



نموذج وصف الوحدة
نموذج وصف المادة الدراسي
كلية الهندسة / قسم الطب الحيوي



معلومات الوحدة

معلومات المادة الدراسية

عنوان الوحدة	Infrared and Thermal Imaging	تسليم الوحدة
نوع الوحدة	أساسي	<input checked="" type="checkbox"/> نظريه <input checked="" type="checkbox"/> حاضر <input type="checkbox"/> المختبر <input type="checkbox"/> تعليمي <input type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> الحلقة الدراسية
رمز الوحدة	WBM-51-02	
انتماءات ECTS	8	
SWL (ساعة / SEM)	30	
مستوى الوحدة	1	الفصل الدراسي للتسليم
قسم الإدارة	الطب الحيوي	الكلية
قائد الوحدة	مريم عبدالله	البريد الإلكتروني Mayram.ab@uowa.edu.iq
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة ماجستير
مدرس الوحدة		البريد الإلكتروني
اسم المراجع النظير		البريد الإلكتروني
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	26/9/2024	رقم الإصدار 1.0

العلاقة مع الوحدات الأخرى

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى

وحدة المتطلبات الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي
وحدة المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف الوحدة أهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> فهم الأساسيات التقنية للتصوير الحراري: تعلم كيفية استخدام أجهزة التصوير بالأشعة تحت الحمراء لقياس الحرارة. التطبيقات الطبية للتصوير الحراري: استخدامه في تشخيص الأمراض مثل التهاب المفاصل، الأورام، أو التورم. التطبيقات الصناعية: استخدام التصوير الحراري لاكتشاف الأعطال في الآلات الكهربائية أو اكتشاف تسريبات في الأنابيب. تحليل الصورة الحرارية: تعلم كيفية تحليل الصور الحرارية لفهم الأنماط الحرارية والاختلافات..
مخرجات التعلم للوحدة مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> 1. فهم كيفية استخدام تقنيات التصوير الحراري. 2. تطبيق التصوير الحراري في التطبيقات الطبية والصناعية. 3. تحليل الصور الحرارية لتحديد المشكلات أو التغيرات في الحرارة. 4. استخدام البرمجيات: تحليل الصور باستخدام برامج مخصصة للتصوير الحراري
المحتويات الإرشادية المحتويات الإرشادية	<ol style="list-style-type: none"> 1. مقدمة عن التصوير الحراري والأشعة فوق البنفسجية: التعريف بالتقنيات الأساسية. 2. الأجهزة المستخدمة: مثل كاميرات التصوير الحراري وأجهزة الأشعة فوق البنفسجية. 3. التطبيقات الطبية: تشخيص الأمراض باستخدام التصوير الحراري أو الأشعة فوق البنفسجية. 4. التطبيقات الصناعية: مثل اكتشاف الأعطال في الآلات أو فحص المواد. 5. تحليل البيانات: تعلم كيفية تفسير وتحليل الصور الحرارية أو الأشعة فوق البنفسجية.

استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات	<ol style="list-style-type: none"> 1. لتعلم العملي: توفير تجارب عملية لاستخدام الأجهزة المختلفة في التصوير الحراري أو الأشعة فوق البنفسجية. 2. دراسة الحالة: تحليل تطبيقات حقيقية لهذه التقنيات في الطب أو الصناعة. 3. الأنشطة التفاعلية: تطبيق تقنيات التصوير لفحص مواد أو أنظمة مختلفة. 4. استخدام البرمجيات: تدريب الطلاب على استخدام البرمجيات المخصصة لتحليل الصور الملتقطة بالأشعة فوق البنفسجية أو الأشعة تحت الحمراء. 5. المشاريع البحثية: تكليف الطلاب بمشاريع بحثية تركز على استخدام هذه التقنيات في مجالات محددة مثل الطب أو الهندسة
SWL (عبء عمل الطالب)	
الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا	
منظم (ح / ث) SWL	5
الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	20
غير منظم (ح / ث) SWL	5
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	10
إجمالي SWL (h / sem)	30
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	

تقييم الوحدة
تقييم المادة الدراسية

مثل		الوقت/الرقم	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	نتائج التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	مسابقات	2	10% (10)	5, 10	و 2 و 10 و LO # 1 11
	تعيينات	2	10% (10)	2, 12	و 4 و 6 و LO # 3 7
	المختبر / المشاريع	1	10% (10)	مستمر	كل
	تقرير	1	10% (10)	13	و 8 و LO # 5 10
التقييم الختامي	الامتحان النصفى	س 2	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	ساعة 2	50% (50)	16	كل
التقييم الإجمالي			100% (100 درجة)		