- تحسين القيم الرقمية

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

- 1 (أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2)امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	8	معامل (الورش)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفهوية

11- البنية التحتية

الورش التأسيسية/الموسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني / المملكة العربية السعودية	الكتب المقررة المطلوبة
مبادي عمليات الانتاج/د. قحطان خلف الخزرجي	المراجع الرئيسية (المصادر)
المكتبة الأقتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المادة: مادة الرسم الهندسي (الاول)

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

1- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2- القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3- اسم / المادة	الرسم الهندسي
4- أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيًا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
5- الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة سنويًا (3 ساعات في الاسبوع)
7- تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
8- أهداف المادة : تعريف الطالب على:	
<p>1- تعريف الطالب بأهمية الرسم الهندسي وعلاقته بالمواد الهندسية الأخرى</p> <p>2- تطوير وتنمية قدرات الطالب العقلية والحركية في رسم الأشكال البسيطة والمعقدة</p> <p>3- توسيع آفاق تخيله للأشكال الهندسية والمجمعات للتعرف على مكوناتها وأجزائها وميكانيكية ومبدأ عملها</p> <p>4- تنظيم فكر الطالب لوضع استراتيجية معينة ومتسلسلة لرسم وتجميع وتفكيك الأشكال الهندسية وأجزاء المكان والمعدات</p>	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

- 1- ان يتعرف الطالب على أهمية الرسم الهندسي -
- 2- ان يتعلم الطالب كيفية تخيل الأشكال الهندسية -
- 3- ان يميز الطالب المكونات والأجزاء الميكانيكية ومبدأ عملها

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية .. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

- 1 (أعمال السنة وتتضمن : الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ
- 2- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف -
- 3- ان يتعرف الطالب على أهمية الرسم الهندسي وعلاقته بالمواد الهندسية الأخرى

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

- 1 (أعمال السنة وتتضمن : الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	8	(الرسم الهندسي)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	الرسم الهندسي – عبدالرسول الخفاف
المراجع الرئيسية (المصادر)	الانترنت والكتب
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)	1-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي Manual of engineering drawing - Simmons - المرجع في الرسم الهندسي C.H., Maguire D. E. د. محمود صالح زعموط

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المادة: مادة حقوق الانسان والديمقراطية (الصف الاول)

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

1- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2- القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3- اسم / المادة	حقوق الانسان والديمقراطية
4- أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيًا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
5- الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة سنويًا (2 ساعات في الاسبوع)
7- تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
8- أهداف المادة : تعريف الطالب على:	
1-التعريف بمبادئ حقوق الانسان	
2- التعرف بعلى التطور التاريخي لحقوق الانسان	
3- التعرف على حقوق الانسان بالديانات السماويه	
4- التعرف على حقوق الانسان بالذساتير العالميه	
5- التعرف على الاعلانات العالمية لحقوق الانسان	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

- 1- التعرف على أهم معالم التوجهات الحديثة في حقوق الانسان- .
- 2- التعرف على الأسباب الموضوعية لظهور مبادئ حقوق الانسان- .
- 3- معرفة اهمية انواع الحقوق- .
- 4- المفاضلة بين عوامل التطور التاريخي لحقوق الانسان- .
- 5- معرفة اهمية دراسة الحقوق-
- 6- التعرف على التسلسل التاريخي للحقوق

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية.. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ –
- 2- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف -
- 3- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة -
- 4- ان يصف الطالب اهمية حقوق الانسان

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10 بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	2	(حقوق الانسان)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية

نظرة شاملة على حقوق الانسان	الكتب المقررة المطلوبة
كتب الامم المتحدة	المراجع الرئيسية (المصادر)
حقوق الانسان بموجب القوانين العراقية والعربية والعالمية المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المقرر: مادة المعادن (الصف الثاني)

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

1- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية/ المعهد التقني /كركوك
2- القسم العلمي / المركز	التقنيات الميكانيكية
3-اسم / رمز المقرر	المعادن
4-أشكال الحضور المتاحة	يومي
5-الفصل / السنة	نظام سنوي
6-عدد الساعات الدراسية (الكلي)	دراسية 4 × اسبوع 30 = 120 ساعة (سنوية)
7-تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/6/ 30
8-أهداف المقرر : تعريف الطالب على:	
1) تزويد الطالب بالمعلومات النظرية الخاصة بموضوع (المعادن) .	
2) التعرف على أجهزة الخاصة بفحص (المعادن) .	
3) تشغيل أجهزة معرفة الخواص الميكانيكية وإجراء التجارب العملية .	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- تزويد الطالب بالمعلومات النظرية الخاصة بموضوع (المعادن) .
- 2- تعريف الطالب علىالأجهزة العلمية المختبرية.
- 3- تعريف الطالب على اطرق قياس الخواص الميكانيكية
- 4- إجراء الحسابات الخاصة, بفحص وايجاد قيم الصلادة , المتانة ,نقطة الخضوع الخ)

الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1 - دراسة الأجهزة الخاصة بفحص الخواص الميكانيكية .
- 2- التعرف على الأجهزة الخاصة لفحص الخواص الميكانيكية للمعادن والسبائك .
- 3- إجراء الحسابات الخاصة بالفحوصات الميكانيكية

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل إيضاح متنوعة) , المحاضرة العملية (مع وسائل إيضاح متنوعة) , تقارير علمية .

طرائق التقييم

- 1 (أعمال السنة وتتضمن : الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية ,
- 2)امتحان الفصل الاول , 3) امتحان الفصل الثاني , 4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- تنفيذ تصاميم المشاريع الطلابية كجزء من متطلبات التخرج .
- 2- صيانة الاجهزة المختبرية العاطلة .

طرائق التعليم والتعلم

الورش وإجراء التجارب العملية .

طرائق التقييم

- 1 (أعمال السنة وتتضمن : الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية ,
- 2)امتحان الفصل الاول , 3) امتحان الفصل الثاني , 4) الامتحان النهائي بادواره.

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

د1- السباكة
د2- اللحام

10- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	4	(معادن)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية وتحريرية

11- البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	مدخل في هندسة الانتاج تاليف - حسن حسين فهمي . جلال شوقي (1966)
المراجع الرئيسية (المصادر)	- مبادئ صب المعادن ترجمة - د. صلاح الدين محمد المهني
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)	1- engineering Mechanical process 2-المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

12- خطة تطوير المقرر الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المقرر الدراسي .

وصف المادة: مادة عمليات تصنيع 2 (الصف الثاني)

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

1- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2- القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3- اسم / المادة	عمليات تصنيع 2
4- أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيًا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
5- الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة سنويًا (4 ساعات في الاسبوع)
7- تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30

8- أهداف المادة : تعريف الطالب على:

- 1- خريج كادر وسطي قادر على العمل في مجالات التصنيع والإنتاج للإسهام
- 2- القدرة على تحليل العمليات التصنيع إلى عناصر التشغيل.
- 3- أعداد المسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية.
- 4- أعداد بطاقات وأوامر التشغيل بكل وحدة وبكل ماكينة وحساب وقت التشغيل وبرامج التحميل للوحدات.
- 5- تحديد عناصر السيطرة وضبط الجودة.
- 6- إجراء حسابات مبدئية لتكاليف التشغيل

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

- 1- التعرف على عمليات الانتاج وتصنيع المعادن وانواعها.
- 2- التعرف على تشكيل المعادن ونظرية التشكيل.
- 3- التعرف على طرق تصنيع المعادن.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية.. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- بناء مسار التكنولوجي بين الوحدات الإنتاجية
- 2- استعمال الأجهزة الأساسية في عمليات التصنيع
- 3- معرفة المواصفات والمميزات الخاصة بالقطع المعادن .
- 4- التعرف على انواع معادن وبعض المكونات وتنفيذها.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

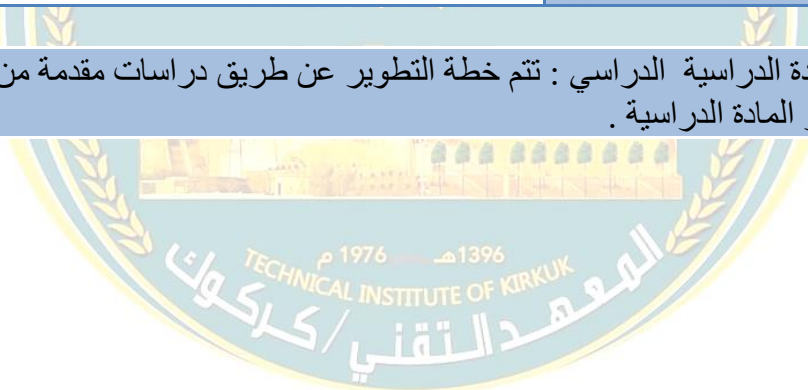
10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	4	(عمليات تصنيع-2)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية

الكتب المقررة المطلوبة	1.مدخل في هندسة الانتاج 2.تكنولوجيا هندسة الانتاج وتصميم الابعاد
المراجع الرئيسية (المصادر)	كتب عمليات تشغيل المعادن كتب عمليات تشكيل المعادن التقارير العلمية في مواقع الانترنت
الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)	المكتبة الأفتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المادة: مادة تقنية أجزاء المكائن (الصف الثاني)

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

1-المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2-القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3-اسم / المادة	تقنية أجزاء المكائن
4-أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
5-الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6-عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة سنويا (3 ساعات في الاسبوع)
7-تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
8-أهداف المادة :	تعريف الطالب على:
1- بيان اهمية دراسة اجزاء المحركات 2- اشتقاق الصيغ الرياضية التي تحكم حركة اجزاء المحرك 3-تنمية وتطوير قدرة وقابلية الطالب على ترجمة المعلومات الأكاديمية إلى الواقع العملي	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

- 1- دراسة المفاهيم الأساسية في محركات
- 2- التعرف على مزياء اجزاء المحركات
- 3- التعرف على قوانين السيطرة على حركة المحركات

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية.. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- بناء مسار التكنولوجي بين اجزاء المحركات
- 2- استعمال الأجهزة الأساسية في حركة المحركات
- 3 - معرفة المواصفات والمميزات الخاصة بالقطع المحرك .
- 4- التعرف على انواع المحركات وبعض المكونات وتنفيذها

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

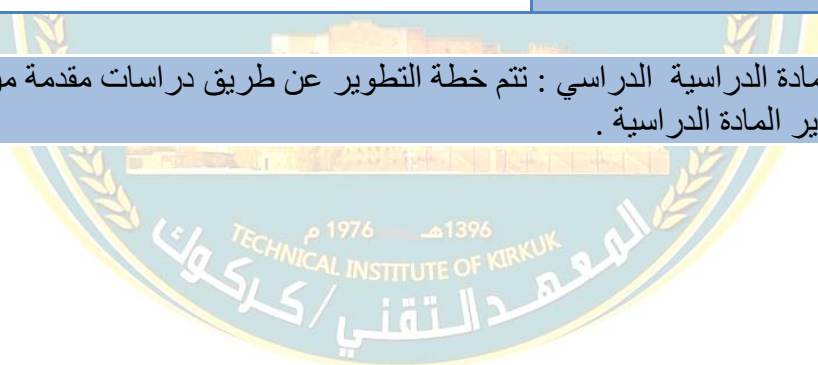
10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	3	(تقنية أجزاء المكنان)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية

Machine parts fishmonger و Zablonki و V. Dobrovolsky	الكتب المقررة المطلوبة
	المراجع الرئيسية (المصادر)
المكتبة الأخرافية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المادة: مادة تطبيقات الحاسوب(2) (الصف الثاني)

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

1-المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2-القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانية
3-اسم / المادة	تطبيقات الحاسوب(2)
4-أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيًا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
5-الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6-عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة سنويًا (3 ساعات في الاسبوع ساعتان عملي + 1 ساعة نظري)
7-تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
8-أهداف المادة :	تعريف الطالب علي :
1-تعريف الطالب على مفهوم الانترنت 2-تعريف الطالب على الشبكات وانواعها 3-تعريف الطالب على المخططات الانسيابية والخوارزميات 4- تعريف الطالب على لغة visual basic 5-تعريف الطالب على استخدام المفاتيح المهمة في البرنامج	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

- 1- ان يتعرف الطالب على مفهوم الانترنت -
- 2- ان يفهم الطالب كيفية التمييز بين شبكات الانترنت -
- 3- ان يتعلم الطالب تقنية الرسم باستخدام برنامج - visual basic
- 4- ان يتعرف الطالب على طرق البحث عن المعلومات والوصول اليه.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية.. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ
- 2- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف -
- 3- ان يتعرف الطالب على اثر العلم والعلماء في الحياة

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوع	3	(تطبيقات الحاسوب2)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية

الكتب الانترنت	الكتب المقررة المطلوبة
الفيجوال - كاظم علي شيماء الجليل عبد اسماء بيسك	المراجع الرئيسية (المصادر)
المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المادة: مادة الرسم الصناعي (الصف الثاني)

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

1- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2- القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
3- اسم / المادة	الرسم الصناعي
4- أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
5- الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة سنويا (3 ساعات في الاسبوع عملي)
7- تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
8- أهداف المادة : تعريف الطالب على:	
1. تعريف الطالب بأساسيات الرسم الصناعي ليتمكن الطالب من ترجمة الرسومات الهندسية التي تواجهه.	
2. تعليم الطلاب كيفية الرسم الالكترونيا	
3. اعداد الطلاب لتعلم الرسم الميكانيكي للمرحلة الثانية	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

- 1- التعرف على الرسم الصناعي وطرق عملها
- 2- الاستفادة من الرسم الصناعي بمشاريع

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل إيضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل إيضاح متنوعة) , تقارير علمية.. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

- 1 (أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2)امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- ان يصغي الطالب بانتباه الى شرح الاستاذ
- 2- ان يهتم الطالب بهدوء ونظام الصف
- 3- ان يتعرف الطالب على أهمية الرسم الصناعي وعلاقته بالمواد الهندسية الأخرى

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل إيضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل إيضاح متنوعة) , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

- 1 (أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2)امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	3	(الرسم الصناعي)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11 البنية التحتية

<p>-Manual of engineering drawing - Simmons C.H., Maguire D. E</p>	<p>الكتب المقررة المطلوبة</p>
<p>Manual of engineering drawing - Simmons .C.H., Maguire D. E</p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي</p>	<p>الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)</p>

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المادة: مادة الإدارة والسلامة المهنية (الصف الثاني)

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

1- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
2- القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانية
3- اسم / المادة	الإدارة والسلامة المهنية
4- أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكتروني
5- الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة سنويا (2 ساعات في الاسبوع ساعتان)
7- تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
8- أهداف المادة :	تعريف الطالب علي:
1- التعرف على الطرق والوسائل العلمية الخاصة في إدارة والسلامة المهنية	
2- الوصول الى أفضل تسوية ممكنة لموارد ضمن حدود الوقت والكمفة وتوفير الموارد	
3- التعرف على الطرق العلمية الخاصة بطرق التخطيط المالي للمشروع	
4- التعرف على الطرق العلمية الخاصة وطرق تقييم البدائل لاختيار البديل الأفضل.	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الأهداف المعرفية

- 1- يتعرف الطالب على اهم وسائل وطرق الادارة الانشائية.
- 2--تعرف الطالب على كيفية تخطيط وجدولة المشاريع.
- 3- يتعرف الطالب على كيفية الوصول الى افضل تسوية للموارد.
- 4- يتعرف الطالب على كيفية التخطيط المالي للمشروع والتنبؤ بالسيولة النقدية.
- 5-يتعرف الطالب على كيفية تقييم البدائل واجراء المقارنات الاقتصادية.
- 6-يتعرف الطالب على كيفية حساب الاندثار بطرق المختمفة

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , , تقارير علمية . google . meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- تطوير قدرة الطالب للعمل على اداء الواجبات وتيلمها في الموعد المحدد
- 2- محاولة تطبيق المفاهيم بحل انواع مختلفة التمارين.
- 3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , تقارير علمية . google . meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	2	(الإدارة والسلامة المهنية)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية

1.Principles of Construction Management by:Roy Pilcher
2.Modren Construction Management by :F.Harris

الكتب المقررة المطلوبة

1.Construction planning ,Equipment and Methods
2.Critical Path Method in Construction Practice
by:Antill
3.Engineering Economy by De Garmis

المراجع الرئيسية (المصادر)

المكتبة الافتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الكتب والمراجع التي يوصى بها
(المجلات العلمية, التقارير,.....)

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



وصف المادة: مادة معامل 2 (الورش) (الصف الثاني)

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

9- المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك
10- القسم العلمي / المركز	قسم التقنيات الميكانيكية
11- اسم / المادة	معامل 2 (الورش)
12- أشكال الحضور المتاحة	كوكل ميت الكترونيًا بالجانب نظري وبالجانب عملي حضوري حسب التعليم المدمج.
13- الفصل / السنة	سنوي (30 اسبوع)
14- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	240 ساعة سنويًا (8 ساعات في الاسبوع)
15- تاريخ إعداد هذا الوصف	2021/5/30
16- أهداف المادة : تعريف الطالب على:	
4- تزويد وتاهيل الطالب بالمعلومات الأساسية في مادة الورش الهندسية	
5- الالمام بتشغيل ومعرفة اجزاء الماكينات الورش (الخراطة, اللحام, والنجارة)	
6- اجراء التمارين العملية وكيفية استخدام العدد	

9- مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

الاهداف المعرفية

- 1- التعرف على مختلف الطرق وتركيب اجزاء الماكينات الموجودة في الورش
- 2 - معرفة كيفية التعامل مع العدد والمكائن واجزائها بالاضافة الى كيفية اجراء القياسات
- 3- القدرة على الاختبار الامثل لطريقة العمل المناسب من بين الطرق اعلاه.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية .. google meet. يوتيوب القسم.

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي في بداية الاجتماع وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- التحليل والتعليل والمقارنة
- 2-دقة الملاحظة وعمق التفكير
- 3-سرعة استرجاع المعلومات وبداهة الاستنتاج
- 4-سرعة ودقة اتخاذ القرار
- 5-تحسين القيم الرقمية

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة النظرية (مع وسائل ايضاح متنوعة) google class room , المحاضرة العملية (مع وسائل ايضاح متنوعة) , تقارير علمية . google meet. يوتيوب القسم

طرائق التقييم

- 1) أعمال السنة وتتضمن : (الامتحان اليومي التحريري في بداية المحاضرة وتشمل موضوع المحاضرة السابقة , الامتحانات الشفهية اثناء المحاضرة بنفس موضوع المحاضرة , التقارير العلمية , (2) امتحان الفصل الاول , (3) امتحان الفصل الثاني , (4) الامتحان النهائي بادواره.

10- بنية المادة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
اسبوعي	8	معامل 2 (الورش)	قسم التقنيات الميكانيكية	نظري + عملي	امتحانات شفوية

11- البنية التحتية

الورش التأسيسية/الموسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني / المملكة العربية السعودية	الكتب المقررة المطلوبة
مبادي عمليات الانتاج/د. قحطان خلف الخزرجي	المراجع الرئيسية (المصادر)
المكتبة الأقتراضية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي	الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,....)

12- خطة تطوير المادة الدراسية الدراسي : تتم خطة التطوير عن طريق دراسات مقدمة من خلال الخطة العلمية السنوية لتطوير المادة الدراسية .



Republic of Iraq
Ministry of Higher Education and Scientific Research
Supervision and Scientific Education Office
Quality Assurance and Academic Accreditation Department

Academic description form for colleges and institutes

Academic year 2020/2021

Name Of University / Northern Technical University
Collage/Institute/ Kirkuk Technical Institute
Department/Mechanical Techniques
File Filled Date- 30/5/2021

Signature
Name Head of Department :
Assit.Prof. Sameen fadel Mohammed
Date:30/5/2021

Signature
Scientific Assistant Name:
Mustafa najdat kasim
Date:30/5/2021

File has been checked by
Department of Quality Assurance and University Performance
Performance Name of the Director of the Quality Assurance and University
Division : Assit.Prof.Muffaq Yahya Othman
Date: /6/2021

Signature:

Dean's Approval

Academic Program Description

Academic Program Description

This academic program description provides a brief summary of the most important characteristics of the program and the learning outcomes expected of the student to achieve, proving whether he has made the most of the available opportunities. It is accompanied by a description of each course within the program.

1- Name of university	Northern Technical university
2- Name of Department	Electronics techniques
3-Name of academic program	Mechanical techniques
4- Name of Final certificate	Technical Diploma / Study period is two calendar years equivalent to three academic years
5-Study system	Yearly
6-Accredited Academic Program	ABET
7- Other external influences	1-There Is A Close Relationship Between The Department's Output And The Labor Market, And A Market Opinion Is Taken To Create Curriculum Study . 2-Continuous Follow-Up Of The Curricula Of Industry Prep For The Purpose Of Matching is Outputs To Fit The Continuity Of The Vocabulary Of The Section
8- Description creation date	30/5/2021
9- Academic Program Objectives:	
1- Graduating qualified technical staff to operate mechanical machines and manufacture spare parts and be a link between the specialist and the worker	
2- To contribute to the preparation of operating cards, whether for workshops or mechanical machines, and according to operating elements	
3- Familiarity with drawings, maps and industrial plans	

4- Contribute to the repair of damaged mechanical parts and conduct laboratory
5- Carry out preventive and periodic maintenance of mechanical machines
10- Required program outcomes and methods of teaching, learning and assessment
A- Cognitive aims
A1- Clarify the theoretical information of mechanical forces generated during operational processes
A2- Learn about manufacturing methods and accounts for spare parts
A3- Studying changes in mechanical forces on welded and manufactured parts, manufacturing methods, and appropriate engineering materials
A4- Learn about mechanical machines in the workshops and laboratories of the department
B-Subject-specific skills.
The topic aims to graduate qualified cadres to work in the operation, maintenance and construction :
B1 - Study mechanical devices and learn how to operate and maintain them
B 2 - Study of devices for measuring the mechanical properties of metals and alloys.
B3 - Familiarity with industrial drawings, maps and plans and using AutoCAD software to implement them.
B4- The use of computer technology and the Internet within the field of competence.
Teaching and learning methods
The following methods are followed
Theoretical lecture (with various means of explanation) By using Google class room and YouTube and Google meet and others , practical lecture (with various means of explanation), workshops (with various means of explanation), presentation of scientific films, seminars for students, student research, scientific reports, scientific visits, summer training.
Evaluation methods
The work of the year, which includes: 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research, 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

C- Emotional and value aims.

C1- Attention/ Attracting students' attention by implementing an application program on the display screen.

C2 – Response/ Follow up the student's interaction with the material displayed on the screen.

C3- interest/ Follow up the interest of the student who interacted more with the presented material, by increasing this interaction by requesting other programs and applications to be presented.

C4- Direction configuration/ meaning that the student is sympathetic to the

D- Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)

D 1- Welding

D 2- Plumbing

D 3- Turning

D 4- The refrigerator

D 5- Search on the Internet

Teaching and learning methods

Lecture style, workshop, computer simulation, summer training

Evaluation methods

The work of the year, which includes: 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research, 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

11-program structure

Educational level	Subject or course code	Name of department	Credit hours	
			Practice	Theoretic
		Mechanical Department	13	20
First stage				
Second stage			11	21

12-Planning for personal development

Specialized courses, scientific symposium, seminars, scientific developments, research, scientific conferences

13- Acceptance standard (setting regulations related to college or institute enrollment)

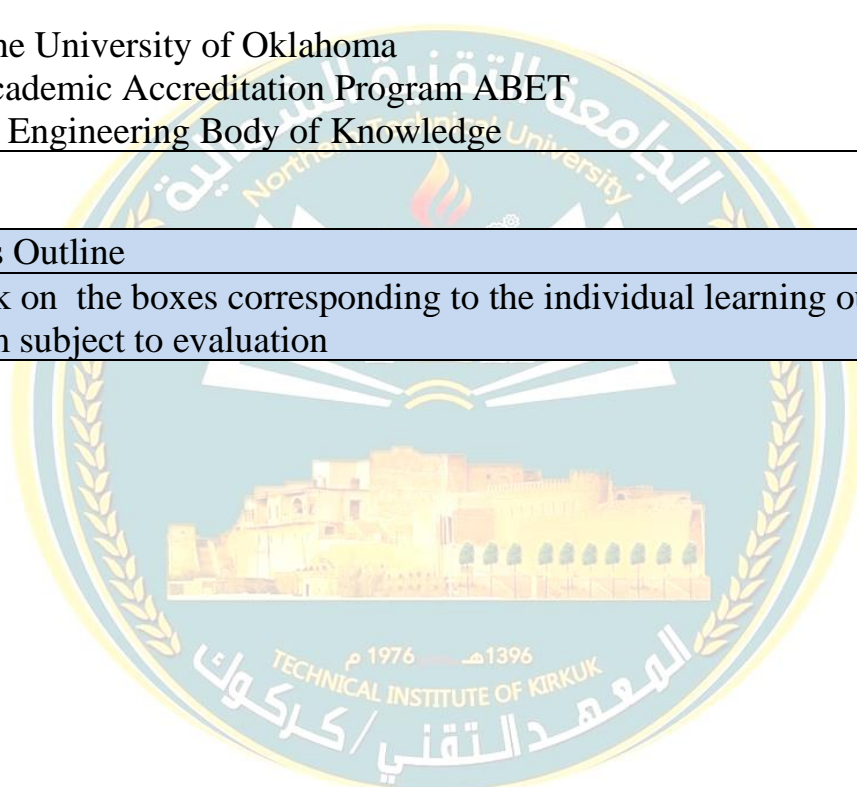
- 1) The total degree that the student obtained after passing the general exams for the sixth .
- 2) To be a graduate of the scientific or industrial branch (specializing in electronics or computer maintenance and assembly).
- 3) The results of the medical examination that the student is healthy and fit to study in the department.
- 4)-Desire

14-The most important references of information about the program

- Websites of Iraqi and foreign universities
- Workshops held by the Ministry of Higher Education in addition to the Ministry's standards
- Twinning with the University of Oklahoma
- The American Academic Accreditation Program ABET
- IEEE Computer Engineering Body of Knowledge

Curriculum Skills Outline

kindly put a mark on the boxes corresponding to the individual learning outcomes from the program subject to evaluation



Learning outcomes required from the program																
year	code of course	name of subject	basic or optional	cognitive aims				skill aims related to the program				Emotional and value goals				OTHER SKILLS RELATED TO employability and personal development
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	
2020/2021																
		Mechanics	basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Material properties	basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Workshops(1)	basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Manufacturing Processes	basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Engineering drawing	basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Computer application(1)	optional	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Electrical technology	optional	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Mathematics	optional	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		Human rights	optional	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
		English	optional	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Machine Parts	basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	Metallurgy	basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	Industrial drawing	basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	Manufacturing Processes(2)	basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	Workshops	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	Computer application	Optiona	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	Management & Vocational safety	Optionl	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	Project	Optiona	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	English	Optiona	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

COURSE DESCRIPTION FORM

Description Course: - Manufacturing Processes(1) (first stage)

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Manufacturing Processes(1)
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	120hours in the year (4 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives: Graduating an intermediate cadre capable of working in the fields of manufacturing and production and contributing to the following businesses: 1- The ability to analyze operations into operating elements. 2- Preparing the technology between the production units 3- Determining the elements of control and quality control. 4- Make preliminary calculations for operating costs	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment A- Cognitive goals A1- Identifying metal production processes and their types. A2- Understand the formation of minerals and the theory of formation. A3- Learn about metal fabrication methods	

B - Subject-specific skill objectives
B 1- The ability to produce in the fields of manufacturing and production. B 2- The ability to work on the group for the purpose of completing the work
Teaching and learning methods
The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, the practical lecture (with various means of explanation), scientific reports. google meet. Department's YouTube.
Evaluation methods
The work of the year, which includes: 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4)The final exam in turn
Emotional and value aims
1-The student listens carefully to the teacher's explanation 2-That the student cares about calm and the order of the class 3-That the student recognize the importance of learning the material, manufacturing processes, and its relationship to engineering techniques
B- Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)
B1- Welding B 2- Plumbing B 3- Turning B 4- The refrigerator B 5- Search on the Internet
Teaching and learning methods.
Lecture style, workshop, computer simulation, summer training

Evaluation methods

The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research,
- 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	4	Manufacturing Processes(1)	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	1-introduction to production engineering Written by - Hassan Hussein (Fahmy, Jalal Shawky (1966) 2-Principles of Metal Casting Translation - Dr. Salah Al-Din Muhammad Al-Muhanni
2- Main References (Sources)	1-Metal forming methods Written by - Dr. Anwar Abdel (Wahed (1963 2-Manufacturing Methods Written by Dr. Aref Abu Safiya, d. Abdul Razzaq Ismail Khader
3- Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research
12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course	

1-Description Course: - Material Properties (first stage)

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Material Properties
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	60 hours in the year (2 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
1- The ability to identify the properties of engineering materials	
2- Prepare samples of these materials	
3- Supervising the parts of the various manufacturing processes according to the engineering properties	
4- Supervising operations and tests of engineering properties and crystalline and amorphous structures	
5-The ability to supervise the measurement of engineering properties	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
1- Acquisition of theoretical and practical knowledge in various practical curricula in the field of mechanical engineering	
2- Reading various diagrams and graphs in engineering disciplines	
3-Carrying out accounts for various issues of competencehardness, toughness, yield point etc)	

<p>Teaching and learning methods</p> <p>The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, scientific reports. google meet. Department's YouTube.</p>
<p>Evaluation methods</p> <p>The work of the year, which includes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4)The final exam in turn
<p>Emotional and value aims</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-The student listens carefully to the teacher's explanation 2-That the student cares about calm and the order of the clas 3-That the student recognize the importance of learning the specific material and its relationship to engineering techniques
<p>Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Welding 2- Plumbing 3- Turning 4- The refrigerator 5- Search on the Internet
<p>Teaching and learning methods.</p> <p>Lecture style, workshop, computer simulation, summer training</p>
<p>Evaluation methods</p> <p>The work of the year, which includes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research, 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	2	Material Properties	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	Principles of Metallurgical . Engineering Bailey, translated by Dr. Hussein Baqer
2- Main References (Sources)	Ignition of metals - technological foundations Written by - Abdel Moneim (Akef (1977
3-Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course

Description Course: - Mathematics (first stage)

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Mathematics
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	60 hours in the year (2 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
1-Types of logarithmic functions 2-Types of matrices and how to solve them 3-Types of vectors and their solutions 4-Derivatives and their forms 5-Integration and differentiation 6-The Seven Methods of Integration	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
1- Learn about logarithmic functions and their types 2- Making use of matrices in the treatment of mathematical problems on the practical side 3-To develop a student's ability to solve complex problems	
Teaching and learning methods	
The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class	

room, scientific reports. google meet. Department's YouTube.

Evaluation methods

The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research
- 2) the first semester exam,
- 3) the second semester exam,
- 4)The final exam in turn

Emotional and value aims

- 1-Develop a student's ability to find solutions to complex problems
- 2-Mathematics applications in reality
- 3-Using Matlab and linking them to math equations

Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)

- 1- Welding
- 2- Plumbing
- 3- Turning
- 4- The refrigerator
- 5- Search on the Internet

Teaching and learning methods.

Lecture style, workshop, computer simulation, summer training

Evaluation methods

The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research,
- 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

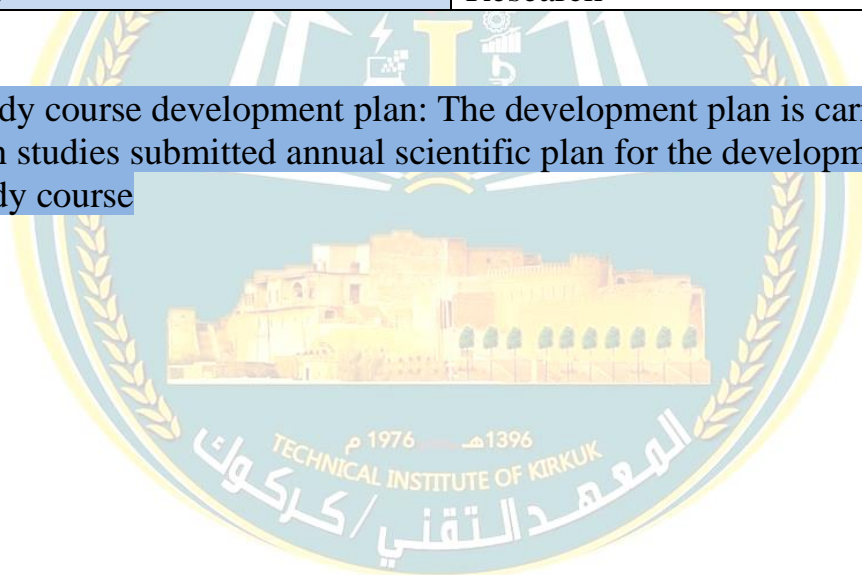
10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	2	Mathematics	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	- Mathematics -Saad Al-Jumaily
2- Main References (Sources)	Thomas' Calculus ,7th Edition
3- Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course



This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Mechanics
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	150hours in the year (5 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
<p>1- Provide basic definitions and introductory concepts to statistics and dynamics</p> <p>2-Give a review of vector analyses</p> <p>3 -Giving the principles of the force system in two and three dimensions and the kinetics of particles and the solid body in two and three dimensions</p> <p>4-Explanation of Newton's laws for the equilibrium of particles and the solid body in two and three dimensions and the kinetics of particles in two and three dimensions and the solid body in two dimensions.</p>	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
<p>1-Understand the methods of calculating the force system</p> <p>2-Analyze the balance of the body and structures</p> <p>3-Analyze and understand the procedures for calculating the center and center of gravity of a body and the second moment of area and mass</p> <p>4-Understand the methods of kinetic investigation of particles and solid bodies</p>	

5-Understand the kinetic investigation methods of particles and solid bodies

6-The ability to apply modern knowledge and apply mathematics, science, engineering and technology to problems and applications of engineering mechanics

Work in groups and work in multidisciplinary teams 7-

Teaching and learning methods

The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, the practical lecture (with various means of explanation), scientific reports. google meet. Department's YouTube.

Evaluation methods

The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research
- 2) the first semester exam,
- 3) the second semester exam,
- 4)The final exam in turn

Emotional and value aims

- 1-Develop a student's ability to calculate the types of forces
- 2-Developing the capabilities of the science student into an application technology
- 3-Understand and develop professional, social and ethical responsibilities
- 4-Ensuring effective communication

Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)

- 1- Welding
- 2- Plumbing
- 3- Turning
- 4- The refrigerator
- 5- Search on the Internet

Teaching and learning methods.

Lecture style, workshop, computer simulation, summer training

Evaluation methods

The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research,
- 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	5	Mechanics	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	1-Lecture Notes Powerpoint files ((available at the course website 2- Beer, F. P. and Johnston, E. R. Vector Mechanics for Engineers: Statics and Dynamics, TATA McGraw-Hill
2- Main References (Sources)	1-Lecture Notes Powerpoint files ((available at the course website 2-Beer, F. P. and Johnston, E. R. Vector Mechanics for Engineers: Statics and Dynamics, TATA McGraw-Hill
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research
12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course	

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Computer application(1)
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	90 hours in the year (3hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
<ul style="list-style-type: none"> 1-Introducing the student to the basic introductory operations of computers: their generations, their components 2-Introducing the student to the computer operating system 3-Teaching the student how to use the calculator and apply programs 4-Introduce the student to software 5-Teaching the student to implement the program using the calculator 6-Learn about the parts of the calculator and its accessories 	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
<ul style="list-style-type: none"> 1- The student will be familiar with the parts and accessories of the calculator 2-That the student understand how to operate the calculatorw 3-That the student learns to implement the program 4-The student should distinguish between computer programs 5-The student understands the implementation of the program 6-The student should be familiar with the computer operating systems 	

<p>Teaching and learning methods</p> <p>The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, the practical lecture (with various means of explanation), scientific reports. google meet. Department's YouTube.</p>
<p>Evaluation methods</p> <p>The work of the year, which includes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4)The final exam in turn
<p>Emotional and value aims</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-The ability to deal with a calculator 2-Using Microsoft Office in a calculator 3-Knowing the specifications and features of different types of computers 4-Learn about computer programming methods
<p>Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Welding 2- Plumbing 3- Turning 4- The refrigerator 5- Search on the Internet
<p>Teaching and learning methods.</p> <p>Lecture style, workshop, computer simulation, summer training</p>
<p>Evaluation methods The work of the year, which includes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research, 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	3	Computer application(1)	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	computer principles
2- Main References (Sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course



This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Electrical technology
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	90 hours in the year (3hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
<p>1-Helping the student to understand the laws and mathematical equations necessary for the purpose of analyzing electrical circuits</p> <p>2-Helping the student to analyze the working mechanism of electrical circuits of both types in various ways</p> <p>3-Helping the student to understand the mechanism of controlling electrical circuits of both types in various ways</p> <p>4-Helping the student to understand the working mechanism of electronic circuits to convert electrical power as needed</p> <p>5-Develop sound thinking methods and release the latent energies of the student and apply them in the engineering field</p>	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
<p>1- That the student understand the mechanism of electrical circuits according to their feeding</p> <p>2-That the student distinguish between theories of electrical circuits</p> <p>3-That the student uses more than one analysis circuit for different</p>	

<p>devices</p> <p>4-That the student understand how to control electrical circuits</p> <p>5-The student judges the validity of the conclusions he reaches</p> <p>6-The student should be familiar with the computer operating systems</p>
<p>Teaching and learning methods</p> <p>The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, the practical lecture (with various means of explanation), scientific reports. google meet. Department's YouTube.</p>
<p>Evaluation methods</p> <p>The work of the year, which includes:</p> <p>1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research</p> <p>2) the first semester exam,</p> <p>3) the second semester exam,</p> <p>4)The final exam in turn</p>
<p>Emotional and value aims</p> <p>1-The student listens carefully to the teacher's explanation</p> <p>2-That the student calmly care in the classroom</p> <p>3-That the student knows the impact of science and scientists on life</p> <p>4-The student should describe the importance of the material</p>
<p>Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)</p> <p>1- Welding</p> <p>2- Plumbing</p> <p>3- Turning</p> <p>4- The refrigerator</p> <p>5- Search on the Internet</p>
<p>Teaching and learning methods.</p> <p>Lecture style, workshop, computer simulation, summer training</p>
<p>Evaluation methods The work of the year, which includes:</p> <p>1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research,</p> <p>2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn</p>

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	3	Electrical technology	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	1-Introductory Circuit Analysis 2014 Robert Boytsted 2- Electrical technology 1975 .B.L. Theraja Basic electrical Technology , india
2- Main References (Sources)	Power electronic part 242 , Technically, faculty of K.A.S
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course

Description Course: - Workshops(1) (first stage)

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Workshops(1)
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	240 hours in the year (8 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
<p>1-Providing and qualifying the student with basic information in the engineering workshops subject</p> <p>2-Familiarity with the operation and knowledge of the parts of the workshop (machines (turning, welding, and carpentry</p> <p>3-Conducting practical exercises and how to use the number</p>	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
<p>1-Learn about the various methods and installation of the parts of the machines found in the workshops</p> <p>2-Knowing how to deal with numbers, machines and their parts, as well as how to make measurements</p> <p>3-The ability to optimally test the appropriate method of work among the above methods.</p>	

<p>Teaching and learning methods</p> <p>The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, the practical lecture (with various means of explanation), scientific reports. google meet. Department's YouTube.</p>
<p>Evaluation methods</p> <p>The work of the year, which includes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4)The final exam in turn
<p>Emotional and value aims</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Analyze, analyze and compare 2-Accuracy of observation and depth of thinking 3-The speed of information retrieval and the intuition of conclusion 4-Speed and accuracy of decision-making 5- Optimizing numerical values
<p>Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Welding 2- Plumbing 3- Turning 4- The refrigerator 5- Search on the Internet
<p>Teaching and learning methods.</p> <p>Lecture style, workshop, computer simulation, summer training</p>
<p>Evaluation methods The work of the year, which includes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research, 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	8	Workshops(1)	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	Foundation Workshops / General Organization for Technical Education and Vocational Training / Kingdom of Saudi Arabia
2- Main References (Sources)	Principles of Production Operations/Dr. Qahtan behind Al-Khazraji
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course

Description Course: - **Engineering drawing** (first stage)

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Engineering drawing
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	90 hours in the year (3 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
<p>1-Introducing the student to the importance of engineering drawing and its relationship with other engineering subjects</p> <p>2-Develop the student's mental and motor abilities in drawing simple and complex shapes</p> <p>3-Expanding the horizons of his imagination of geometric shapes and assemblies to identify their components, parts, mechanics and the principle of their work</p> <p>4-Organizing the student's thought to develop a specific and sequential strategy for drawing, assembling and dismantling geometric shapes and parts of machines and equipment.</p>	

<p>9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment</p> <p>Cognitive goals</p> <p>1-The student will know the importance of engineering drawing 2-The student learns how to imagine geometric shapes 3-The student should distinguish mechanical components and parts and their working principle</p>
<p>Teaching and learning methods</p> <p>The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, the practical lecture (with various means of explanation), scientific reports. google meet. Department's YouTube.</p>
<p>Evaluation methods</p> <p>The work of the year, which includes:</p> <p>1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4)The final exam in turn</p>
<p>Emotional and value aims</p> <p>1-The student listens attentively to the teacher's explanation 2-That the student cares about calmness and class order 3-That the student recognize the importance of engineering drawing and its relationship with other engineering subjects</p>
<p>Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)</p> <p>1- Welding 2- Plumbing 3- Turning 4- The refrigerator 5- Search on the Internet</p>
<p>Teaching and learning methods.</p> <p>Lecture style, workshop, computer simulation, summer training</p>
<p>Evaluation methods The work of the year, which includes:</p> <p>1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same</p>

topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research,
 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in
 turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	3	Engineering drawing	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	Engineering Drawing - Abdul Rasoul Al Khafaf
2- Main References (Sources)	Internet and books
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Human rights
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	60 hours in the year (2 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
1-Introducing the principles of human rights 2-Learn about the historical development of human rights 3-Introducing human rights to the monotheistic religions 4-Recognizing human rights in international constitutions 5-Get to know the universal declarations of human rights	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
1-Identify the most important features of modern trends in human rights 2- Identifying the objective reasons for the emergence of human rights principles 3-Knowing the importance of the types of rights 4-A comparison between the factors of the historical development of human rights	

5- Knowing the importance of studying law

6-Recognize the hierarchy of rights

Teaching and learning methods

The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, scientific reports. google meet. Department's YouTube.

Evaluation methods

The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research
- 2) the first semester exam,
- 3) the second semester exam,
- 4)The final exam in turn

Emotional and value aims

- 1- The student listens carefully to the teacher's explanation
- 2-That the student cares about calmness and class order
- 3-The student should know the impact of science and scientists on life
- 4-Describe the importance of human rights

Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)

- 1- Welding
- 2- Plumbing
- 3- Turning
- 4- The refrigerator
- 5- Search on the Internet

Teaching and learning methods.

Lecture style, workshop, computer simulation, summer training

Evaluation methods The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research,
- 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	2	Human rights	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	An overview of human rights
2- Main References (Sources)	United Nations Books
Recommended books and references (scientific journals, reports)	Human rights under Iraqi, Arab and international laws The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course

Description Course: - **Metallurgy** (second stage)

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Metallurgy
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	120 hours in the year (4 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
1-Providing the student with theoretical information related to the subject (metal) 2-(Getting to know the devices for checking (metal) 3-Operating devices to know the mechanical properties and conducting .practical experiments	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
1- Providing the student with theoretical information related to the subject (metal) 2- Introducing the student to the scientific laboratory equipment 3- Introduce the student to the methods of measuring mechanical properties 4- Carrying out special calculations by examining and finding the values of	

(.hardness, toughness, yield point.....etc

Teaching and learning methods

The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, the practical lecture (with various means of explanation), .scientific reports. google meet. Department's YouTube

Evaluation methods

The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research
- 2) the first semester exam,
- 3) the second semester exam,
- 4)The final exam in turn

Emotional and value aims

- 1- The student listens carefully to the teacher's explanation
- 2-That the student cares about calmness and class order
- 3-The student should know the impact of science and scientists on life
- 4-Describe the importance of human rights

Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)

- 1- Welding
- 2- Plumbing
- 3- Turning
- 4- The refrigerator
- 5- Search on the Internet

Teaching and learning methods.

Lecture style, workshop, computer simulation, summer training

Evaluation methods The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research,
- 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	4	Metallurgy	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	Introduction to Production Engineering, written by Hassan Hussein Fahmy. Jalal (Shawky(1966)
2- Main References (Sources)	- Principles of Metal Casting, translation - Dr. Salah Al-Din Muhammad Al-Muhanni
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course

Description Course: - Manufacturing Processes(2) (secondstage)

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Manufacturing Processes(2)
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	120 hours in the year (4 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
	1- A graduate of an intermediate cadre who is able to work in the fields of manufacturing and production to contribute
	2-Ability to analyze manufacturing processes into operating items
	3-Enumerate the technological path between production units
	4-Preparing operating cards and orders for each unit and each machine, calculating the operating time and downloading programs for the units
	5-Determining the elements of control and quality control
	6-Make preliminary calculations for operating costs

<p>9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment</p> <p>Cognitive goals</p> <p>1-Learn about the production and manufacture of metals and their types 2-Learn about metal formation and formation theory 3-Learn about metal fabrication methods</p>
<p>Teaching and learning methods</p> <p>The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, the practical lecture (with various means of explanation), scientific reports. google meet. Department's YouTube.</p>
<p>Evaluation methods</p> <p>The work of the year, which includes:</p> <p>1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4)The final exam in turn</p>
<p>Emotional and value aims</p> <p>1- Building a technological path between production units 2-The use of basic equipment in the manufacturing process 3-Knowing the specifications and features of metal cutting 4-Identifying the types of minerals and some components and implementing them</p>
<p>Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)</p> <p>1- Welding 2- Plumbing 3- Turning 4- The refrigerator 5- Search on the Internet</p>
<p>Teaching and learning methods.</p> <p>Lecture style, workshop, computer simulation, summer training</p>
<p>Evaluation methods The work of the year, which includes:</p> <p>1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research, 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn</p>

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	4	Manufacturing Processes(2)	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	1-An introduction to production engineering 2-Production engineering technology and dimensional design
2- Main References (Sources)	Metalworking books Metal Forming Books Scientific reports on the Internet
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Machine Parts
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	90 hours in the year (3 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
<ul style="list-style-type: none"> 1-Explaining the importance of studying engine parts 2-Derivation of mathematical formulas that govern the movement of engine parts 3-Develop the student's ability and ability to translate academic information into practice 	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
<ul style="list-style-type: none"> 1- Studying the basic concepts of engines 2-Learn the characteristics of engine parts 3-Learn about the laws of controlling the movement of motors 	

Teaching and learning methods

The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, scientific reports. google meet. Department's YouTube.

Evaluation methods

The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research
- 2) the first semester exam,
- 3) the second semester exam,
- 4)The final exam in turn

Emotional and value aims

- 1-Building a technological path between engine parts
- 2-The use of basic devices in the movement of motors
- 3-Know the specifications and features of the engine parts
- 4-Identifying the types of engines and some components and their implementation

Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)

- 1- Welding
- 2- Plumbing
- 3- Turning
- 4- The refrigerator
- 5- Search on the Internet

Teaching and learning methods.

Lecture style, workshop, computer simulation, summer training

Evaluation methods The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research,
- 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	3	Machine Parts	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure

1-Required references books	Machine parts Zablonski و V. Dobrovolsky fishmonger,
2- Main References (Sources)	Metalworking books Metal Forming Books Scientific reports on the Internet
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course

Description Course: - Computer application(2) (secondstage)

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Computer application(2)
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	90 hours in the year (3 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
1-Introduce the student to the concept of the Internet 2-Introducing the student to networks and their types 3-Introduce the student to flowcharts and algorithms 4-Introducing the student to the language of visual basic 5-Introduce the student to the use of important keys in the program	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
1-To familiarize the student with the concept of the Internet 2-That the student understand how to distinguish between Internet networks 3-The student learns the technique of drawing using the program visual basic 4-That the student knows how to search for and access information	
Teaching and learning methods	
The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class	

room, the practical lecture (with various means of explanation), scientific reports. google meet. Department's YouTube.

Evaluation methods

The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research
- 2) the first semester exam,
- 3) the second semester exam,
- 4)The final exam in turn

Emotional and value aims

- 1-The student listens attentively to the teacher's explanation
- 2-That the student cares about calmness and class order
- 3-That the student knows the impact of science and scientists on life

Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)

- 1- Welding
- 2- Plumbing
- 3- Turning
- 4- The refrigerator
- 5- Search on the Internet

Teaching and learning methods.

Lecture style, workshop, computer simulation, summer training

Evaluation methods The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research,
- 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

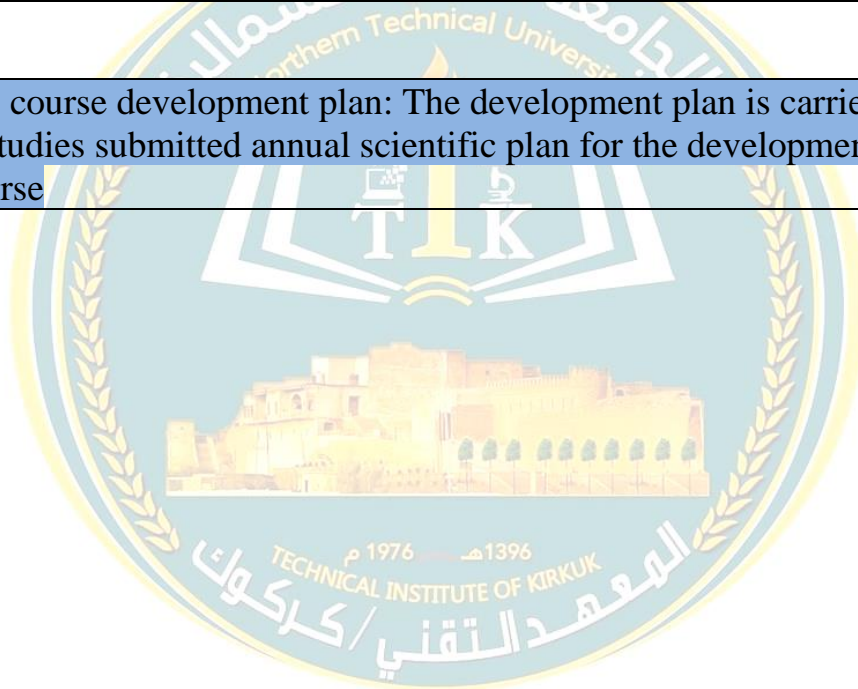
10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method

Weekly	3	Computer application(2)	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

11-Infrastructure	
1-Required references books	online books
2- Main References (Sources)	Visual Basic Asmaa Abdul Jalil Shaima Ali Kazem -
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course



This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Industrial drawing
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	90 hours in the year (3 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
<ul style="list-style-type: none"> 1-Introducing the student to the basics of industrial drawing so that the student can translate the engineering drawings he faces 2-Teaching students how to draw electronically . 3- Preparing students to learn mechanical drawing for the second stage . 	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
<ul style="list-style-type: none"> 1-Learn about industrial drawing and how it works 2-Benefiting from industrial drawings for projects 	
Teaching and learning methods	
The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, the practical lecture (with various means of explanation), scientific reports. google meet. Department's YouTube.	
Evaluation methods	

The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research
- 2) the first semester exam,
- 3) the second semester exam,
- 4)The final exam in turn

Emotional and value aims

- 1- The student listens carefully to the teacher's explanation
- 2-That the student cares about calm and the order of the class
- 3-That the student recognize the importance of industrial drawing and its relationship with other engineering materials

Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)

- 1- Welding
- 2- Plumbing
- 3- Turning
- 4- The refrigerator
- 5- Search on the Internet

Teaching and learning methods.

Lecture style, workshop, computer simulation, summer training

Evaluation methods The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research,
- 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	3	Industrial	Mechanical	Theoretical	oral exams

		drawing	department	+ practical	

11-Infrastructure	
1-Required references books	Manual of engineering drawing - Simmons C.H., .Maguire D. E
2- Main References (Sources)	Manual of engineering drawing - Simmons C.H., Maguire D. E
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course



Description Course: - Management & Vocational safety (secondstage)

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Management & Vocational safety
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	60 hours in the year (2hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
<ul style="list-style-type: none"> 1-Familiarize yourself with the scientific methods and means of occupational management and safety 2-Achieving the best possible settlement of resources within the limits of time, cost and availability of resources 3-Learn about the scientific methods of financial planning for the project 4-Learn about special scientific methods and methods of evaluating alternatives to choose the best alternative 	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
<ul style="list-style-type: none"> 1- The student learns about the most important means and methods of construction management 2-Familiarize students with how to plan and schedule projects 3-The student knows how to reach the best settlement of resources 4-The student learns how to plan financially for the project and forecast cash flow 5-The student learns how to evaluate alternatives and make economic comparisons 6-The student learns how to calculate depreciation by different methods 	

Teaching and learning methods
The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, scientific reports. google meet. Department's YouTube.
Evaluation methods
The work of the year, which includes: 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4)The final exam in turn
Emotional and value aims
1-Develop the student's ability to work on the duties and complete them on the due date 2-Trying to apply concepts by solving different types of exercises 3-Develop the student's ability to dialogue and discussion
Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)
1- Welding 2- Plumbing 3- Turning 4- The refrigerator 5- Search on the Internet
Teaching and learning methods.
Lecture style, workshop, computer simulation, summer training
Evaluation methods The work of the year, which includes: 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research, 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	2	Management & Vocational	Mechanical department	Theoretical + practical	oral exams

		safety			

11-Infrastructure	
1-Required references books	1-Principles of Construction Management by:Roy Pilcher 2-Modren Construction .Management by :F.Harris
2- Main References (Sources)	1-Construction planning ,Equipment and Methods 2.Critical Path Method in Construction Practice by:Antill 3.Engineering Economy by De Garms
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course

Description Course: - Workshops(2) (first stage)

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve, demonstrating whether he has made maximum use of the available learning opportunities.

1-Name of university	Northern Technical university
2-Name of Department	Mechanical techniques
3-Name of subject	Workshops(2)
4-Available forms of attendance	by Google meet electronically in the side theoretical and practical by attendance according to the blended learning
5-Course/year	30 weeks
6-Total number of hours of study	240 hours in the year (8 hours in week)
7-Description creation date	2021/5/30
8- Academic Program Objectives:	
<ul style="list-style-type: none"> 1-Providing and qualifying the student with basic information in the engineering workshops subject 2-Familiarity with the operation and knowledge of the parts of the workshop (machines (turning, welding, and carpentry 3-Conducting practical exercises and how to use the number 	
9-Course outcomes and methods of teaching, learning and assessment	
Cognitive goals	
<ul style="list-style-type: none"> 1-Learn about the various methods and installation of the parts of the machines found in the workshops 2-Knowing how to deal with numbers, machines and their parts, as well as how to make measurements 3-The ability to optimally test the appropriate method of work among the above methods. 	
Teaching and learning methods	
The theoretical lecture (with various means of explanation), the google class room, the practical lecture (with various means of explanation), scientific reports. google meet. Department's YouTube.	

Evaluation methods

The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research
- 2) the first semester exam,
- 3) the second semester exam,
- 4)The final exam in turn

Emotional and value aims

- 1-Analyze, analyze and compare
- 2-Accuracy of observation and depth of thinking
- 3-The speed of information retrieval and the intuition of conclusion
- 4-Speed and accuracy of decision-making
- 5- Optimizing numerical values

Transferred general and rehabilitative skills (other skills related to employability and personal development)

- 1- Welding
- 2- Plumbing
- 3- Turning
- 4- The refrigerator
- 5- Search on the Internet

Teaching and learning methods.

Lecture style, workshop, computer simulation, summer training

Evaluation methods The work of the year, which includes:

- 1-the exam at the beginning of the lecture using Google forms and includes the topic of the previous lecture, oral exams during the lecture with the same topic as the lecture, scientific reports, student seminars, student research,
- 2) the first semester exam, 3) the second semester exam, 4 The final exam in turn

10- structure of subject

Weeks	Hours	Required learning outcomes	name / course or topic	education method	Evaluation method
Weekly	8	Workshops(2)	Mechanical	Theoretical	oral exams

			department	+ practical	

11-Infrastructure	
1-Required references books	Foundation Workshops / General Organization for Technical Education and Vocational Training / Kingdom of Saudi Arabia
2- Main References (Sources)	Principles of Production Operations/Dr. Qahtan behind Al-Khazraji
Recommended books and references (scientific journals, reports)	The virtual library of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

12- Study course development plan: The development plan is carried out through studies submitted annual scientific plan for the development of the study course

