وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د.مثنى عبيد ثريا
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

وصف المقرر

علم المساحة التصويرية: يتعلق هذا النوع من المساحة بأجراء القياسات من الصور الفوتوغرافية التي تلتقط من محطات أرضية أو من الجو بواسطة الات تصوير خاصة وتجمع هذه الصور مع بعضها لتكوين خارطة مصورة للمنطقة. اهم مزايا المسح التصويري سرعة انجاز العمل، و الحصول على تفاصيل كثيرة ، وإمكانية مسح المناطق التي يصعب الوصول اليها.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	المسح التصويري
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15 اسبوع بواقع (2 ساعة نظري/الاسبوع) و(1 ساعة عملي/الاسبوع)، بمجموع (45 ساعة/السنة) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر :. تهدف المادة الى أن يكون الطالب قاد ار التعرف على مبادئ المسح التصويري وأنواع الصور الجوية على يجاد مقاييس الصور الجوية بأنواعها وإل ازحات. وحساب الإحداثيات الأرضية والمناسيب والكامي ارت والمساتط وا وتفسير الصور الجوية والتعرف على مواصفات الصور الجوية الرقمية والتعامل معها لرسم المخططات والخرائط المو ضوعية.	
تعريف المسح التصويري وتاريخه وانواع المسح التصويري واهم استخداماته والغاية منه	
الصور الجوية انواعه العناصر التي نعتمد عليه عند التقاط الصور الجوية	
المجسمات وانواعه	

CamScanner

مقياس الصور الجوية وطرق حساب المقايس نظام الاحداثيات وقياس الطول الافقي
الازاحة التضاريسية تفسير الصورة الجوية وعناصر تفسير الصور الجوية ومخطط الطيران وحساب عدد الصور الكلية الملتقطة

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم ينتج في هذا المقرر التقاط الصور الجوية ودراسة معالمها وحسلب مقياسه والازاحة التضاريسية وايضا حساب احداثيات الصور الملتقطة
أ- الأهداف المعرفية أ1- مفهوم المسح التصويري أ2- أ3-
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – التقاط الصور الجوية ودراسة مكوناته ب2 –
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- تثمين التعامل مع الصور الجوية واجراء الدراسات والحسابات عليها ج2-
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية

CamScanner

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- العمل على فهم وتطبيق التجديد بما يواكب العصر الحالي د2- د3- د4-

CamScanner

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	نبذة تاريخية عن تاريخ المسح الجوي والتحسس البعيد وعالقة التحسس بتخصص المساحة الجوية، علوم المسح الجوي واستخدامات المسح الجوي.	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	3	لصور الجوية الرأسية، العالقات الهندسية للصور الجوية الرأسية، أنظمة اإلحداثيات على الصور الجوية الرأسية	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	3	الصور الجوية الرأسية، العالقات الهندسية للصور الجوية الرأسية، أنظمة اإلحداثيات على الصور الجوية الرأسية.	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	3	مقياس رسم الصورة الجوية الرأسية، فوق أرض مستوية وفوق أرض مختلفة المناسيب ومقياس الرسم المتوسط.	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	3	طرق أخرى لحساب مقياس رسم الصور الجوية الرأسية، اإلحداثيات ألارضية من الصور الجوية الرأسية، حساب المسافات ألافقية والحقيقية)المائلة(بين النقاط.	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	3	اإلزاحة الناتجة عن التضاريس على الصورة الجوية الرأسية، حساب االرتفاعات بواسطة اإلزاحة الناتجة عن التضاريس.	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	3	الرؤية المجسمة، أسس الرؤية، كيفية الرؤية بالعينين معاً وا بواسطة الصور وشروط وطرق رؤية ألاشكال المجسمة.	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	3	طرق النظرة المجسمة من صورتين، أنواع الستريوسكوب، كيفية استخدام أجهزة االستريوسكوب ذو المرايا بطريقة خط القاعدة للصورتين	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	3	نواع آالت التصوير الجوي، ألة التصوير ذات العدسة الواحدة، زاوية مجال الرؤيا وتصنيف آالت التصوير بالنسبة لزاوية مجال الرؤيا، أجزاء ألة التصوير الجوي.	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	3	تقويم الصور المائلة، التقويم والتكبير، ألساس الهندسي للتقويم التخطيطي. طريقة إقامة شبكة، أجهزة التقويم البسيطة، جهاز االبيدياسكوب، جهاز اإلسقاط البصري للصورة المنفردة.	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

11	3	إيجاد ابتعاد نقطتي االساس لصورتين جويتين متعاقبتين، معادالت االبتعاد، إيجاد العالقة بين االبتعاد وارتفاع النقاط، حساب مربع الخطأ لقراءات الستريوميتر ... تعزيز الموضوع بأمثلة محلولة	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
12	3	دراسة التغطية الزاوية	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	3	دراسة تحليل الصور والوانه	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	3	اجراء امتحان كويز	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	3	مراجعة المنهاج قبل الامتحان	المسح التصويري	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتب المقرر
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتب المراجع
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
اجراء التطبيقات العملية

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د.مثنى عيدي تركي
التاريخ : ٢٤/٧/٢٠٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

في هذه المقرر، يتم تعليم مبادئ المساحة المتقدمة والتي تتمحور حول قياس الزوايا وانواعها والانظمة المعتمدة في قياسها وقياس الاتجاهات وانواع المراجع المستخدمة والفرق بين الاتجاهات الدائرية والربعية وانظمة الاحداثيات المعتمدة على المسافة والاتجاه ومن ثم قياس المسافات الافقية باستخدام المساحة التاكيومترية (بطريقتي الستيديا وطريقة الظلال) وقياس المسافات الافقية باستخدام الاجهزة الالكترونية الحديثة كالديستومات والمحطة الشاملة.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية / كركوك
3. اسم / رمز المقرر	مساحة متقدمة 1
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15 اسبوع بواقع (2 ساعة نظري/الاسبوع) و(4 ساعة عملي/الاسبوع)، بمجموع (90 ساعة/الفصل) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر :	
يتعرف الطالب على المفاهيم الاساسية للمساحة المتقدمة والعمل على الاجهزة المختلفة وكيفية استخدامها بطرقها المختلفة وطرق احتساب الزوايا والاتجاهات والمسافات الافقية.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ينتج من هذا المقرر طالب ملمّ بمبادئ المساحة الأرضية وقادر على استخدام جهازي الثيودولايت والتوتال ستيشن في قياس الزوايا والاتجاهات والمسافات الافقية.

أ- الأهداف المعرفية

أ1- مبادئ المساحة الارضية

أ2- مبادئ قياس الزوايا والاتجاهات

أ3- مبادئ قياس المسافات الافقية.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – اعداد التقارير لمختلف التجارب الحقلية

ب2 – استخدام اجهزة المسح المختلفة

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات الحضورية، التعليم الالكتروني، التعليم المدمج.

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية، واختبارات الاسئلة المتبادلة والمناقشات بالإضافة الى الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الشهرية ، الامتحانات النهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- التعامل مع المبادئ الاساسية للمساحة المتقدمة والسعي في تطبيقها

ج2- بث روح التعاون والعمل المشترك في التطبيقات الحقلية

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

د1- النقاشات المستفيضة حول المفاهيم

د2- الدورات والحلقات الطلابية حول تطبيقات العصرية للمساحة

د3- الزيارات الميدانية للمنشات الحيوية والانشائية

د4- التنسيق مع دوائر الدولة المختلفة لتبادل المهارات

CamScanner

6.10

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	6	مقدمة عن قياس الزوايا، الوحدات المستخدمة في قياس الزوايا، النظام الستيني، النظام المئوي	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	6	الاتجاهات: الشمال المغناطيسي والشمال الحقيقي والشمال الافتراضي، الاتجاهات الربعية والاتجاهات الدائرية،	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	6	طرق التحويل بين الاتجاهات الربعية والدائرية، الاتجاهات الامامية والخلفية.	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	6	انواع الزوايا: الزوايا الافقية والعمودية، الزوايا الداخلية والخارجية، زوايا الانحراف	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	6	جهاز الثيودولايت: انواعه، أجزائه، طريقة ضبط الجهاز، طرق قياس الزوايا	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	6	أنظمة الاحداثيات: الاحداثيات القطبية، الاحداثيات الكارتيزية، الاحداثيات الكروية.	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	6	المسح التاكيومتري: تعريفه، أغراضه، مبادئه.	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	6	المسح التاكيومتري: قياس المسافات الافقية بطريقة الستيديا.	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	6	المسح التاكيومتري: قياس المسافات الافقية بطريقة الظلال.	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	6	التسوية المثلثية: أنواعها وتطبيقاتها	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	6	مبادئ قياس المسافة الكترونيا	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
12	6	تطبيقات في قياس المسافة الكترونيا	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	6	تصحيح الأخطاء في القياس الالكتروني	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	6	المسافات المائلة والمسافات الافقية	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	6	المسافات الكروية والمسافات الافقية	مساحة متقدمة 1	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتب المقرر
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	A Text Book of Surveying & Leveling, R. Agor , Khanna Publishers, 2011 Surveying Vol. 1, B.C Punmia , Laxmi Publications, 1995
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام الاجهزة الحديثة بما ينسجم مع سوق العمل وتطوير التجارب العملية وتكثيفها

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د.مصطفى عيدي قريني
التاريخ : ٢٤/٧/٢٠٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

في هذه المقرر، يتم تعليم مبادئ المساحة المتقدمة المتمثلة في شبكات السيطرة الافقية والتي تشمل مبادئ التضليع واحتساب الاحداثيات في المضلعات الدائرية المغلقة والمضلعات الرابطة المغلقة بالحسابات الامامية والخلفية وطرق تصحيح الاحداثيات واحتساب خطأ الغلق والدقة النسبية لكل مضلع ومن ثم التعرف على مبادئ التثليث وانواعه وتطبيقاته ودرجاته وكيفية احتساب قوة الاشكال واشتقاق الشروط الهندسية في التثليث وكيفية احتساب الاحداثيات في التثليث وتوزيع الاخطاء.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية / كركوك
3. اسم / رمز المقرر	مساحة متقدمة 2
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15 اسبوع بواقع (2 ساعة نظري/الاسبوع) و(4 ساعة عملي/الاسبوع)، بمجموع (90 ساعة/الفصل) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر :	
يتعرف الطالب على المفاهيم الاساسية للمساحة المتقدمة والعمل على الاجهزة المختلفة وكيفية استخدامها بطرقها المختلفة وطرق احتساب الاحداثيات من خلال قوانين التضليع والتثليث.	

CamScanner

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ينتج من هذا المقرر طالب ملمّ بمبادئ المساحة الأرضية وقادر على استخدام جهازي الثيودولايت والتوتال ستيشن في احتساب الاحداثيات من خلال قوانين التضليع والتثليث.

أ- الأهداف المعرفية

أ1- مبادئ المساحة الارضية

أ2- مبادئ التضليع

أ3- مبادئ التثليث.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – اعداد التقارير لمختلف التجارب الحقلية

ب2 – استخدام اجهزة المسح المختلفة

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات الحضورية، التعليم الالكتروني، التعليم المدمج.

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية، واختبارات الاسئلة المتبادلة والمناقشات بالإضافة الى الاختبارات التحريرية، الامتحانات الشهرية، الامتحانات النهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- التعامل مع المبادئ الاساسية للمساحة المتقدمة والسعي في تطبيقها

ج2- بث روح التعاون والعمل المشترك في التطبيقات الحقلية

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

د1- النقاشات المستفيضة حول المفاهيم

د2-الدورات والحلقات الطلابية حول تطبيقات العصرية للمساحة

د3- الزيارات الميدانية للمنشات الحيوية والانشائية

د4- التنسيق مع دوائر الدولة المختلفة لتبادل المهارات

CamScanner

6.10

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	6	مقدمة عن شبكات السيطرة الآلية	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	6	التضاوع: تعريفه، انواعه وتطبيقاته	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	6	حسابات التضاوع واحتساب الاحداثيات	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	6	الحسابات الامامية والحسابات المعكوسة	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	6	المضلع الدائري المغلق	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	6	المضلع الرابط المغلق	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	6	طرق تصحيح الاحداثيات	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	6	التثليث: تعريفه، انواعه وتطبيقاته	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	6	خواص شبكات التثليث	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	6	اشكال شبكات التثليث	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	6	حساب قوة الشكل في التثليث	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
12	6	اشتقاق الشروط الهندسية في التثليث	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	6	حسابات التثليث وتوزيع الأخطاء	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	6	التثليث البعدي: تعريفه وانواعه	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	6	حساب الاحداثيات في التثليث البعدي	مساحة متقدمة 2	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتب المقرر
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Engineering Surveying, W. Schofield & M. Breach, Butterworth-Heinemann 2007. Surveying, A. Bannister, S. Raymond, R. Baker, Longman Scientific & Technical 1993.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام الاجهزة الحديثة بما ينسجم مع سوق العمل وتطوير التجارب العملية وتكثيفها

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د. شظا عيدي ترزي
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية لمبادئ الميكانيكا الكلاسيكية بصورة عامة، ويركز على القياس والمتجهات وأنواع الحركة وقوانين الحركة(نيوتن) الثلاثة وتطبيقاتها، والشغل والطاقة وقوانين حفظ الطاقة وكمية الحركة وقانون الجذب العام، باستخدام المفاهيم الرياضية في حل المسائل ذات العلاقة و أيضا موجات الكهرومغناطيسية.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	فيزياء
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	المقررات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15 اسبوع بواقع (2 ساعة نظري/الاسبوع) ، بمجموع (30 ساعة/الكورس) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/19
8. أهداف المقرر :	
يتعرف الطالب على المفاهيم الاساسية لعلم فيزياء ويهدف المقرر إلى تنمية مقدرة الطالب على فهم وتطبيق جملة من المسائل المعتمدة على المبادئ الميكانيكية الأساسية، و إكساب الطالب القدرة على تفسير بعض الظواهر البيئية المتعلقة بالحركة وتطبيقاتها وبناء القاعدة الأساسية لاستيعاب المقررات اللاحقة	

CamScanner

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم ينتج في هذا المقرر انتاج طالب قادر على التعرف على كيفية التعامل مع بيانات الاقمار الصناعية وما يتنج عليا من تفاعلات وتشوهات.

أ- الأهداف المعرفية

أ1- مفاهيم الأساسية لمبادئ الميكانيكا الكلاسيكية

أ2- ويركز على القياس والمتجهات وأنواع الحركة وقوانين الحركة(نيوتن) الثلاثة وتطبيقاتها

أ3- مفاهيم اشعة الكهرومغناطيسية

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 –

طرائق التعليم والتعلم

التعليم الالكتروني, التعليم المدمج, التعليم بواسطة المحاضرات الحضورية

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية, والشفوية, واختبارات الاسئلة المتبادلة والمناقشات بالاضافة الى الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- التعامل مع المبادي الاساسية للفيزياء

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

د1- النقاشات المستفيضة حول المفاهيم

د2-الدورات والحلقات الطلابية

CamScanner

6.11

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة في الفيزياء	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	2	الازاحة – السرعة – تسارع	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	2	قوانين الحركة على خط مستقيم	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	2	قانون نيوتن الأول في الحركة	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	2	قانون نيوتن الثاني في الحركة	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	2	قانون نيوتن الثالث في الحركة	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	2	الوزن	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	2	قانون نيوتن الثالث	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	2	الاحتكاك	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	2	الإشعاع الكهرومغناطيسي	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	2	خصائص الطيف الكهرومغناطيسي	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
12	2	الشغل – الطاقة الحركية	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	2	الطاقة الكامنة- القدرة	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	2	كمية التحرك	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	2	الاختبار	الفيزياء	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتب المقرر
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الفيزياء النظرية التخصصية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
ا

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية

الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك

القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة

تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :

اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر

التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : د. مثنى عيدي ترجي

التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / /

التوقيع

مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

توفير فهم أساسي لكيفية استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وصور الأقمار الصناعية لتصور وتحليل البيانات المكانية. و كذلك التقنيات الأساسية لتحليل البيانات الجغرافية المكانية ومعالجتها وإنشائها في كل من التنسيقات القائمة على البكسل (مثل صور الأقمار الصناعية ونماذج التضاريس الرقمية) والتنسيقات القائمة على المتجهات (مثل تمثيلات البيانات المكانية بالنقطة والخط والمضلع). أيضًا كيفية الحصول على صور الأقمار الصناعية عالية الدقة وبيانات نظم المعلومات الجغرافية الأخرى من خوادم البيانات عبر الإنترنت.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 اسبوع بواقع (1 ساعة نظري/الاسبوع) و(1 ساعة عملي/الاسبوع)، بمجموع (30 ساعة/الفصل) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر :	

CamScanner

سوف يتعرف الطالب للتطبيقات النظرية والعملية الأساسية لوحدة اساسيات نظم المعلومات الجغرافية منها:

1- تقديم مفاهيم نظم المعلومات الجغرافية الأساسية: توفير فهم أساسي للبيانات المكانية، بما في ذلك أنواعها (المتجهات والنقطية) وكيفية تمثيل الميزات الجغرافية رقميًا.

2-التدريب العملي على برامج نظم المعلومات الجغرافية: تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية في استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية الشائعة لمهام مثل استيراد البيانات وإنشاء الخرائط والاستعلامات المكانية البسيطة.

3-أساسيات تصور البيانات: عرّف الطلاب على كيفية إنشاء الخرائط والرسوم البيانية الأساسية لتوصيل المعلومات المكانية.

4-الوعي المكاني بحل المشكلات: تطوير فهم أولي لكيفية التعامل مع المشكلات من منظور مكاني.

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم ينتج في هذا المقرر انتاج طالب قادر على التعرف على كيفية التعامل مع بيانات

أ- المعرفة والفهم:

1. تعريف نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ومكوناتها الأساسية.
2. شرح الفرق بين تنسيقات البيانات المتجهة والنقطية.
3. وصف أنظمة الإحداثيات المشتركة المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية (على سبيل المثال، خطوط الطول والعرض، UTM).
4. تحديد أنواع مختلفة من البيانات المكانية المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية (مثل النقاط والخطوط والمضلعات).

ب- المهارات:

1. التنقل واستخدام الوظائف الأساسية ضمن برنامج GIS شائع.
2. استيراد البيانات المكانية إلى مشروع نظم المعلومات الجغرافية.
3. أنشئ خرائط بسيطة تحتوي على عناصر أساسية مثل العنوان وأسطورة الرسم والمقياس.
4. قم بإجراء الاستعلامات المكانية الأساسية لتحديد البيانات أو تحليلها بناءً على الموقع.
5. قم بإنشاء تصورات أساسية مثل الخرائط والرسوم البيانية لتمثيل المعلومات المكانية.

ج- حل المشكلات:

1. تطبيق المنظور المكاني الأساسي لتحديد وتحليل المشكلات ذات المكون الجغرافي.
2. صياغة استعلامات مكانية بسيطة للإجابة على الأسئلة المتعلقة بالبيانات الجغرافية.

د- الاتصالات:

توصيل المعلومات المكانية بشكل فعال باستخدام خرائط ورسوم بيانية واضحة وموجزة.

هـ- عمل المشروع: إظهار المهارات المكتسبة من خلال مشروع صغير باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية.

ذ- جمع البيانات وتكاملها: استكشاف طرق الحصول على البيانات المكانية ودمجها من مصادر مختلفة.

CamScanner

ومن خلال تحقيق هذه النتائج، سوف يكتسب الطلاب أساسًا متينًا في مفاهيم نظم المعلومات الجغرافية ومهارات البرمجيات الأساسية. وهذا يعدهم لمزيد من تعلم نظم المعلومات الجغرافية أو تطبيق هذه المهارات في المجال الذي يختارونه.

ج- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ج1 – اعداد التقارير المختلفة لمختلف المواضيع في نظم المعلومات الجغرافية
ج2 – جمع البيانات وتحليلها : يتعرف الطلاب على كيفية تكوين البيانات من بيانات الاقمار الصناعية, الصور الجوية وبيانات المساحية الاخرى

طرائق التعليم والتعلم

التعليم الالكتروني, التعليم المدمج, التعليم بواسطة المحاضرات الحضورية , التطبيق العملي على البرامج في الصف

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية, والشفوية, واختبارات الاسئلة المتبادلة والمناقشات بالاضافة الى الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الشهرية ، الامتحانات النهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
التعامل مع المبادي الاساسية في اساسيات نظم المنعلومات الجغرافية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- النقاشات المستفيضة حول المفاهيم
د2-الدورات والحلقات الطلابية حول تطبيقات نظم المنعلومات الجغرافية
د3- اعطاء المزيد من البيانات الجغرافية المختلفة الى الطلبة وعمل مشاريع عليها

CamScanner

6.11

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة في نظام المعلومات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	2	مكونات نظام المعلومات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	2	تصميم وإدارة قواعد البيانات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	2	تصميم وإدارة قواعد البيانات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	2	أنظمة الإحداثيات وإسقاطات الخريطة	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	2	مبادئ رسم الخرائط – تصميم الخرائط	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	2	التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	2	نماذج البيانات (البيانات المتجهة والبيانات النقطية)	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	2	الحصول على البيانات المكانية وإدارتها (مصادر البيانات)	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	2	مفاهيم البيانات المكانية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	2	نظم الإحداثيات والإسقاطات	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
12	2	الجيوديسيا	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	2	دقة البيانات المستخدمة	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	2	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	2	مراجعة	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems 2- The Esri Guide to GIS Analysis
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. GIS Lounge: https://www.geographyrealm.com/ (Provides GIS news, tutorials, and job listings) 2. Geospatial World: https://www.geospatialworld.net/news/ (Offers news and insights on the GIS industry) 3. Directions Magazine: https://www.directionsmag.com/ (A publication focused on GIS technology and applications)
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام البرامج المستحدثة من شركة ازري المختصة في نظم المعلومات الجغرافية و بما ينسجم مع سوق العمل وتطوير التجارب العملية وتكثيفها

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د. مثنى عبدي كريم
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

توفير فهم أساسي لكيفية استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) وصور الأقمار الصناعية لتصور وتحليل البيانات المكانية. و كذلك التقنيات الأساسية لتحليل البيانات الجغرافية المكانية ومعالجتها وإنشائها في كل من التنسيقات القائمة على البكسل (مثل صور الأقمار الصناعية ونماذج التضاريس الرقمية) والتنسيقات القائمة على المتجهات (مثل تمثيلات البيانات المكانية بالنقطة والخط والمضلع). أيضًا كيفية الحصول على صور الأقمار الصناعية عالية الدقة وبيانات نظم المعلومات الجغرافية الأخرى من خوادم البيانات عبر الإنترنت.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 اسبوع بواقع (1 ساعة نظري/الاسبوع) و(1 ساعة عملي/الاسبوع)، بمجموع (30 ساعة/الفصل) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر :	

CamScanner

سوف يتعرف الطالب للتطبيقات النظرية والعملية الأساسية لوحدة اساسيات نظم المعلومات الجغرافية منها:

1- تقديم مفاهيم نظم المعلومات الجغرافية الأساسية: توفير فهم أساسي للبيانات المكانية، بما في ذلك أنواعها (المتجهات والنقطية) وكيفية تمثيل الميزات الجغرافية رقميًا.

2-التدريب العملي على برامج نظم المعلومات الجغرافية: تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية في استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية الشائعة لمهام مثل استيراد البيانات وإنشاء الخرائط والاستعلامات المكانية البسيطة.

3-أساسيات تصور البيانات: عرّف الطلاب على كيفية إنشاء الخرائط والرسوم البيانية الأساسية لتوصيل المعلومات المكانية.

4-الوعي المكاني بحل المشكلات: تطوير فهم أولي لكيفية التعامل مع المشكلات من منظور مكاني.

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم ينتج في هذا المقرر انتاج طالب قادر على التعرف على كيفية التعامل مع بيانات

أ- المعرفة والفهم:

1. تعريف نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ومكوناتها الأساسية.
2. شرح الفرق بين تنسيقات البيانات المتجهة والنقطية.
3. وصف أنظمة الإحداثيات المشتركة المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية (على سبيل المثال، خطوط الطول والعرض، UTM).
4. تحديد أنواع مختلفة من البيانات المكانية المستخدمة في نظم المعلومات الجغرافية (مثل النقاط والخطوط والمضلعات).

ب- المهارات:

1. التنقل واستخدام الوظائف الأساسية ضمن برنامج GIS شائع.
2. استيراد البيانات المكانية إلى مشروع نظم المعلومات الجغرافية.
3. أنشئ خرائط بسيطة تحتوي على عناصر أساسية مثل العنوان وأسطورة الرسم والمقياس.
4. قم بإجراء الاستعلامات المكانية الأساسية لتحديد البيانات أو تحليلها بناءً على الموقع.
5. قم بإنشاء تصورات أساسية مثل الخرائط والرسوم البيانية لتمثيل المعلومات المكانية.

ج- حل المشكلات:

1. تطبيق المنظور المكاني الأساسي لتحديد وتحليل المشكلات ذات المكون الجغرافي.
2. صياغة استعلامات مكانية بسيطة للإجابة على الأسئلة المتعلقة بالبيانات الجغرافية.

د- الاتصالات:

توصيل المعلومات المكانية بشكل فعال باستخدام خرائط ورسوم بيانية واضحة وموجزة.

هـ- عمل المشروع: إظهار المهارات المكتسبة من خلال مشروع صغير باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية.

ذ- جمع البيانات وتكاملها: استكشاف طرق الحصول على البيانات المكانية ودمجها من مصادر مختلفة.

CamScanner

ومن خلال تحقيق هذه النتائج، سوف يكتسب الطلاب أساسًا متينًا في مفاهيم نظم المعلومات الجغرافية ومهارات البرمجيات الأساسية. وهذا يعدهم لمزيد من تعلم نظم المعلومات الجغرافية أو تطبيق هذه المهارات في المجال الذي يختارونه.

ج- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ج1 – اعداد التقارير المختلفة لمختلف المواضيع في نظم المعلومات الجغرافية

ج2 – جمع البيانات وتحليلها : يتعرف الطلاب على كيفية تكوين البيانات من بيانات الاقمار الصناعية, الصور الجوية وبيانات المساحية الاخرى

طرائق التعليم والتعلم

التعليم الالكتروني, التعليم المدمج, التعليم بواسطة المحاضرات الحضورية , التطبيق العملي على البرامج في الصف

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية, والشفوية, واختبارات الاسئلة المتبادلة والمناقشات بالاضافة الى الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الشهرية ، الامتحانات النهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

التعامل مع المبادي الاساسية في اساسيات نظم المعلومات الجغرافية

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

د1- النقاشات المستفيضة حول المفاهيم

د2-الدورات والحلقات الطلابية حول تطبيقات نظم المنعلومات الجغرافية

د3- اعطاء المزيد من البيانات الجغرافية المختلفة الى الطلبة وعمل مشاريع عليها

CamScanner

6.11

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة في نظام المعلومات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	2	مكونات نظام المعلومات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	2	تصميم وإدارة قواعد البيانات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	2	تصميم وإدارة قواعد البيانات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	2	أنظمة الإحداثيات وإسقاطات الخريطة	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	2	مبادئ رسم الخرائط – تصميم الخرائط	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	2	التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	2	نماذج البيانات (البيانات المتجهة والبيانات النقطية)	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	2	الحصول على البيانات المكانية وإدارتها (مصادر البيانات)	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	2	مفاهيم البيانات المكانية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	2	نظم الإحداثيات والإسقاطات	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
12	2	الجيوديسيا	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	2	دقة البيانات المستخدمة	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	2	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	2	مراجعة	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems 2- The Esri Guide to GIS Analysis
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. GIS Lounge: https://www.geographyrealm.com/ (Provides GIS news, tutorials, and job listings) 2. Geospatial World: https://www.geospatialworld.net/news/ (Offers news and insights on the GIS industry) 3. Directions Magazine: https://www.directionsmag.com/ (A publication focused on GIS technology and applications)
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام البرامج المستحدثة من شركة ازري المختصة في نظم المعلومات الجغرافية و بما ينسجم مع سوق العمل وتطوير التجارب العملية وتكثيفها

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د. مثنى عبدي كريم
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

تم تصميم وحدات تطبيق نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لأداء مهام محددة داخل نظام نظم المعلومات الجغرافية. وتشمل بعض وحدات تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية الشائعة ما يلي:جمع البيانات, إدارة البيانات, تحليل البيانات, تصور البيانات ,مشاركة البيانات.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 اسبوع بواقع (1 ساعة نظري/الاسبوع) و(2 ساعة عملي/الاسبوع)، بمجموع (45 ساعة/الفصل) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر :	

سوف يتعرف الطالب للتطبيقات النظرية والعملية الأساسية لوحدة اساسيات نظم المعلومات الجغرافية منها:

1. جمع البيانات: وحدات لجمع وإدخال البيانات الجغرافية، مثل أدوات جمع بيانات نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) أو برامج تحويل الخرائط الورقية إلى صيغة رقمية.

2. إدارة البيانات: وحدات لتخزين وتنظيم وإدارة البيانات الجغرافية، بما في ذلك قواعد البيانات وأدوات إدارة الملفات.

3. تحليل البيانات: وحدات تحليل البيانات الجغرافية، مثل أدوات التحليل المكاني، وأدوات التحليل الإحصائي، وبرمجيات

CamScanner

النمذجة.

4. تصور البيانات: وحدات تصور البيانات الجغرافية، بما في ذلك أدوات رسم الخرائط، وأدوات التخطيط، وبرامج التصور ثلاثي الأبعاد.

5. مشاركة البيانات: وحدات لمشاركة البيانات الجغرافية، مثل أدوات رسم خرائط الويب أو أدوات نشر البيانات.

6. التخصيص: وحدات لتخصيص وتوسيع وظائف نظام المعلومات الجغرافية، مثل مكتبات البرمجة أو أدوات البرمجة النصية.-الوعي المكاني بحل المشكلات: تطوير فهم أولي لكيفية التعامل مع المشكلات من منظور مكاني.

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم ينتج في هذا المقرر انتاج طالب قادر على التعرف على كيفية التعامل مع بيانات
1. التعرف على المفاهيم والمبادئ الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية. 2. القدرة على استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية لإنشاء البيانات المكانية وتحريرها وتحليلها وتصورها. 3. فهم كيفية تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في مجالات مختلفة مثل التخطيط الحضري والإدارة البيئية وتحليل الأعمال. 4. القدرة على إجراء التحليل المكاني وتقديم النتائج بشكل فعال. 5. تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات في سياق تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية.
ج- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ج1 – اعداد التقارير المختلفة لمختلف المواضيع في نظم المعلومات الجغرافية ج2 – كيفية تحليل مختلف البيانات الجغرافية
طرائق التعليم والتعلم
التعليم الالكتروني, التعليم المدمج, التعليم بواسطة المحاضرات الحضورية , التطبيق العملي على البرامج في الصف
طرائق التقييم
الاختبارات اليومية, والشفوية, واختبارات الاسئلة المتبادلة والمناقشات بالاضافة الى الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الشهرية ، الامتحانات النهائية.

CamScanner

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

التعامل مع المبادي الاساسية في تطبيقات نظم المنعلومات الجغرافية

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

د1- النقاشات المستفيضة حول المفاهيم

د2-الدورات والحلقات الطلابية حول تطبيقات نظم المنعلومات الجغرافية

د3- اعطاء المزيد من البيانات الجغرافية المختلفة الى الطلبة وعمل مشاريع عليها

CamScanner

6.11

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	مقدمة في نظام المعلومات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	3	البيانات المستخدمة	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	3	مفاهيم البيانات المكانية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	3	التعرف على بيانات الفيكتر	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	3	التعرف على بيانات الراستر	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	3	مصادر بيانات الفيكتر	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	3	مصادر بيانات الراستر	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	3	تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	3	التحليلات المكانية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	3	تحليل الصور الفضائية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	3	تحليل الارتفاعات الرقمية في الهيدرولوجيا	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
12	3	تحليل الارتفاعات الرقمية في رسم خطوط الكنتور و ظلال المرتفعات	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	3	تكوين الخريطة الذهنية	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	3	مشاركة البيانات على شبكة الانترنيت	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	3	مراجعة	اساسيات نظم المعلومات الجغرافية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- GIS Fundamentals: A First Text on Geographic Information Systems 2- The Esri Guide to GIS Analysis
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. GIS Lounge: https://www.geographyrealm.com/ (Provides GIS news, tutorials, and job listings) 2. Geospatial World: https://www.geospatialworld.net/news/ (Offers news and insights on the GIS industry) 3. Directions Magazine: https://www.directionsmag.com/ (A publication focused on GIS technology and applications)
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام البرامج المستحدثة من شركة ازري المختصة في نظم المعلومات الجغرافية و بما ينسجم مع سوق العمل وتطوير التجارب العملية وتكثيفها التعرف على المشاكل الموجودة في المجتمع كالتغيير المناخي والتصحر وايجاد الحلول المناسبة لها باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د. شفان عيسى قادر
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

وصف المقرر

علم المساحة التصويرية:

تنقسم المساحة أعتماداً على موقع آلة التصوير أثناء إلتقاط الصورة إلى أرضية وجوية وفضائية .وكان أنسب هذه الأقسام الثلاثة لصناعة الخرائط و الحصول على المعلومات الكمية هو الصور الجوية ، لأن ما يعيننا في تخصص المساحة بالدرجة الأولى هو إستخدام الصور في إنتاج الخرائط فسوف يتم في هذه الوحدة دراسة ما يلزم لفهم أساسيات التصوير الجوي وآلات التصوير الجوي والخصائص والعلاقات الهندسية للصورة الجوية وبعض المصطلاحات الشائعة في المساحة الجوية وتفسير الصور الجوية الفوتوغرافي

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	المسح التصويري القريب
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15 اسبوع بواقع (1 ساعة نظري/الاسبوع) و(2 ساعة عملي/الاسبوع)، بمجموع (45 ساعة/السنة) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر :مع تقدم طرق واجهزة المساحة التصويرية تتنوع استعمالات هذا الفن الحديث ويمكن حصرها فيما يلي :	

CamScanner

9. تستعمل المساحة التصويرية الارضية في مجالات انشاء الخرائط للمسافات المحدودة وكذلك في تحديد التحركات للمنشاءات وفي اعمال ترميمات ونقل الآثار وفي الدراسات الجيولوجية ودراسات النحر والترسيب للمجاري المائية . 10. تستخدم المساحة التصويرية الجوية اساساً في عمل خرائط من واقع الصور الجوية . 11. عمل خرائط طبوغرافية بفترات كونتورية قد تصل الي 20سم . 12. حصر انواع الزراعات المختلفة وتحديد مساحة كل منها .
تعريف المسح التصويري وتاريخه وانواع المسح التصويري واهم استخداماته والغاية منه
نظام الاحداثيات الصور
التصحيحات وانواعه
امثلة حسابية تشوهات العدسة والغلاف الجوي واخرى
الازاحة التضاريسية تفسير الصورة الجوية وعناصر تفسير الصور الجوية ومخطط الطيران وحساب عدد الصور الكلية الملتقطة

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم ينتج في هذا المقرر التقاط الصور الجوية ودراسة معالمها وحسلب مقياسه والازاحة التضاريسية وايضا حساب احداثيات الصور الملتقطة
أ- الأهداف المعرفية أ1- مفهوم المسح التصويري . أ-2 أ-3
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – التقاط الصور الجوية ودراسة مكوناته ب2 –
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية.

CamScanner

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- تثمين التعامل مع الصور الجوية واجراء الدراسات والحسابات عليها ج2-
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- العمل على فهم وتطبيق التجديد بما يواكب الغصر الحالي د2- د3- د4-

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	نبذة تاريخية عن تاريخ المسح الجوي والتحسس البعيد وعالقة التحسس بتخصص المساحة الجوية، علوم المسح الجوي واستخدامات المسح الجوي.	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	3	تعريف نظام الاحداثيات للصور الجوية	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	3	شرح انواع التصحيحات	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	3	معرفة القوانين المستخدمة في التصحيحات للاخطاء	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	3	شرح امثلة حسابية في التصحيحات	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	3	اجراء امتحان فجائي للمادة الحسابية التي تم شرحها في الاسبوع السابق	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	3	تكملة الامثلة والقوانين الحسابية	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	3	اخذ الجزء النظري من التصحيحات	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	3	اجراء امتحان فجائي للمادة الحسابية التي تم شرحها في الاسبوع السابق	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	3	مراجعة الجزء النظري	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	3	امتحان كامل للجزء النظري	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

12	3	تطبيق عملي لانواع التصحيحات في برنامج الايرداس	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	3	اجراء امتحان مفاجئ للجزء العملي	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	3	تكملة التطبيق العملي للتصحيحات الباقية	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	3	اجراء امتحان كلي للنظري والعملي	المسح التصويري القريب	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتب المقرر
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتب المراجع
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
اجراء التطبيقات العملية

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د.مثنى عبدي تركي
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

في هذه المقرر، سنتعلم مفاهيم عن طرق التحليلات العددية لأيجاد النتائج بصورة تقريبية، وتزويد الطالب بطرق شاملة ووافية وحديثة لحل المشكلات الهندسية والفيزيائية المختلفة باستخدام الطرق العددية. وتعلم الطرق العددية ومهاراتها التي يمكن أن تساعده في حل المعادلات الرياضية غير القياسية باستخدام الطرق التقريبية وذلك عن طريق البرمجة باللغات المختلفة على أجهزة الحاسوب أو بأستخدام الآلات الحاسبة أو حتى على اليدين.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية / الكلية التقنية الهندسية كركوك
2. القسم العلمي / المركز	قسم تقنيات المساحة
3. اسم / رمز المقرر	التحليلات العددية
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15 اسبوع بواقع (3 ساعات نظري/الاسبوع) ، بمجموع (45 ساعة/الفصل) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/20

8. أهداف المقرر :

1. تزويد الطالب بمعالجة شاملة وحديثة للمشكلات الهندسية باستخدام الطرق العددية.
2. تطوير علاقات رياضية للمشاكل الفيزيائية المختلفة.
3. حل المعادلات التفاضلية من المرتبة الأولى والثانية والأعلى باستخدام طرق مختلفة في التحليل العددي.
4. أستخدام الطرق العددية المناسبة للحصول على التكامل ومساحة المنحنيات باستخدام تقنيات التكامل العددي.
5. إيجاد جذور المعادلات غير الخطية المختلفة باستخدام الطرق العددية.
6. فهم طرق الاستيفاء العددي المختلفة.
7. فهم التفاضل العددي وطرق حله.

CamScanner

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم: ينتج في هذا المقرر تهيئة طالب قادر على أستخدام الطرق العددية المختلفة لحل المعادلات التفاضلية وإيجاد التكاملات والجذور للمعادلات غير القياسية والتي لا يمكن حلها بالطرق الرياضية التقليدية سواء بأستخدام الحاسوب أو يدويا.

أ- الأهداف المعرفية

أ1- مفاهيم طرق العددية المختلفة

أ2- مفاهيم التفاضل والتكامل العددي

أ3- مفاهيم حل المعادلات التفاضلية من المرتبة الاولى، الثانية وصعودا.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – إعداد الواجبات البيتية للتعرف على الطرق العددية المختلفة

ب2 – إنشاء معادلات تفاضلية لمشاكل فيزيائية مختلفة ومن ثم حلها بأحدى الطرق العددية

طرائق التعليم والتعلم

التعليم الالكتروني، التعليم المدمج، التعليم بواسطة المحاضرات الحضورية، وتدريب لطالب عن طريق حل الواجبات البيتية والصفية.

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية, والشفوية, واختبارات الاسئلة المتبادلة والمناقشات والواجبات البيتية بالاضافة الى الاختبارات التحريرية ، الامتحانات منتصف الفصلية ، الامتحانات الفصلية النهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1-التعامل مع المبادئ الاساسية لطرق التحليلات العددية

ج2-السعي الى تطبيق المباديء والطرق العددية لحل المسائل الفيزياية المختلفة

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

د1- النقاشات المستفيضة حول المفاهيم

د2- الدورات والحلقات الطلابية حول الطرق العددية الحديثة وتطبيقاتها الحاسوبية

د3- الواجبات الصفية والبيتية المختلفة

د4- الأستفادة من لغات البرمجة المختلفة عن طريق الحاسوب لتنفيذ الحل العددي للمسائل التي تحتاج الى حل طويل ومعقد من الصعب تنفيذه عن طريق الحل اليدوي

CamScanner

6.11

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	الحل العددي للمعادلات غير الخطية	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
2	3	طريقة التكرار البسيط	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
3	3	طريقة نيوتن-رافسون	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
4	3	الأستيفاء	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
5	3	أستيفاء لاكرانج	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
6	3	حل المعادلات الخطية الآنية	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
7	3	الطرق المباشرة غير المباشرة	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
8	3	التكامل العددي باستخدام طريقة المستطيل وكتوازي الاضلاع	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
9	3	التكامل العددي باستخدام طريقة سمبسون	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
10	3	التفاضل العددي	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
11	3	حل المعادلات التفاضلية عدديا	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
12	3	تطبيقات	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية

CamScanner

					والواجبات الصفية والبيتية
13	3	طريقة نيوتن للمنحنيات	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
14	3	حل المعدلات التفاضلية الطبيعية	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية
15	3	طريقة رنج-كوتا	التحليلات العددية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والواجبات الصفية والبيتية

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	لا توجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. "Advanced Engineering Mathematics "Mathematics", by Erwin Kreszig 2. "Schaum's Outline of Differential Equations", by Richard Bronson
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية التي لها علاقة بالطرق العددية وحل المسائل الفيزيائية عدديا
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	اي كتاب آخر في التحليلات العددية او الرياضيات الهندسية المتقدمة او اي موقع للتحليلات العددية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
أضافة مواضيع حديثة في التحليلات الهندسية والعددية عن طريق الأطلاع على المحاضرات في الجامعات العالمية العريقة

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـــويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د.مثنى عبيد تركي
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية للدقة و انواع الاخطاء بصورة عامة، ويركز على تصنيف الاخطاء و حل المعادلات بطرق المختلفة و تصحيح المثلثات و متوازي الاضلاعي الجيوديسي

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	نظرية الأخطاء و تصحيح
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	المقررات
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15 اسبوع بواقع (2 ساعة نظري/الاسبوع) ،(3 ساعة نظري/الاسبوع) بمجموع (75 ساعة/الكورس) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/3/19

8. أهداف المقرر :

يتعرف الطالب على المفاهيم الاساسية لدقة وانواع الاخطاء ويهدف المقرر إلى تنمية مقدرة الطالب على فهم وتطبيق المعادلات بطرق مختلفة، و إكساب الطالب القدرة على تصحيح و تعديلات المثلثات و متوازي الاضلاع الجيوديسي

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم ينتج في هذا المقرر انتاج طالب قادر على التعرف على كيفية التعامل مع بيانات الاقمار الصناعية وما يتنتج عليا من تفاعلات وتشوهات.

CamScanner

أ- الأهداف المعرفية

أ1- مفاهيم الأساسية لدقة وانواع الاخطاء

أ2- ويركز على أنواع التصنيف الاخطاء

أ3- و الحل المعادلات بطرق مختلفة

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 –

طرائق التعليم والتعلم

التعليم بواسطة المحاضرات الحضورية و عملية

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية, والشفوية, واختبارات الاسئلة المتبادلة والمناقشات بالاضافة الى الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- التعامل مع المبادي الأساسية للدقة و أنواع الاخطاء

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

د1- النقاشات المستفيضة حول المفاهيم

د2-الدورات والحلقات الطلابية

6.11

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 ن + 3ع	الدقة وانواع الاخطاء	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	2 ن + 3ع	تصنيف الاخطاء	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	2 ن + 3ع	الخطأ الاكثر احتمالا	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	2 ن + 3ع	المعادلات الاعتيادية بثلاث متغيرات	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	2 ن + 3ع	حل المعادلات مع الاوزان	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	2 ن + 3ع	الطريقة البدلية للاختلاف	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	2 ن + 3ع	طريقة الارتباط	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	2 ن + 3ع	طريقة اصغر مربعات	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	2 ن + 3ع	تعديلات المثلثات	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	2 ن + 3ع	تصحيح الزواية المنفردة	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	2 ن + 3ع	تصحيح المثلث الجيوديسي	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
12	2 ن + 3ع	حساب الزيادة الكروي	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	2 ن + 3ع	حساب اطراف المثلث الكروي	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	2 ن + 3ع	تصحيح سلسلة المثلثات	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	2 ن + 3ع	تصحيح متوازي الاضلاع الجيوديسي	نظرية أخطاء و التصحيح	العرض النظري و العملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتب المقرر
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
ا

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د. مثنى عبد الرزاق
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

في هذا المقرر، سوف يتعلم الطالب مبادئ تحديد تقنيات الموقع من خلال هذه المادة. وسوف يكتسب الطلاب فهمًا قويًا للمبادئ الأساسية وراء تقنية GPS. يتضمن ذلك بنية كوكبة نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، وخصائص الإشارة، والتثليث لتحديد الموقع. علاوة على ذلك سوف نقوم بشرح مفصل للأنظمة الأقمار الصناعية حيث يمكن للوحدة تعريف الطلاب بمختلف أنظمة الملاحة العالمية عبر الأقمار الصناعية (GNSS) بخلاف نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، مثل GLONASS وGalileo وBeiDou. والاهم من ذلك سوف نتطرق الى مصادر الخطأ والدقة حيث سنتعرف على العوامل التي تؤثر على دقة نظام تحديد المواقع العالمي (GPS)، مثل هندسة الأقمار الصناعية والتأثيرات الجوية والمسارات المتعددة.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	المنظومات المساحية/ نظام تحديد تقنيات الموقع
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15 اسبوع بواقع (2 ساعة نظري/الاسبوع) و(3 ساعة عملي/الاسبوع)، بمجموع (80 ساعة/الفصل) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر :	

سوف يتعرف الطالب للتطبيقات النظرية والعملية الأساسية لوحدة أنظمة الملاحة عبر الأقمار الصناعية العالمية (GNSS) لتمكين الأجهزة من تحديد موقعها الدقيق وتنفيذ مهام الملاحة. وكذلك يتعرف الطالب على المفاهيم الاساسية لجهاز تقنيات تحديد الموقع الجي بي اس. وكيفية اخذ القياسات الدقيقة في الحقل التي تصل الي دقة المليمتر في المسقط الافقي والعمودي وذلك باستخدام انواع التقنيات مثل تقنية الستاتيك Static وكذلك تقنية الديفرينشيل Differential RTK.

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم ينتج في هذا المقرر انتاج طالب قادر على التعرف على كيفية التعامل مع بيانات الاقمار الصناعية الجي بي اس GPS

1. فهم أساسيات GNSS: يجب أن يكون الطلاب قادرين على شرح المفاهيم والمبادئ الأساسية للأنظمة العالمية للملاحة عبر الأقمار الصناعية (GNSS). يتضمن ذلك فهم تشغيل النظام العالمي لسواتل الملاحة (GNSS)، وأنواع الأقمار الصناعية المستخدمة، والإشارات التي ترسلها هذه الأقمار الصناعية.

2. إظهار المعرفة بمكونات GNSS: يجب أن يكون الطلاب على دراية بالمكونات المختلفة التي تشكل نظام GNSS. ويشمل ذلك الأقمار الصناعية ومحطات التحكم الأرضية وأجهزة استقبال المستخدم وأنظمة التعزيز المختلفة المستخدمة لتعزيز دقة وموثوقية تحديد المواقع GNSS.

3. فهم تقنيات تحديد المواقع GNSS: يجب أن يكون الطلاب قادرين على شرح تقنيات تحديد المواقع المختلفة المستخدمة في GNSS، مثل تحديد المواقع بنقطة واحدة، وتحديد المواقع التفاضلية، وتحديد المواقع الحركية في الوقت الحقيقي (RTK)، وتحديد المواقع الدقيقة للنقاط (PPP). ويجب عليهم أيضًا فهم العوامل التي تؤثر على دقة تحديد المواقع وطرق تخفيف الأخطاء.

4. تحليل مصادر خطأ GNSS: يجب أن يكون الطلاب قادرين على تحديد وتحليل المصادر المختلفة للأخطاء التي يمكن أن تؤثر على دقة تحديد المواقع GNSS. ويشمل ذلك هندسة الأقمار الصناعية، والتأثيرات الجوية، والتداخل متعدد المسارات، وأخطاء الساعة، وغيرها من مصادر الضوضاء والتحيزات.

5. تقييم أنظمة تعزيز GNSS: يجب أن يكون الطلاب على دراية بأنظمة التعزيز المختلفة المستخدمة لتحسين دقة GNSS، مثل نظام تعزيز المنطقة الواسعة (WAAS)، وخدمة تراكب الملاحة الأوروبية الثابتة بالنسبة إلى الأرض (EGNOS)، ونظام GNSS الآسيوي المتعدد (MGA). وينبغي عليهم فهم المبادئ الكامنة وراء هذه الأنظمة وتطبيقاتها.

6. استكشاف مشكلات أداء GNSS وإصلاحها: يجب أن يكون الطلاب قادرين على تحديد واستكشاف مشكلات الأداء الشائعة التي تواجهها أنظمة GNSS. يتضمن ذلك المشكلات المتعلقة باستقبال الإشارة والتداخل ومعالجة البيانات والعوامل البيئية التي تؤثر على أداء النظام.

CamScanner

7. تطبيق تقنية GNSS في سيناريوهات عملية: يجب أن يكون الطلاب قادرين على تطبيق معرفتهم بمبادئ وتقنيات GNSS في سيناريوهات العالم الحقيقي. يتضمن ذلك تصميم وتنفيذ أنظمة تحديد المواقع المستندة إلى GNSS، وإجراء جمع البيانات وتحليلها، واتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على بيانات GNSS.

8. تحديد تطبيقات GNSS: يجب أن يكون الطلاب قادرين على التعرف على مجموعة متنوعة من التطبيقات التي يتم فيها استخدام تكنولوجيا GNSS. ويشمل ذلك أنظمة الملاحة وتحديد المواقع، ورسم الخرائط والمسح، والتوقيت والتزامن، والزراعة، والنقل، ومختلف المجالات الأخرى.

ج– الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ج1 – اعداد التقارير المختلفة لمختلف تقنيات تحديد المواقع مثلا تقنية الستاتيك والار تي كي

ج2 – جمع البيانات وتحليلها : يتعرف الطلاب على تقنيات جمع بيانات نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) وطرق التحليل الأساسية

طرائق التعليم والتعلم

التعليم الالكتروني, التعليم المدمج, التعليم بواسطة المحاضرات الحضورية , الزيارات الميدانية الى الحقل واستخدام جهاز الجي بي اس

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية, والشفوية, واختبارات الأسئلة المتبادلة والمناقشات بالاضافة الى الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الشهرية ، الامتحانات النهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

التعامل مع المبادئ الاساسية لمبادئ تقنيات تحديد المواقع العالمية

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

د1- النقاشات المستفيضة حول المفاهيم

د2-الدورات والحلقات الطلابية حول تطبيقات نظام الملاحة العالمي

د3- تنفيذ المشاريع الطلابية في الحقل

CamScanner

6.11

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	5	مقدمة لنظام تحديد المواقع	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	5	أساسيات نظام تحديد المواقع	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	5	إشارات وأجهزة الاستقبال GPS	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	5	مصادر أخطاء نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) والتخفيف منها/ الجزء الأول	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	5	مصادر أخطاء نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) والتخفيف منها / الجزء الثاني	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	5	تحديد المواقع بنقطة واحدة (SPP)	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	5	تقنية GPS الثابتة	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	5	تحديد المواقع على أساس مرحلة الناقل	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	5	الحركية في الوقت الحقيقي (RTK)	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	5	تحديد المواقع بدقة (PPP)	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	5	أنظمة تعزيز نظام تحديد المواقع	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
12	5	تكامل نظام تحديد المواقع مع أجهزة الاستشعار الأخرى	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	5	أداء نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) وقيوده	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	5	تطبيقات نظام تحديد المواقع	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	5	مراجعة	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي في الحقل	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Hofmann-Wellenhof, B., Lichtenegger, H. and Wasle, E., 2007. *GNSS–global navigation satellite systems: GPS, GLONASS, Galileo, and more*. Springer Science & Business Media.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Ash, M. E., Determination of Earth Satellite Orbits, Tech. Note 1972-5, 258 pp., Institute of Technology, Lincoln Laboratory, Lexington, 1972 Bar-Sever, Y., A new Massachusetts model for GPS yaw attitude, Journal of Geodesy, 70, 714723, 1996 Beutler, G., I. I. Mueller, and R. E. Neilan, The International GPS Service for Geodynamics: development and start of official service on January 1, 1994, Bulletin Geodesique, 68, 3970, 1994a
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام الاجهزة الحديثة فيما يخص بتقنيات تحديد المواقع بما ينسجم مع سوق العمل وتطوير التجارب العملية وتكثيفها

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د. مثنى عبدي ترزي
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

CamScanner

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

في هذه المقرر، سنتعلم مفاهيم عن مبدأ عمل منظومة GPS ونظم المعلومات الجغرافية (GIS)، ونبدأ بمقدمة عن مكونات منظومة المسح بالاقمار الصناعية وعن تطبيقات المنظومة في صياغة الموديل الرقمي وتغذية قواعد البيانات، وسيتعلم الطالب على كيفية استخدام منظومة GPS وطرق الرصد لايجاد الاحداثيات وطرق بناء قواعد البيانات في برنامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	المنظومات المساحية
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 اسبوع بواقع (2 ساعة نظري/الاسبوع) و(4 ساعة عملي/الاسبوع)، بمجموع (120 ساعة/السنة) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر :	
يتعرف الطالب على المفاهيم الاساسية لعلم المنظومات المساحية والتعرف على العمل على الاجهزة المساحية المختلفة وكيفية استخدام المنظومة المساحية لايجاد الاحداثيات وطرق بناء قواعد البيانات في برنامج نظم المعلومات الجغرافية.	

CamScanner

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم ينتج في هذا المقرر انتاج طالب قادر على التعرف على كيفية التعامل مع طرق المسح باستخدام منظومة GPS وعلى كيفية استخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

أ- الأهداف المعرفية

أ1- مفاهيم عن المنظومة المساحية.

أ2-مفاهيم طرق المسح باستخدام منظومة GPS.

أ3- مفاهيم اساسية عن نظم المعلومات الجغرافية (GIS).

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 – اعداد التقارير المختلفة لمختلف التجارب العملية

ب2 – استخدام الاجهزة المساحية المختلفة واعداد التحضيرات الاساسية لبناء قاعدة البيانات.

طرائق التعليم والتعلم

التعليم الالكتروني, التعليم المدمج, التعليم بواسطة المحاضرات الحضورية

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية, والشفوية, واختبارات الاسئلة المتبادلة والمناقشات بالاضافة الى الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- التعامل مع المبادي الاساسية للمنظومات المساحية والسعي الى تطبيقها.

ج2-

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

د1- النقاشات المستمرة حول المفاهيم الاساسية

د2-الدورات والندوات والحلقات الطلابية حول تطبيقات المنظومات المساحية

د3- الزيارات الميدانية

د4- تبادل المهارات مع دوائر الدولة المختلفة عن طريق إقامة ورش العمل والدورات التدريبية

CamScanner

6.11

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	6	مقدمة عن اهم المنظومات المساحية الموجودة في العالم.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	6	بعض التعاريف ومفهوم عام.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	6	المساحة الفضائية.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	6	نظام الاحداثيات الفضائي وعلاقته بانظمة الاحداثيات.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	6	انواع مستويات التحويل.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	6	تقنيات دوبلر ومبدأ دوبلر.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	6	تقنيات دوبلر ومبدأ دوبلر.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	6	تطبيقات دوبلر.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	6	منظومة المسح بالاقمار الصناعية (GPS).	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	6	مكونات منظومة المسح بالاقمار الصناعية.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	6	مكونات منظومة المسح بالاقمار الصناعية	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
12	6	مبدأ عمل منظومة GPS.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	6	رسالة الاقمار الصناعية لمنظومة GPS.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	6	طرق المسح باستخدام منظومة GPS.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	6	تطبيقات منظومة GPS في صياغة الموديل الرقمي وتغذية قواعد البيانات.	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

16	6	مقدمة عن نظم المعلومات الجغرافية (GIS).	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
17	6	مبادئ أساسية حول الانظمة الرقمية متعددة الاغراض	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
18	6	مبادئ أساسية حول الانظمة الرقمية متعددة الاغراض	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
19	6	قواعد البيانات، مكوناتها وتصميمها	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
20	6	قواعد البيانات، مكوناتها وتصميمها	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
21	6	طرق بناء قواعد البيانات	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
22	6	طرق بناء قواعد البيانات	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
23	6	وصف النظام (GIS).	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
24	6	وصف النظام (GIS).	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
25	6	استخدام الحاسبات في تقنيات (GIS).	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
26	6	استخدام الحاسبات في تقنيات (GIS).	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
27	6	استخدام الحاسبات في تقنيات (GIS).	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
28	6	التحضيرات الاساسية لقاعدة البيانات	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
29	6	التحضيرات الاساسية لقاعدة البيانات	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
30	6	التحضيرات الاساسية لقاعدة البيانات	المنظومات المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	الكتب المقررة
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الهيأة العامة للمساحة
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير الجانب النظري والعملي يشكل مستمر واستخدام الاجهزة والبرامج الحديثة التي تنسجم مع سوق العمل

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د.مثنى عبدي ترزي
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يركز هذا المقرر على المهارات اللغوية الأساسية للقراءة والكتابة والتحدث والاستماع والتفكير والمشاهدة واستعراض المعلومات باللغة الانكليزية.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 اسبوع بواقع (2 ساعة نظري/الاسبوع) بمجموع (60 ساعة/السنة) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر	
يتعلم الطالب كيفية التواصل بشكل فعال ومناسب في مواقف الحياة الواقعية واللغة الإنكليزية بشكل فعال لغرض الدراسة عبر المناهج الدراسية. بالإضافة إلى ذلك ، يقوم بتطوير الاهتمام بالأدب وتقديره، ودمج استخدام المهارات اللغوية الأربعة، أي القراءة والاستماع والتحدث والكتابة.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

CamScanner

أ- الأهداف المعرفية أ1 تنمية الوعي بالاستخدام الصحيح لقواعد اللغة الإنكليزية في الكتابة والمحادثة. أ2- أ3-
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – تقديم عروض شفهية باللغة الانكليزية وتلقي الملاحظات حسب الأداء. ب2 –
طرائق التعليم والتعلم
طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة. طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز ((data show وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة
طرائق التقييم
الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية **الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية** **الامتحانات الفصلية للجانب النظري** **الامتحانات النهائية للجانب النظري**
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- التعامل مع اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية ج2-
طرائق التعليم والتعلم
طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
طرائق التقييم
بالاسئلة المباشرة عن كيفية حدوث الحالة واسبابها
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- إلقاء محاضرات نظرية وتطبيقية وورش عمل د2- د3- د4-

CamScanner

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1		الفعل المضارع التام البسيط	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
2		الفعل المضارع التام المستمر	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
3		فهم المبني للمجهول والمبني للمعلوم	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
4		الجمل الشرطية	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
5		تطبيقات على الجمل الشرطية	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
6		الجملة الاسمية	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
7		صيغ التملك والأسماء المركبة	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
8		استخدام الافعال الشرطية (الامكانية، الاحتمالية)	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
9		اشباه الجمل الفعلية	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
10		الكلام المنقول	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
11		كيف تكتب فقرة عن نفسك ، كيف تكتب مقال	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
12		طرق الكلام، الافعال المساعدة	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
13		السؤال باستخدام ادوات الWH	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية

CamScanner

					والفصلية
14		السؤال باستخدام نعم او لا	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
15		السؤال باستخدام ادوات الاشارة	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
16		المصدر وصيغ ال ing (فعل + مصدر أو فعل يحتوي على ing + صيغة 1)	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
17		فعل + مفعول به + مصدر فعل + حرف جر + صيغة تحوي على الing	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
18		تركيب الجمل مع الافعال التي تحتوي على ing الانواع الشائعة مع النماذج التي تحتوي على ing	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
19		المحددات والضمائر الضمائر البرهانية (واحد وواحد) البعض و أى	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
20		شيء ، أي شخص ، كل شخص ، إلخ	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
21		شيء ما هناك ، هناك ، هم ، هم ، وما إلى ذلك الكمية ، أي شخص ، الجميع ، إلخ	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
22		المقسمات	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
23		ضمير شخصي (فاعل ومفعول به)	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

24		أشكال الملكية	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
25		الضمائر المتعاكسة	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
26		الصفات والظروف (استخدام الصفات ؛ ترتيب الكلمات)	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
27		الصفات الحدية انها + صفة + مصدر	اللغة الإنكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
28		الصفة والظروف	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
29		مواقع الظروف	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
30		انواع الظروف	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	New Headway Intermediate Student's Book
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتب المراجع
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
الدراسات الميدانية

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د. مثنى عبدي تركي
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر المساحة الجيوديسية

يدرس الطالب معنى الجيوديسي وهو العلم الذي يختص بتحديد شكل وحجم الأرض وحساب إحداثيات النقاط وأطوال واتجاهات الخطوط التي تقع على سطحها ويدرس أيضا نبذة عن المحاور المستخدمة في تحديد مواقع والتحويل فيما بينها. ويتضمن المقرر تحديد الجاذبية للكرة الأرضية واتجاهاتها وكذلك نبذة عن جيوديسيا الأقمار الصناعية التي احدث طفرة في مجال المساحة الجيوديسية.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية/ الكلية التقنية - كركوك
2. القسم الجامعي / المركز	قسم تقنيات هندسة المساحة
3. اسم / رمز المقرر	الجيودسي مسح 407
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
5. الفصل / السنة	السنة الدراسية الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016/9/8 ويتم تحديثها بداية كل عام دراسي
8. أهداف المقرر :	
أ- تعريف بالمساحة الجيوديسية. ب- التعريف بالألبسويد وعناصرها وتحديد نقطة على سطحها والإحداثيات الجغرافية والكارتيزية وكيفية التحويل فيما بينها وأنصاف أقطار الانحناء. ت- اشتقاق العناصر التفاضلية المستخدمة في تطوير وحل المسائل المعقدة في المساحة الجيوديسية. ث- حساب اقصر مسافة منحنية على سطح الأرض . ج- حل المسألة المباشرة والمسألة العكسية والتي تستخدم بكثرة في المساحة الجيوديسية لأجل حساب المسافات والمواقع على سطح الأرض. ح- تمكين الطالب من استخدام الشبكات المثلثية بأنواعها وأماكن نقاط الضبط الأرضية والميزانية الحيز لمنحة خ- دراسة الجاذبية الأرضية والجيويد وعلاقتها مع الالبسويد في أثناء إجراء الحسابات المساحية. د- التعرف على تقنيات جيو يسيا الأقمار الصناعية.	

9.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

1. تعريف بتطبيقات المساحة الجيوديسية.
2. مقدمة لعناصر وخصائص الالبسويد.
3. تحويل بين الإحداثيات الجغرافية والكارتيزية.
4. اشتقاق العنصر التفاضلي في المساحة الجيوديسية ومعادلة المنحني على سطح الالبسويد. .
5. حل معادلة المسالة المباشرة والعكسية.
6. إجراء التصحيحات اللازمة في القياسات العملية على سطح الأرض.
7. التعريف بالمثلثات الجيوديسية أنواعها وكيفية تحديد نقاط الضبط الأرضية.
8. تحديد مجال الجاذبية الأرضية وتحديد الجيود وعلاقتها مع البسويد.
9. دراسة الإحداثيات المرجعية الأرضية والإحداثيات المرجعية الفلكية.
10. استخدام الطرق المستخدمة في المشاهدة وذلك من خلال تعلم تقنيات جيوديسيا الأقمار الصناعية

ب - المهارات الخاصة بالبرنامج

1. اكتساب معرفة ومهارة واسعة في حل قوانين الالبسويد مما يمكن الخريج في توظيف تلك المعارف والمهارات في العمل المساحي .

2- القدرة على الاستفادة من أنظمة المحور ومواقع النقاط الضبط الأرضية لأجل العمل الميداني.

3-القابلية في إجراء التصحيح اللازم للقياسات الحقلية .

4- تطوير وفهم أنظمة المحاور الأرضية والفلكية لأجل استخدامه في العمل المساحي.

5- القدرة على اشتقاق المعادلات لأجل حل المسائل المعقدة في الجيوديسي.

6- وضع تصور كامل عن الجاذبية الأرضية وتوزيع المجال الجذبي للأرض ورسم الجيويد.

7- استخدام تقنيات جيوديسيا الاقمار الصناعية.

طرائق التعليم والتعلم

- إلقاء المحضرات النظرية عن مبادئ الأساسية للمادة مع إعطاء أمثلة تطبيقية.
- التدريب على استخدام بعض البرامج الفلكية المهمة للتعرف على خرائط ومواقع النجوم وأجراء أرصاد فلكية.
- تكليف الطلبة بأسئلة عملية كواجب بيتي.
- إشراك الطلبة في المناقشة.

طرائق التقييم

المشاركة في قاعة الدرس.
حل الواجبات المنزلية.

CamScanner

اختبارات يومية وفصلية ونهائية .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

1. تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
2. تحليل المشكلة وإيجاد الحلول المناسبة وتوقع النتائج المتوقعة.
3. تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
4.

طرائق التعليم والتعلم

- إدارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع التخصص لجذب الطالب الى موضوع الدرس دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنة قابله للفهم والتحليل .
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والتقارير.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.

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

1. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
2. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
3. تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وتمكينه من اجتياز مقابلات العمل.
4. تمكين الطالب على الابداع والتطوير الذاتي المستمر.

10.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. Geometric reference systems in geodesy C. Jekeli Ohio state university
2. Geodesy W. Torge W. degruyter, berlin
3. Geometric geodesy lecture notes R. A. Rapp (I, II, 1992)
4. The 3-D global spatial data model E. Burkholder 2008
5. Physical geodesy Neco sneeuw institute of geodesy Stuttgart university
6. Satellite geodesy Seber
7. الهندسة الجيوديسية لنافع الشفعي
8. المساحة الجيوديسية التعليم الفني والتدريب المنهجي السعودي

CamScanner

11. بنية المنهاج

week		Subject	Central ideas	Objective	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1		Overview of geodesy	Introduction fields of geodesy, historical perspective	What is geodesy, who needs it and why	- إلقاء المحضرات النظرية عن مبادئ الأساسية للمادة مع إعطاء أمثلة تطبيقية. - التدريب على استخدام بعض البرامج الفلكية المهمة للتعرف على خرائط ومواقع النجوم وأجراء أرصاد فلكية. - تكليف الطلبة بأسئلة عملية كواجب بيتي. - إشراك الطلبة في المناقشة.	المشاركة في قاعة الدرس. حل الواجبات المنزلية. اختبارات يومية وفصلية ونهائية
2,3		Geometrical geodesy	Earths shape, ellipsoidal coordinates	Dealing with the Earths size and shape, study of geometry of the ellipsoid		
4			Meridian plane for a point, geocentric latitude reduced latitude, geodetic latitude, relationship between these various latitudes	To define practical coordinates of points in relation to the ellipsoid, also to find the relationship between different latitudes. Derive the Cartesian coordinates in terms of the latitudes for arbitrary point.		
5,6		Elementary differential geodesy	Radii of curvature normal section, prime vertical, minimum and maximum radii of curvature mean radius of curvature, Gaussian mean radius	Derive differential elements are used in developing the geometry of geodesics on the ellipsoid		

CamScanner

				and solving the problems in geometric geodesy, determine the curvature of an arbitrary normal section, using radius of curvature of the normal section in azimuth to define the mean local radius of the ellipsoid		
7,8		Coordinate system	Geodetic coordinate, Cartesian coordinates, once through "Vincenty method"	Transformation between coordinates		
9		Arc length on the ellipsoid surface	Geodesics, length of arc on the ellipsoid, latitude arc length, meridian arc length	To determine the curve on the ellipsoid connecting two points having the shortest length.		
10		Clairauts constant	Clairauts constant, convergence of the meridians			
11		Ellipsoid and spherical excess	Spherical excess, ellipsoid excess			
12, 13		Coordinates computation	Direct/inverse problem, puissant method, Gauss method	Using two essential problem in the computation of coordinates, directions and distance on the particular given ellipsoid		
14, 15		Local terrestrial coordinators	Local geodetic coordinate system, three dimensional coordinate computation	This set of coordinates forms the basis for traditional three dimensional geodesy and		

CamScanner

				for close range local surveys, in this system make traditional geodetic measurements of distance and angles, or direction using measuring devices. Terrestrial coordinate systems are widely used to define the position of points on the terrain		
16, 17		Astronomic coordinate	Astronomic latitude, astronomic longitude	The direction of gravity at any point is determined naturally by the arbitrary terrestrial mass distribution and the plumb line is defined by this direction. Making angular measurements leads to the determination of azimuth and a type of latitude and longitude.		
18		Reduction of field observation to the geodetic values	Reduction of field observation to the geodetic values	In geodetic works(horizontal surveys referenced to an ellipsoid and vertical surveys to the geoid) correction must be		

CamScanner

				made to field observations to obtain their equivalent geodetic values. For reducing long slope distances to their ellipsoid length, in this method based on elevation differences between the end points of the sloping line		
19		Reduction of distance observation using vertical angles	Reduction of distance observation using vertical angles	The effect of refraction eliminated by averaging reciprocal vertical angles.		
20		Reduction of directions and angles	Reduction of directions and angles	Because of the sphericity of the earth, the normal at observing and target stations are skewed with respect to reach other, and hence two additional corrections may be necessary for deviation of vertical.		
21, 22		Terrestrial reference system	Geodetic datum, horizontal datum, north America datum, NAD27, NAD83, world geodetic system	The WGS system is not based on a single point, but many points, fixed with extreme precision by satellite fixes and statistical		

CamScanner

				methods. The WGS system is applicable worldwide. All regional datums can be referenced to WGS once a survey tie has been made.		
23		Vertical datum	International terrestrial frame ITRF, high accuracy reference network HARN, vertical datums NGVD29, north american vertical datum			
24, 25		Physical geodesy	Geoid , Geoid Separation (N), Orthometric Height (H),	The physical earth's gravity force can be modeled to create a positioning reference frame that rotates with the earth. The geoid is such a surface (an equipotential surface of the earth's gravity field) that best approximates Mean Sea Level (MSL) The orientation of this surface at a given point on geoid is defined by the plumb line. A mean gravity field can be used as a reference surface to represent the		

CamScanner

				actual earth's gravity field.		
26		Gravitation	Vertical of attraction of point mass, gravitational potential, ideal soild	Determining of geometrical and physical shape of the earth and its orientation in space, the grvitational effect of some ideal bodeys		
27		Gravity and gravimetry	Gravimitry, gravity netwvork	Centrifugal acceleration		
28		The normal field	The parametars of normal gravitational potental			
29		Satellite geodesy	Active satellite, The Changing World of Geodesy and Surveying	In geodetic applications, satellites can be used both in positioning and in gravitational field studies. Geodesists have used many different satellites in the past 40 years, ranging from completely passive to highly sophisticated active (transmitting) satellites, from quite small to very large. Passive satellites do not have any sensors on board and their role is basically that of an orbiting target. One of the advantages		

CamScanner

				of applying space methods to geodesy is the establishme nt of a highly accurate reference frame for positioning. The centre of mass of the Earth.		
30		=	Determination of directions, determination of ranges, determination of range difference, satellite altimetry, determmination of ranges and range rates, interferometric measurments	The observation techniques used in satellite geodesy.		

CamScanner

12.البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1.Geometric reference systems in geodesy C. Jekeli Ohio state university 2.Geodesy W. Torge W. degruyter, berlin 3.Geometric geodesy lecture notes R. A. Rapp (I, II, 1992) 4.The 3-D global spatial data model E. Burkholder 2008 5.Physical geodesy Neco sneeuw institute of geodesy Stuttgart university 6.Satellite geodesy Seber 7.الهندسة الجيوديسية لنافع الشفعي 8.المساحة الجيوديسية التعليم الفني والتدريب المنهجي السعودي 9.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1.Geometric reference systems in geodesy C. Jekeli Ohio state university 2.Geodesy W. Torge W. degruyter, berlin 3.Geometric geodesy lecture notes R. A. Rapp (I, II, 1992) 4.The 3-D global spatial data model E. Burkholder 2008 5.Physical geodesy Neco sneeuw institute of geodesy Stuttgart university 6.Satellite geodesy Seber 7.الهندسة الجيوديسية لنافع الشفعي 8.المساحة الجيوديسية التعليم الفني والتدريب المنهجي السعودي 10.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	1.Geometric reference systems in geodesy C. Jekeli Ohio state university 2.Geodesy W. Torge W. degruyter, berlin 3.Geometric geodesy lecture notes R. A. Rapp (I, II, 1992) 4.The 3-D global spatial data model E. Burkholder 2008 5.Physical geodesy Neco sneeuw institute of geodesy Stuttgart university 6.Satellite geodesy Seber 7.الهندسة الجيوديسية لنافع الشفعي 8.المساحة الجيوديسية التعليم الفني والتدريب المنهجي السعودي 11.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	

13.خطة تطوير المقرر الدراسي
عن طريق متابعة المستجدات في مجال المساحة الجيوديسية ومتابعة المناهج الدراسية في الجامعات العالمية وادخال تلك التطورات في بنية المنهج.

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية

الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك

القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة

تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :

اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر

التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : د. مثنى عبدي ثريا

التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / /

التوقيع

مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

في هذه المقرر، تعريف أنواع الأخطاء وتصنيفها واستخدامها في عمليات المساحة، بالإضافة إلى مبدأ أقل مربعات في تقليل تأثير الأخطاء على النتائج المقاسة. وكذلك دراسة أساليب قياس الزوايا وتعديلها باستخدام الثيودوليت، بالإضافة إلى حساب الارتفاعات بين نقاط باستخدام التسوية التفاضلية وتعديل الأخطاء التي تظهر في عملية التسوية. كما اكتساب مهارة في قياس المسافات بالتحديد الكهرومغناطيسي.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	صيانة الأجهزة المساحية
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	السنة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 اسبوع بواقع (2 ساعة نظري/الاسبوع) و(4 ساعة عملي/الاسبوع)، بمجموع (120 ساعة/السنة) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	

8. أهداف المقرر :

تعريف الطلاب بأنواع الأخطاء وتصنيفها واستخدامها في عمليات المساحة، واستخدام مبدأ أقل مربعات في تقليل تأثير الأخطاء على النتائج المقاسة.

كيفية التمييز بين أساليب قياس الزوايا وتعديلها باستخدام الثيودوليت، بالإضافة إلى حساب الارتفاعات بين النقاط باستخدام التسوية التفاضلية وتعديل الأخطاء التي تظهر في الجهاز، وكذلك تدريب الطلاب على كيفية

CamScanner

10. مخرجات المقرر مفهوم صيانة أدوات المساحة وأساليبها المتنوعة، وعلاقتها واستخداماتها في عمليات المساحة

أ- الأهداف المعرفية

المهارات الخاصة بالموضوع

B1 - معرفة أنواع الأخطاء واختبارها التشخيصي وعلاجها، واستخدامها في قياس التضاريس والزوايا.

الامتحانات اليومية، والامتحانات الفصلية (نظرية + عملية) - مناقشة التقارير الدورية، ومناقشة مشاريع البحث للخريجين.

C- مهارات التفكير

C1 القدرة على اكتشاف وعلاج أنواع الأخطاء في عمليات المساحة.

طرائق التعليم والتعلم

تقديم محاضرات نظرية وعملية، تدريب ميداني، تشغيل مختبرات، ورش عمل، وتدريب صيفي خلال فترة إجازة الصيف.

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية, والشفوية, واختبارات الاسئلة المتبادلة والمناقشات بالاضافة الى الاختبارات التحريرية ، الامتحانات الفصلية ، الامتحانات النهائية.

ج- أساليب التقييم

الامتحانات اليومية، والامتحانات الفصلية (نظرية + عملية) - مناقشة التقارير الدورية، ومناقشة مشاريع البحث

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

لمهارات العامة والمهارات المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بالقدرة على التوظيف والتطوير الشخصي).

D1- امتلاك معرفة صيانة أدوات المساحة وتطبيقاتها العملية في عمليات المساحة.

CamScanner

6.11

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	6	الدقة وتعريف الأخطاء واستخدامها في عمليات المساحة. أنواع الأخطاء	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	6	تصنيف الأخطاء أثناء عمليات المسح.	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	6	مبدأ Least squar، مشكلةالأقصى الشرطية والطريقة الواجب اتباعها في الحل تتمثل في إنشاء عوامل مساعدة جديدة.	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	6	حل المسائل بأ ستخدام طريقةleast squares	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	6	تحديد ثابت الجهاز في عمليات القياس*a tacheometry* باستخدام طريقة least squares	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	6	تعريف الفرنيرات واستخدامها في عمليات المساحة، مع إعطاء بعض الأمثلة في قراءة الفرنيرات وتوضيح بعض الأخطاء الشائعة التي يُرتكبها في استخدام جهاز الفرنير المساحي	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	6	أساليب قياس الزوايا بواسطة الثيودولايت، وقياس الزوايا بالتكرار.	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	6	أساليب قياس الزوايا بواسطة الثيودوليتات، وقياس الزوايا بطريقةreiteration .	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	6	ضبط جهاز الثيودولايت, التصحيح الأولي	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	6	ضبط الثيودوليتات، الضبط الدائم، الضبط الأول: - لجعل محورفقاعة اللوح مستويًا عموديًا على المحور الرأسي	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	6	لضبط الثاني: - لجعل خط الرؤية يعني أن تتزامن تقاطع خطوط الشعيرات المتقاطعة مع ضبط خطوط الشعيرات الأفقية والعمودية، ضبط الشعيرات الأفقي، ضبط الشعيرات العمودي.	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

12	6	الضبط الثالث: - لجعل المحور الأفقي عموديًا على المحور الرأسي. الضبط الرابع: - لجعل محور أنبوب الفقاعة في المنظار موازيًا لخط النظر.	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	6	أخطاء أجهزة الثيودولايت	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
14	6	أخطاء في أعمال الثيودولايت	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	6	مراجعة شاملة في تطبيقات وأعمال الثيودولايت	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
16	6	مساطر التسوية و أنواع مساطر التسوية	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
17	6	أجهزة التسوية وأنواع أجهزة التسوية	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
18	6	التسوية، أنواع التسوية. التسوية البسيطة، التسوية المركبة أو التسوية التفاضلية	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
19	6	التسوية المزدوجـــة	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
20	6	التسوية الطولية او المقاطع	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
21	6	التسوية العرضية	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
22	6	ضبط جهاز الليفل، ضبط حلقة الشعيرات المتقاطعة لجعل شعيرة المتقاطع الأفقي يكون في مستوى عمودي على المحور الرأسي.	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
23	6	ضبط محور الفقاعة الأنبوبية و ضبط محور خط النظر	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
24	6	Sensitivity of Bubble Tub حساسية أنبوب الفقاعة	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
25	6	الأخطاء في أعمال التسوية وكيفية أحراء التصحيحات عليها	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
26	6	مبدأ قياس المسافات الأفقية الألكترونية	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

27	6	أنظمة القياس للمسافات الألكترونية بالتحديد الكهرومغناطيسي، نظام الميكروويف (المديات الطويلة)	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
28	6	أنظمة القياس للمسافات الألكترونية بالتحديد نظام الضوء المرئي (المديات المتوسطة)	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
29	6	أنظمة القياس للمسافات الألكترونية بالتحديد ، نظام الأشعة تحت الحمراء (المديات القصيرة)	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية
30	6	مراجعة شاملة في تطبيقات وأعمال الليفل و القياس للمسافات الألكترونية	صيانة الأجهزة المساحية	العرض النظري والعملي	الامتحانات الفجائية والفصلية

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتب المقرر
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب المساحة المتقدمة
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام الاجهزة والتقنيات الحديثة بما ينسجم مع سوق العمل وتطوير التجارب العملية وتكثيفها

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د. مثنى عبدي حربي
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

سوف يركز هذا المقرر على المهارات اللغوية الأساسية للقراءة والكتابة والتحدث والاستماع والتفكير والمشاهدة واستعراض المعلومات باللغة الانكليزية

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية
2. القسم العلمي / المركز	الكلية التقنية الهندسية كركوك
3. اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 اسبوع بواقع (2 ساعة نظري/الاسبوع) بمجموع (60 ساعة/السنة) .
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر	
يتعلم الطالب كيفية التواصل بشكل فعال ومناسب في مواقف الحياة الواقعية واللغة الإنكليزية بشكل فعال لغرض الدراسة عبر المناهج الدراسية. بالإضافة إلى ذلك ، يقوم بتطوير الاهتمام بالأدب وتقديره، ودمج استخدام المهارات اللغوية الأربعة، أي القراءة والاستماع والتحدث والكتابة.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
1. تطوير المعرفة الأساسية بالقواعد والمفردات.
2. بناء مهارات الاتصال الأساسية لمواقف الحياة اليومية.
3. تحسين مهارات الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة.
4. زيادة الثقة في استخدام اللغة الإنجليزية في سياقات مختلفة.
5. التعريف بالجوانب الثقافية لندول الناطقة باللغة الإنجليزية.

CamScanner

أ- الأهداف المعرفية أ1 تنمية الوعي بالاستخدام الصحيح لقواعد اللغة الإنكليزية في الكتابة والمحادثة. أ2- تحسين الكتابة باللغة الانكليزية
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – تقديم عروض شفهية باللغة الانكليزية وتلقي الملاحظات حسب الأداء. ب2 – تكوين فرق مختلفة داخل الصف واعطائهم موضوع للتحدث
طرائق التعليم والتعلم
طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة. طريقة العرض النظري بأستخدام جهاز ((data show وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة
طرائق التقييم
الاسئلة المباشرة بطريقة (كيف ولماذا) للموضوع اثناء المحاضرة النظرية والعملية الامتحانات الفجائية اثناء المحاضرة النظرية والعملية الامتحانات الفصلية للجانب النظري الامتحانات النهائية للجانب النظري
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- التعامل مع اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية
طرائق التعليم والتعلم
طريقة العرض النظري الاعتيادية بأستخدام لوحة الكتابة وبالاعتماد على اسلوب (كيف ولماذا) للموضوع وحسب المنهاج التدريسي للمادة.
طرائق التقييم
بالاسئلة المباشرة عن كيفية حدوث الحالة واسبابها
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- إلقاء محاضرات نظرية وتطبيقية و محادثات بين الطلاب

CamScanner

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	الفعل المضارع البسيط	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
2	2	الفعل المضارع المستمر	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
3	2	فهم المبني للمجهول والمبني للمعلوم	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
4	2	الفعل الماضي البسيط	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
5	2	الفعل الماضي المستمر	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
6	2	المستقبل البسيط	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
7	2	المستقبل المستمر	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
8	2	المضارع التام	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
9	2	المبني للمعلوم	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
10	2	المبني للمجهول	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
11	2	الكتابة	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
12	2	الافعال المساعدة	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
13	2	السؤال باستخدام ادوات الاستفهام	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية

CamScanner

14	2	السؤال باستخدام نعم او لا	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية
15	2	مراجعة	اللغة الانكليزية	العرض النظري	الامتحانات الفجائية والفصلية

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	New Headway Intermediate Student's Book
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتب المراجع
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	، البحوث ، الانترنيت ، المجلات العلمية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
الاعتماد على القنوات الرئيسية التي تتكلم باللغة الانكليزية في تطوير المنهج

CamScanner

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : التقنية الشمالية
الكلية /المعهد : الكلية التقنية الهندسية كركوك
القسم العلمي : هندسة تقنيات المساحة
تاريخ ملء الملف : 2024/1/7

التوقيع :
اسم رئيس القسم :د. دلير عبدالله عمر
التاريخ : 3/24/2024

التوقيع :
اسم المعاون العلمي : د. مصطفى عبيد ترزي
التاريخ : ٢٠٢٤/٧/٢٤

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع
مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر الرسم الهندسي

الرسم الهندسي هو لغة تقنية تستخدم لتوصيل المعلومات بين الأفراد المختلفين في المجالات التقنية والهندسية. يتضمن المقرر الدراسة العملية والنظرية للمبادئ والتقنيات المستخدمة في إنشاء الرسومات التقنية والهندسية.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التقنية الشمالية/ الكلية التقنية - كركوك
2. القسم الجامعي / المركز	قسم تقنيات هندسة المساحة
3. اسم / رمز المقرر	الرسم الهندسي
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
5. الفصل / السنة	السنة الدراسية الاولى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/9/8 ويتم تحديثها بداية كل عام دراسي
8-أهداف المقرر :	
أ- الأسس الأساسية للرسم الهندسي، بما في ذلك المفاهيم الهندسية الأساسية مثل النقط والخطوط والأشكال الهندسية المختلفة. ب- أساليب الرسم الهندسي المختلفة مثل الرسم الأبعادي والرسم الظليل والرسم الإنشائي. ت- استخدام الأدوات المختلفة للرسم الهندسي، بما في ذلك الأدوات اليدوية التقليدية والبرامج الحاسوبية المتقدمة. ث- قواعد ومعايير الرسم الهندسي، مثل معايير الأبعاد والتسامح والتصميم. ج- قراءة وفهم الرسومات الهندسية، بما في ذلك التحليل الهندسي والتفسير الصحيح للمعلومات المتضمنة في الرسومات. ح- تطبيقات الرسم الهندسي في مجالات متعددة مثل الهندسة الميكانيكية،	

CamScanner

9.مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
1. فهم الطلاب للمفاهيم الأساسية في الرسم الهندسي مثل الأبعاد والتسامح والتصميم. 2. تطوير مهارات الطلاب في استخدام الأدوات المختلفة للرسم الهندسي، سواء اليدوية التقليدية أو البرامج الحاسوبية. 3. القدرة على إنشاء وتفسير الرسومات الهندسية بشكل دقيق ومنهجي. 4. تطبيق المبادئ الهندسية في حل مشاكل الرسم والتصميم. 5. تطوير القدرة على التواصل والتعاون في سياق العمل الهندسي من خلال استخدام الرسومات الهندسية كوسيلة
ب - المهارات الخاصة بالبرنامج: 1. **مهارات التصميم والإبداع** :القدرة على تحويل الأفكار إلى رسومات هندسية مبدعة وفعالة. 2. **مهارات الاستخدام البرمجي** :القدرة على التعامل مع واجهة البرنامج بكفاءة، واستخدام الأدوات والميزات المختلفة بطريقة فعّالة. 3. **القدرة على الرؤية الثلاثية الأبعاد** :القدرة على تحويل الأفكار والرسومات من البعد الثنائي إلى الثلاثي الأبعاد، وفهم كيفية التعامل مع الأشكال والمجسمات في الفضاء الثلاثي. 4. **مهارات الدقة والتفاصيل** :القدرة على إنشاء رسومات دقيقة ومفصلة تعكس التفاصيل اللازمة للمشروع أو التصميم. 5. **مهارات القياس والتحكم في الأبعاد** :القدرة على تطبيق المبادئ الهندسية لضمان الدقة والتناسق في الرسومات، والتحكم في الأبعاد والمقاسات. 6. **مهارات التحليل والتفسير** :القدرة على قراءة وتفسير الرسومات الهندسية بشكل صحيح، وفهم الأبعاد والتفاصيل المتضمنة فيها. 7. **مهارات التعاون والتواصل** :القدرة على التعاون مع فريق العمل وتبادل الرسومات والأفكار بشكل فعّال، والتواصل مع الزبائن والزملاء بوساطة الرسومات. 8. **مهارات حل المشكلات** :القدرة على التفكير الإبداعي والعثور على حلول للتحديات والمشاكل التقنية التي قد تواجهها أثناء إنشاء الرسومات.
طرائق التعليم والتعلم
- إلقاء المحضرات النظرية عن مبادئ الأساسية للمادة مع إعطاء أمثلة تطبيقية. - تكليف الطلبة بأسئلة عملية كواجب بيتي. - إشراك الطلبة في المناقشة.
طرائق التقييم
المشاركة في قاعة الدرس. حل الواجبات المنزلية. اختبارات يومية وفصلية ونهائية .

CamScanner

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

1. تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر.
2. تحليل المشكلة وإيجاد الحلول المناسبة وتوقع النتائج المتوقعة.
3. تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
4.

طرائق التعليم والتعلم

- إدارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع التخصص لجذب الطالب الى موضوع الدرس دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنه قابله للفهم والتحليل .
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والتقارير.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.

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

1. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
2. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
3. تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة وتمكينه من اجتياز مقابلات العمل.
4. تمكين الطالب على الابداع والتطوير الذاتي المستمر.

10.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. **Textbooks**: Look for textbooks specifically focused on engineering drawing and AutoCAD. Some popular options include:
   - "Engineering Drawing" by Frederick E. Giesecke, Alva Mitchell, Henry C. Spencer, Ivan L. Hill, John T. Dygdon, James E. Novak, and Shawna E. Lockhart.
   - "Technical Drawing with Engineering Graphics" by Frederick E. Giesecke, Alva Mitchell, Henry C. Spencer, Ivan L. Hill, John T. Dygdon, and James E. Novak.
   - "Mastering AutoCAD" series by George Omura and Brian C. Benton.
2. **Online Resources**: There are many reputable websites and online platforms that offer tutorials, articles, forums, and other resources related to engineering drawing and AutoCAD. Some examples include:
   - Autodesk Knowledge Network: Official documentation and resources provided by Autodesk, the company behind AutoCAD.
   - AutoCAD Tutorial (autocadtutorial.net): Offers tutorials, tips, and guides specifically focused on AutoCAD.

CamScanner

- Engineering.com: Provides articles, tutorials, and forums covering various engineering topics, including CAD software like AutoCAD.

3. **Official Documentation**: Consult the official documentation and user guides provided by Autodesk for AutoCAD. These resources offer detailed explanations of features, commands, and best practices for using the software effectively.
4. **University Courses**: Some universities offer free online courses or resources related to engineering drawing and CAD software like AutoCAD. Check the websites of reputable universities or online learning platforms for available courses.
5. **Professional Associations and Journals**: Explore publications and resources from professional engineering associations and journals, such as the American Society of Mechanical Engineers (ASME), the Institution of Engineering and Technology (IET), and the International Journal of CAD/CAM.

11. بنية المنهاج

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقويم
1	3	تعريف الادوات الرسم الهندسي	الرسم الهندسي	عملي	امتحانات الشهرية والفصلية والواجبات
2	3	تعرف على انواع الخطوط المستخدمة في الرسم	الرسم الهندسي	عملي	امتحانات الشهرية والفصلية والواجبات
3	3	الاصلوات الهندسية	الرسم الهندسي	عملي	امتحانات الشهرية والفصلية والواجبات
4	3	الاصلوات الهندسية	الرسم الهندسي	عملي	امتحانات الشهرية والفصلية والواجبات
5	3	المسقط الثلاثة	الرسم الهندسي	عملي	امتحانات الشهرية والفصلية والواجبات
6	3	الرسم الثلاثي	الرسم الهندسي	عملي	امتحانات الشهرية والفصلية والواجبات
7,%	3	تعرف على واجهة المستخدم والأدوات الأساسية في AutoCAD، تعلم كيفية إنشاء وتحرير	الرسم الهندسي	عملي	امتحانات الشهرية والفصلية والواجبات

CamScanner

			الأشكال البسيطة مثل الخطوط والمستطيلات والدوائر. تعرّف على الأوامر الأساسية مثل التحديد والانتقال والنسخ.		
امتحانات اليومية والفصلية واواجبات	عملي	الرسم الهندسي	استكشاف الأوامر المتقدمة مثل القطاعة والاقتصاص والدوران. تعلم كيفية إنشاء الكتل والخلفيات والأبعاد. تطبيق مهام مختلفة مثل الإنشاءات الهندسية الأساسية	3	9,10
امتحانات اليومية والفصلية واواجبات	عملي	الرسم الهندسي	دراسة كيفية إضافة التفاصيل والتنقيحات لرسومات مثل النصوص والأبعاد التفصيلية. تعلم كيفية استخدام الطبقات والأنماط لتنظيم رسومات. ممارسة رسم وتصحيح مشاريع معقدة مع التركيز على الدقة والتفاصيل.	3	11,12,13
امتحانات اليومية والفصلية واواجبات	عملي	الرسم الهندسي	مراجعة جميع المفاهيم والأوامر التي تعلمتها خلال الأسابيع السابقة. ممارسة إنشاء وتحرير رسومات متعددة لتطبيق مهارات. الاستعداد لاختبار نهائي أو مشروع يظهر فهم الكامل لبرنامج AutoCAD.	3	14,15

CamScanner

12.البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1. Fundamentals of Graphics Communication" بقلم Gary R. Bertoline و Eric N. Wiebe و Nathan W. Hartman و William A. Ross. 2. "Technical Drawing for Engineering Communication" بقلم David E. Goetsch و Raymond L. Rickman و William S. Chalk. 3. "Engineering Drawing and Design" بقلم Delmar Cengage Learning.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. "Engineering Drawing and Design" بقلم Delmar Cengage Learning.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت....	• Autodesk Knowledge Network: Official documentation and resources provided by Autodesk, the company behind AutoCAD. • AutoCAD Tutorial (autocadtutorial.net): Offers tutorials, tips, and guides specifically focused on AutoCAD.

13.خطة تطوير المقرر الدراسي
عن طريق متابعة المستجدات في مجال الرسم الهندسي ومتابعة المناهج الدراسية في الجامعات العالمية وادخال تلك التطورات في بنية المنهج.

CamScanner