	وزارة التعليم العالي و البحث العلمي – العراق جامعة وارث الأنبياء (ع) كلية الهندسة قسم الهندسة المدنية	

نموذج وصف المادة الدراسية

معلومات المادة الدراسية					
عنوان الوحدة	مساحة هندسية II			تسليم الوحدة	
نوع الوحدة	اختصاص			نظري محاضرات مختبر	
رمز الوحدة	CIV045				
وحدات النظام الاوربي	5				
SWL (ساعة /فصل)	125				
مستوى الوحدة	4	فصل التسليم	2		
قسم الادارة	الهندسة المدنية	الكلية	الهندسة		
قائد الوحدة	ثائر طاهر عطشان	البريد الالكتروني	thaertahir@uowa.edu.iq		
اللقب الاكاديمي لقائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير		
مدرس الوحدة		البريد الالكتروني			
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني			
موافقة لجنة المراجعة	2024/9/26	رقم الاصدار	2024		

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
1	الفصل الدراسي	مساحة هندسية I	وحدات المتطلبات الاساسية

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	1. التعريف بالاتجاهات وحساب الاحداثيات والتضليع وزوايا الانحراف وتوجيه الخرائط وانواع الشمال 2. التعريف الثيودولايت وانواعه وكيفية استخدامه في المشاريع الهندسية 3. التعريف بالمنحنيات الافقية في الطرق وانواعها وتحديدها واسقاطها 4. تعلم كيفية تجنب عوائق القياس والتوجيه 5. تعليم الطالب طرق الاسقاط والتوقيع للمنحنيات الافقية 6. التعريف بالمنحنيات الشاقولية وانواعها في الطرق وتحديدها واسقاطها 7. تعليم الطالب طرق الاسقاط والتوقيع للمنحنيات العمودية (الشاقولية) 8. التعريف بالمسح التاكيومتري السريع وحساب ارتفاعات المباني بشكل غير مباشر 9. تعريف الطالب على جهاز المحطة الشاملة وكيفية استخدامها في العمل
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. يكون المتعلم قادرا على تعيين الاتجاهات وتوجيه الخرائط 2. يكون المتعلم قادرا على حساب احداثيات النقاط و زوايا الانحراف للمضلعات. 3. يكون المتعلم قادرا على استخدام جهاز الثيودولايت بكافة انواعه. 4. يكون المتعلم قادرا على حساب اطوال عناصر المنحني الافقي و اسقاطه وتوقيعه على الارض 5. يكون المتعلم قادرا على تجنب عوائق اسقاط المنحني واستخدام بدائل للاسقاط 6. يكون المتعلم قادرا على حساب اطوال عناصر المنحني الشاقولي و اسقاطه وتوقيعه على الارض 7. يكون المتعلم قادرا على حساب ارتفاعات المباني العالية بشكل غير مباشر 8. يكون المتعلم قادرا على استخدام جهاز المحطة الشاملة 9. زيادة القدرة والحس الهندسي وسرعة ودقة اتخاذ القرار.
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	**المحتويات الارشادية تتضمن مايلي:** • انواع الشمال والاتجاهات والاحداثيات والتضليع وزوايا الانحراف **(6 ساعة)** • الثيودولايت ومكوناته واستخدامه وتعليم النصب والمسامته **(6 ساعة)** • المنحني الافقي وعناصره وكيفية اسقاطه وطرق الاسقاط **(12 ساعة)** • المنحني الشاقولي ومعادلته وانواعه وعناصره وطرق اسقاطه **(10 ساعة)** • المسح التاكيومتري وطرق المسح وحساب الارتفاعات للمباني والعوارض **(8 ساعة)** • المحطة الشاملة واستخدامها **(6 ساعة)**

Learning and Teaching Strategies استراتيجيات التعلم والتعليم	
Strategies	1. إلقاء المحاضرات الحضورية والمناقشة في قاعة الدرس لايصال المادة العلمية للطالب. 2. توجيه الاسئلة والاستفسارات المميزة بالعمق والدقة. 3. تنمية التعليم الذاتي من خلال استنتاج الحلول للمشكلات المطروحة . 4. الواجبات اللاصفية وحل الامثلة الصفية. 5. التمارين الميدانية داخل الجامعه لتطبيق قياس الابعاد والمناسيب. 6. اداء الاختبارات المحددة للمادة في الاوقات المحددة لها. 7. الاطلاع على الكتب والمصادر التي يشير لها مدرس المادة. 8. متابعة قناة اليوتيوب لاستاذ المادة للاطلاع على المحاضرات الالكترونية.

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	77	**Structured SWL (h/w)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	48	**Unstructured SWL (h/w)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	3
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	125		

Module Evaluation تقييم المادة الدراسية					
		Time/Number	**Weight (Marks)**	**Week Due**	**Relevant Learning Outcome**
Formative assessment	**Quizzes**	4	6 % (6)	4, 10,11,13	LO # 2, 4, 6 and 7
	Assignments	4	4 % (4)	2, 12	LO # 2, 4, 5,6 and 7
	Projects / Lab.	10	20 % (20)	Continuous	All
	Report				
Summative assessment	**Midterm Exam**	2 hr	30 % (20)	7	LO # 1-4
	Final Exam	3hr	40% (40)	16	All
Total assessment			100% (100 Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	الشمال الجغرافي والشمال المغناطيسي والانحرافات Bearing and Azimuth
Week 2	التضليع وانواعه Traversing وانواع المضلعات
Week 3	حساب الاتجاهات وزاوية الانحراف وحساب الاحداثيات
Week 4	الثيودولايت وانواعه وتركيبه وكيفية نصبه واستخدامه Theodolite
Week 5	قراءة الزوايا الافقية والعمودية بالثيودولايت
Week 6	التعريف بالمنحنيات الافقية وانواعها
Week 7	كيفية اسقاط المنحني الافقي وطرق الحسابات
Week 8	طرق اسقاط المنحني الافقي على الارض
Week 9	عوائق ومعرقلات اسقاط المنحني الافقي

Week 10	التعريف بالمنحنيات العمودية (الشاقولية) وانواعها
Week 11	تمارين على حسابات اسقاط المنحني الشاقولي على الارض
Week 12	المسح التاكيومتري وطرقه واستخداماته
Week 13	تمارين على حساب ارتفاعات المباني بالمسح السريع
Week 14	التعرف على جهاز المحطة الشاملة TOTAL STATION
Week 15	استخدام المحطة الشاملة في اسقاط المنحني الافقي
Week 16	**أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered	
Week 1	Lab 1:	التعرف على الثيودولايت واجزائه وملحقاته وانواع الضبط
Week 2	Lab 2:	قراءة الزوايا الافقية بطريقة التكرار
Week 3	Lab 3:	قراءة الزوايا العمودية
Week 4	Lab 4:	ايجاد ارتفاع بناية بالثيودولايت والشريط
Week 5	Lab 5:	تثبيت حدود قطعة ارض بالثيودولايت والشريط وتصحيح خطأ الغلق
Week 6	Lab 6:	تحديد جوانب طريق بمعرفة الخط المركزي للطريق
Week 7	Lab 7:	اسقاط منحني افقي بأستخدام شريط القياس فقط
Week 8	Lab 8:	اسقاط منحني افقي باستخدام شريط القياس والثيودولايت
Week 9	Lab 9:	المسح التاكيومتري بطريقة شعيرات الاستاديا وايجاد الارتفاعات والمناسيب
Week 10	Lab 10:	التعرف على جهاز المحطة الشاملة

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	1-المساحة الهندسية-ياسين عبيد احمد- كلية الهندسة – جامعة البصرة – 1990 وزارة التعليم العالي العراقية	1-نعم
Recommended Texts	2- هندسة المساحة – للدكتور عباس زيدان – قسم البناء والانشاءات – الجامعه التكنولوجية – الطبعة الاولى – 2009 3- A text Book of Surveying and Leveling, R. Agor, 2012,Delhi	2- كلا 3- نعم
Websites	https://www.youtube.com/@gafelkareem/videos	

Grading Scheme

مخطط الدرجات				
Group	**Grade**	التقدير	**Marks (%)**	**Definition**
Success Group (50 - 100)	**A** - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	**FX** – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required

Note: Marks Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.