

	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق جامعة وارث الأبياء (ع) كلية الهندسة قسم هندسة الطائرات	
--	---	--

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	Semester of Delivery	
Administering Department		الورش الهندسية	College
Module Leader		احمد سعدي محمد العزاوي	e-mail
Module Leader's Acad. Title		استاذ مساعد	Module Leader's Qualification
Module Tutor		e-mail	
Peer Reviewer Name			e-mail
Review Committee Approval		26/09/2025	Version Number
Relation with Other Modules			
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	معامل I	Semester	2

Co-requisites module		Semester
Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents		
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية		
Module Aims أهداف المادة الدراسية	<p>1. إعداد مهندسين تطبيقيين في مجال العلوم الهندسية يتميزون بمستوى عالٍ من المعرفة والإبداع التكنولوجي بما يتوافق مع المعايير الصارمة المعتمدة عالمياً في ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي للبرامج الهندسية المناظرة مع الالتزام بأخلاقيات مهنة الهندسة.</p> <p>2. تمكين الطالب من معرفة وفهم أنظمة العمل والمخاطر والعوامل المحيطة بها.</p> <p>3. تمكين الطالب من معرفة وفهم المبادئ النظرية في الحرف والقياسات.</p>	
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	<p>1. تعريف الطالب بمفردات السلامة المهنية وأهميتها في مجال العمل.</p> <p>2. اكتساب الطالب مهارات التشغيل اليدوي مثلًا (ورش البردورات والصفائح) ومهارات التشغيل الميكانيكي مثلًا (الخراطة).</p> <p>3. اكتساب الطالب مهارات التشكيل الميكانيكي مثلًا (الصب والحدادة).</p> <p>4. اكتساب الطالب المهارات الهندسية الأساسية مثل اللحام والنجارة والتلميدات الكهربائية التي تخدمه في المجال المهني.</p> <p>5. تمكين الطالب من تشغيل الآلات والأجهزة المختلفة في العمليات الميكانيكية والتشكيل.</p> <p>6. التعلم التعاوني بالعمل الجماعي.</p>	
Indicative Contents المحتويات الإرشادية	<p>1. تعريف الطالب بأساسيات فن الخراطة والطحن وأنواع ماكينات العمل على البارد ومهارة التعامل معها واختيار المعادن والأدوات التشغيلية وطرق القياس والمعايرة</p> <p>2. تعريف الطالب بأساسيات فن الصب والتشكيل الساخن واختيار المعادن وطريقة العمل على أفران وأدوات الصب وتصنيع قوالب الصب</p> <p>3. تعريف الطالب بأساسيات السيارات والأنظمة التي تستخدمها وكذلك عمليات الصيانة والتفكيك والتجميع.</p> <p>4. تعريف الطالب بأساسيات الأجهزة الكهربائية المنزلية والصناعية ومهارة استخدام الأدوات وتصميم الدوائر الكهربائية ولوحات التحكم</p> <p>5. تعريف الطالب بأساسيات فن السباكة وتسوية الأسطح ومهارة استخدام الأدوات وتصنيع وتركيب الأشكال الهندسية وطرق القياس والمعايرة</p> <p>6. تعريف الطالب بأساسيات فن الحدادة وتشكيل المعادن على البارد والساخن وطريقة تقسيتها ومهارات التعامل مع الأدوات اليدوية وألات التشكيل وأفران التسخين</p> <p>7. تعريف الطالب بأساسيات فن التشكيل والتشغيل اليدوي للمعادن بمساعدة الأدوات اليدوية والكهربائية والميكانيكية ومهارات التعامل معها وطرق القياس والمعايرة</p> <p>8. تعريف الطالب بأساسيات فن اللحام وتركيب وتجميع المعادن وأنواع آلات اللحام ومهارات التعامل معها وأنواع اللحام وطرق القياس والمعايرة</p> <p>أساسيات فن النجارة والأعمال الخشبية باستخدام الأدوات اليدوية والكهربائية والميكانيكية ومهارات التعامل معها وطرق القياس والمعايرة</p>	
Learning and Teaching Strategies		
استراتيجيات التعلم والتعليم		

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

Student Workload (SWL) الحمل الدراسي للطالب			
Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	47	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	3
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	3	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	2
Total SWL (h/sem) 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 الأسبوع	ورشة اللحام. السلامة المهنية وأهميتها في ورش اللحام.- مقدمة عن أساسيات اللحام.- تمرين القوس الكهربائي.- تمرين لحام خطوط مستقيمة بحركة دائرية (حلزونية)-
2 الأسبوع	ورشة عمل اللحام تمرين لحام خطوط مستقيمة بحركة هلالية وطرق لحام أخرى - تمرين لحام إنشائي -
3 الأسبوع	ورشة اللحام. لحام قطعتين معاً -

	- امتحان تحريري في التمارين العملية .
4 الاسبوع	ورشة الصب السلامة المهنية و أهميتها 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 الحادة السلامة المهنية و أهميتها في ورش الحادة . مقدمة في اساسيات الحادة . تمرين ضبط الباريل . تمرين النجوم الثمانية . تمرين تشكيل الرقم ثمانية باللغة الانجليزية . تمرين تشكيل السنة باللغة الانجليزية .
8 الاسبوع	ورشة الحادة تمرين تكوين الرقم خمسة باللغة الانجليزية . تمرين تكوين الرقم تسعة باللغة الانجليزية . تمرين تكوين مجسم حديد على شكل دائرة .
9 الاسبوع	ورشة الحادة تمرين على شكل حرف . تمرين على قضيب حديد ساخن بمطرقة هوانية . 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 افتتح المحرك وتعرف على الأجزاء . نظام التزييت . نظام التبريد .
12 الاسبوع	ورشة السيارات نظام الوقود . دواون 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 نصف دائري (R). تمرین باستخدام أقواس القلم - . تمرین في عمل زوايا مختلفة باستخدام القلم (مربع + زاوية قلم 55).
15 الاسبوع	ورشة عمل الخراطة عمل عمود بأقطار مختلفة باستخدام (القلم الأيمن والأيسر) - . تمرین (توصيل الأنبوب) - . امتحان تحريري في التمارين العملية - .
16 الاسبوع	امتحان



Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الأسبوعي للمختبر

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

Learning and Teaching Resources

مصادر التعلم والتدریس

	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
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جداً	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	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.				



كلية الهندسة