
	<p>وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق</p> <p>جامعة وارث الأنبياء (ع)</p> <p>كلية الهندسة</p> <p>قسم هندسة الطائرات</p>	
---	---	---

## MODULE DESCRIPTOR FORM

### نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
معلومات المادة الدراسية			
Module Title	معامل II	Module Delivery	
Module Type	تكميلي	<input type="checkbox"/> نظري <input type="checkbox"/> محاضرة <input type="checkbox"/> مختبر <input type="checkbox"/> تمارين <input checked="" type="checkbox"/> عملي <input type="checkbox"/> ندوة	
Module Code	AIE206		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	94		
Module Level	2		
Administering Department	الورش الهندسية	College	الهندسة
Module Leader	احمد سعدي محمد العزاوي	e-mail	ahmad.saddy@uowa.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	استاذ مساعد	Module Leader's Qualification	دكتوراه
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name		e-mail	
Review Committee Approval	26/09/2025	Version Number	2025

Relation with Other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	I معامل	Semester	2

Co-requisites module	Semester
<b>Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents</b>	
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
<b>Module Aims</b> أهداف المادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. إعداد مهندسين تطبيقيين في مجال العلوم الهندسية يتميزون بمستوى عال من المعرفة والإبداع التكنولوجي بما يتوافق مع المعايير الصارمة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع الالتزام بأخلاقيات مهنة الهندسة.</li> <li>2. تمكين الطالب من معرفة وفهم أنظمة العمل والمخاطر والعوامل المحيطة بها.</li> <li>3. تمكين الطالب من معرفة وفهم المبادئ النظرية في الحرف والقياسات.</li> </ol>
<b>Module Learning Outcomes</b> مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تعريف الطالب بمفردات السلامة المهنية وأهميتها في مجال العمل.</li> <li>2. اكتساب الطالب مهارات التشغيل اليدوي مثلاً ( ورش البردورات والصفائح ) ومهارات التشغيل الميكانيكي مثلاً ( الخراطة ).</li> <li>3. اكتساب الطالب مهارات التشكيل الميكانيكي مثلاً ( الصب والحدادة ).</li> <li>4. اكتساب الطالب المهارات الهندسية الأساسية مثل اللحام والنجارة والتمديدات الكهربائية التي تخدمه في المجال المهني.</li> <li>5. تمكين الطالب من تشغيل الآلات والأجهزة المختلفة في العمليات الميكانيكية والتشكيل.</li> <li>6. التعلم التعاوني بالعمل الجماعي.</li> </ol>
<b>Indicative Contents</b> المحتويات الإرشادية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تعريف الطالب بأساسيات فن الخراطة والطحن وأنواع ماكينات العمل على البارد ومهارة التعامل معها واختيار المعادن والأدوات التشغيلية وطرق القياس والمعايرة</li> <li>2. تعريف الطالب بأساسيات فن الصب والتشكيل الساخن واختيار المعادن وطريقة العمل على أفران وأدوات الصب وتصنيع قوالب الصب</li> <li>3. تعريف الطالب بأساسيات السيارات والأنظمة التي تستخدمها وكذلك عمليات الصيانة والتفكيك والتجميع.</li> <li>4. تعريف الطالب بأساسيات الأجهزة الكهربائية المنزلية والصناعية ومهارة استخدام الأدوات وتصميم الدوائر الكهربائية ولوحات التحكم</li> <li>5. تعريف الطالب بأساسيات فن السباكة وتسوية الأسطح ومهارة استخدام الأدوات وتصنيع وتركيب الأشكال الهندسية وطرق القياس والمعايرة</li> <li>6. تعريف الطالب بأساسيات فن الحدادة وتشكيل المعادن على البارد والساخن وطريقة تقسيئها ومهارات التعامل مع الأدوات اليدوية وآلات التشكيل وأفران التسخين</li> <li>7. تعريف الطالب بأساسيات فن التشكيل والتشغيل اليدوي للمعادن بمساعدة الأدوات اليدوية والكهربائية والميكانيكية ومهارات التعامل معها وطرق القياس والمعايرة</li> <li>8. تعريف الطالب بأساسيات فن اللحام وتركيب وتجميع المعادن وأنواع آلات اللحام ومهارات التعامل معها وأنواع اللحام وطرق القياس والمعايرة</li> <li>أساسيات فن النجارة والأعمال الخشبية باستخدام الأدوات اليدوية والكهربائية والميكانيكية ومهارات التعامل معها وطرق القياس والمعايرة</li> </ol>
<b>Learning and Teaching Strategies</b>	
استراتيجيات التعلم والتعليم	

Strategies	
------------	--

### Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب

<b>Structured SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	47	<b>Structured SWL (h/w)</b> الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	3
<b>Unstructured SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	3	<b>Unstructured SWL (h/w)</b> الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	2
<b>Total SWL (h/sem)</b> الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	50		

### Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/ Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	5	5% (5)	مستمر	الجميع
	Assignments	5	5% (5)	مستمر	الجميع
	Projects / Lab.	5	25% (25)	مستمر	الجميع
	Report	5	5% (5)	مستمر	الجميع
Summative assessment	Midterm Exam	1 hr	10% (10)	7	الجميع
	Final Exam	2 hr	50% (50)	16	الجميع
Total assessment			100%		

### Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الأسبوعي النظري

	Material Covered
1 الاسبوع	ورشة اللحام. السلامة المهنية وأهميتها في ورش اللحام.- مقدمة عن أساسيات اللحام.- تمرين القوس الكهربائي.- تمرين لحام خطوط مستقيمة بحركة دائرية (حلزونية)-
2 الاسبوع	ورشة عمل اللحام تمرين لحام خطوط مستقيمة بحركة هلالية وطرق لحام أخرى - تمرين لحام إنشائي -
3 الاسبوع	ورشة اللحام. لحام قطعتين معاً -

	امتحان تحريري في التمارين العملية -
4 الاسبوع	ورشة الصب السلامة المهنية واهميتها في ورش السباكة- مقدمة عن اساسيات الصب المعدني- تمرين بسيط على القرص الخشبي- نصف تمرين-
5 الاسبوع	ورشة عمل الصب تمرين العجلة تمرين دفع الذراع
6 الاسبوع	ورشة الصب. تمرين البكرة الكاملة. - تمرين العمود الدائري. - امتحان تحريري في التمارين العملية -
7 الاسبوع	ورشة الحدادة السلامة المهنية واهميتها في ورش الحدادة- مقدمة في اساسيات الحدادة- تمرين ضبط الباربل- تمرين النجوم الثمانية- تمرين تشكيل الرقم ثمانية باللغة الانجليزية- تمرين تشكيل الستة باللغة الانجليزية-
8 الاسبوع	ورشة الحدادة تمرين تكوين الرقم خمسة باللغة الانجليزية- تمرين تكوين الرقم تسعة باللغة الانجليزية- تمرين تكوين مجسم حديد على شكل دائرة -
9 الاسبوع	ورشة الحدادة S.تمرين على شكل حرف - تمرين على قضيب حديد ساخن بمطرقة هوائية- تمرين على تشكيل دائرة على آلة ثني كهربائية- تمرين على تشكيل الزخارف الباردة والساخنة- امتحان تحريري في التمارين العملية -
10 الاسبوع	ورشة السيارات السلامة المهنية وأهميتها في ورش صيانة السيارات- مقدمة عن السيارات وأجزائها الأساسية- أجزاء المحرك وكيفية عمله وأنواع المحركات وطرق التصنيف-
11 الاسبوع	ورشة السيارات افتح المحرك وتعرف على الأجزاء - نظام التزييت - نظام التبريد -
12 الاسبوع	ورشة السيارات نظام الوقود- دوائر الإشعال القديمة والجديدة- امتحان تحريري في التمارين العملية-
13 الاسبوع	ورشة الخراطة مقدمة عن ماكينات الخراطة والتعرف على أجزائها - أدوات القياس واستخدام أداة قياس الفرن - تمرين الخراطة على الأعمدة الدائرية بأقطار مختلفة -

14 الاسبوع	ورشة عمل الدوران (R نصف دائري) تمرين باستخدام أقواس القلم - تمرين في عمل زوايا مختلفة باستخدام القلم (مربع + زاوية قلم 55)
15 الاسبوع	ورشة عمل الخراطة عمل عمود بأقطار مختلفة باستخدام (القلم الأيمن والأيسر) - تمرين (توصيل الأنبوب) - امتحان تحريري في التمارين العملية -
16 الاسبوع	امتحان

### Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)

المنهاج الاسبوعي للمختبر

	Material Covered
Week 1	
Week 2	
Week 3	
Week 4	
Week 5	
Week 6	
Week 7	

### Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدريس

	Text	Available in the Library?
Required Texts	تكنولوجيا الورشة والقياسات أحمد سالم الصباغ، كلية الهندسة	نعم
Recommended Texts		
Websites		

## APPENDIX:

GRADING SCHEME				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
<b>Success Group</b> (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
<b>Fail Group</b> (0 - 49)	FX – Fail	مقبول بقرار	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note:				
NB 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.				

