

## نموذج توصيف مقرر: التطبيقات الهندسية للطبوغرافيا

### 1. معلومات أساسية عن المقرر

البند	التفاصيل
اسم المقرر	التطبيقات الهندسية للطبوغرافيا
رمز المقرر	CE5302
الساعات المعتمدة	2
المستوى الدراسي	5
المتطلبات السابقة	الطبوغرافيا
لغة التدريس	العربية
تاريخ آخر تحديث	2022

### 2. أهداف المقرر (Course Objectives)

#### - الهدف العام:

تمكين الطلاب من :

1. التعرف على المقادير المقاسة مباشرة والمقادير المستنتجة في الطبوغرافيا
2. التعرف على طرق قياس المسافات والزوايا والاختلافات التي تعترضها
3. تعيين المستويات للنقاط عن طريق التقاطع والتقويم وحل المثلث
4. انشاء الاعمال المساحية الأساسية في الهندسة المدنية

#### - الأهداف التفصيلية (SMART):

عند الانتهاء من المقرر يكون الطالب قادراً على:

- 1- الحكم على القياسات الحقلية ودقتها
- 2- حل مسائل التقاطع والتقويم والمضلعات
- 3- تصميم وتنفيذ المنحنيات الأفقية
- 4- حساب الأخطاء وتقييم الدقة

### 3. مخرجات التعلم (Learning Outcomes – LOs)

المخرج التعليمي	المعيار العالمي
القدرة على تحديد القياسات اللازمة لحل مشاكل الرفع والتنزيل الطبوغرافي	التذكر Remembering الفهم Understanding
القدرة على تحليل الأخطاء وتأثيرها	التحليل Analyzing
القدرة على حساب السموت	التطبيق Applying
القدرة حل مسائل التقاطع والتقويم	التطبيق Applying
انشاء وحل المضلعات	التطبيق Applying
القدرة على التوثيد في المشاريع الطولية	التطبيق Applying
القدرة على انشاء وحساب المنحنيات الأفقية	التطبيق Applying
القدرة على مقارنة وحساب الأخطاء	التقييم Evaluating

### 4. محتوى المقرر (مفصل حسب الأسابيع)

الأسبوع	الموضوع	الأنشطة	المواد الداعمة
---------	---------	---------	----------------

1	اساسيات الرفع والتنزيل المساحي (نظري)	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
2	قياس المسافات (نظري + عملي)	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
3	الزوايا والسموت (نظري + عملي)	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
4	حل المثلث المساحي (نظري + عملي)	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
5	التقاطع (نظري + عملي)	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
6	التقويم (نظري + عملي)	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
8+7	امتحان نصفي		
9	المضلع المغلق. (نظري + عملي)	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
10	المضلع المفتوح. (نظري + عملي)	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
11	مسائل + امتحان قصير. (عملي)	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
12	تصميم المنحنيات الأفقية (نظري + عملي)	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
14+13	تنزيل المنحنيات (نظري + عملي)	محاضرة + عرض تقديمي	مسائل عملية
16+15	امتحان نهائي		

### 5. طرق التدريس والتعلم

#### - الطرق المستخدمة:

- لمحاضرات النظرية
- العروض التقديمية والوسائط المتعددة
- المناقشات الجماعية
- حل المسائل
- عرض الأجهزة المساحية

#### - التكنولوجيا الداعمة:

- الأجهزة المساحية

-

### 6. تقييم التعلم (Assessment Methods)

نوع التقييم	الوصف	النسبة	المخرجات المقاسة
امتحان نصفي	اختبار نظري وحل مسائل تطبيقية	25%	التذكر الفهم التحليل
تحليل حالة			
اختبار قصير	مسائل امتحانية	20%	الفهم التحليل التطبيق الانجاز
المشاركة الصفية		5%	
امتحان نهائي		50%	كل المخرجات

### 7. المراجع والموارد

#### - المراجع الأساسية:

المراجع الأساسية:	طبيعة المرجع	اسم المرجع	لغة المرجع	المصدر (الجهة التي اصدرته)

Jerry Nathanson, Michael Lanzafama, Philip Kissam	Eng	<i>Surveying Fundamentals and Practices</i>	Book	1
Barry Kavanagh Diane Slattery	Eng	Surveying with Construction Applications	Book	2
د. أنور الصيفي	عربي	التطبيقات الطبوغرافية	نوطة جامعية	4

- الموارد الإلكترونية:

- لا يوجد

-

- أدوات عملية:

- جهاز المحطة المتكاملة.

استاذ المقرر : مجد الشوا

التوقيع