

وصف المقرر لمادة

Module Information					
معلومات المادة الدراسية					
Module Title	نظم الكترونية طبية		Module Delivery		
Module Type	اساسي		☒ Theory ☐ Lecture ☒ Lab ☒ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar		
Module Code	MIET3202				
ECTS Credits	6				
SWL (hr/sem)	150				
Module Level			Semester of Delivery		6
Department Administering			College	College of engineering	
Module Leader	نظم الكترونية طبية		e-mail	ruqia_alaa_ibrahim@hilla-unc.edu.iq	
Module Leader’s Acad. Title			Module Leader’s Qualification		
Module Tutor			e-mail		
Peer Reviewer Name			e-mail		
Scientific Committee Approval Date		15/3/2026	Version Number		

Relation with other Modules العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
Prerequisite module	None	Semester	
Co-requisites module	None	Semester	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
Module Aims أهداف المادة الدراسية	- تعريف الطالب بالدوائر الإلكترونية وآلية عملها واستخداماتها في مجال الأجهزة الطبية، وآلية بناء الأنظمة الطبية المختلفة. - التعرف على تطبيقات الدوائر الإلكترونية في مجال الأجهزة الطبية. - تزويد الطلبة بالمعلومات وتدريبهم على أحدث التطورات في مجال الإلكترونيات الطبية.
Module Learning Outcomes مخرجات التعلم للمادة الدراسية	(Cognitive Goals) أولاً: الأهداف المعرفية تحليل الدوائر الإلكترونية. A1 تصميم الدوائر الإلكترونية البسيطة والمعقدة. A2 القدرة على تقديم حلول مناسبة للأعطال الناتجة في الدوائر الإلكترونية. A3 التعرف على مكونات الدوائر الإلكترونية الأساسية والأجهزة الطبية. A4

(Skill Objectives) ثانياً: الأهداف المهارية للمقرر

- .التعرف على الرموز والمخططات الكهربائية B1.
تصميم أنظمة إلكترونية طبية رقمية بكفاءة عالية وتكلفة اقتصادية B2.
تقديم الاستشارات العلمية والعملية في مجال صيانة الدوائر الإلكترونية الطبية B3.

ثالثاً: الأهداف الوجدانية والقيمية (Emotional and Value Goals)

- C1. أن يستمع الطالب باهتمام إلى شرح المدرس.
C2. أن يتعرف الطالب على تأثير الأنظمة الإلكترونية في مجال الأجهزة الطبية.
C3. تعريف الطالب بمكونات الدوائر الإلكترونية.
C4. تطوير المناهج والمختبرات بما يتماشى مع متطلبات سوق العمل.

Indicative Contents

المحتويات الإرشادية

Learning and Teaching Strategies

استراتيجيات التعلم والتعليم

Strategies	Daily exams, quarterly exams - laboratory reports, annual exams, scientific activities
------------	--

Student Workload (SWL)

الحمل الدراسي للطالب

Structured SWL (h/sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	79	Structured SWL (h/w) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعياً	5
Unstructured SWL (h/sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	71	Unstructured SWL (h/w) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعياً	5
Total SWL (h/sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	15 0		

Module Evaluation

تقييم المادة الدراسية

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome
Formative assessment	Quizzes	2	(10) %10	10 ,5	LO #1, 2, LO# 10 and 11
	Online Assignments	2	(10) %10	12 ,2	LO # 3, 4, LO# 6, 7
	Projects	1	(6) %6	Continuous	LO# 1-12
	lab	10	(10) %10	Continuous	LO# 1-12
	Report	1	(4) %4	13	LO # 5, 8, 9, 12
Summative assessment	Midterm Exam	hr 3	(10) %10	7	LO # 1-7
	Final Exam	4hr	(50) %50	16	All
Total assessment			100) %100 (Marks)		

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المناهج الأسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	مصادر القدرة المنظمة
Week 2	المنظمات أحادية الشريحة
Week 3	طوبولوجيات إضافية لمنظمات التحويل
Week 4	المرشحات الفعالة
Week 5	التطبيق العملي لمرشح باتروورث
Week 6	مرشح تمرير الحزمة، مرشح رفض الحزمة
Week 7	
Week 8	امتحان نصف الكورس
Week 9	المرشح الرنيني الفعال ومرشح تمرير الحزمة
Week 10-13	مرشح تمرير الحزمة الفعال باستخدام مقاومة ومكثف
Week 14	المحولات من رقمي إلى تماثلي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)			
المناهج الأسبوعي للمختبر			
		Text	Available in the
Week 1			Library?
Week 2			
Required Texts		طوبولوجيات إضافية لمنظمات التحويل	
Recommended Texts		المرشحات الفعالة	
Websites		التطبيق العملي لمرشح باثروورث	
Weeks 8-9		مرشح تمرير الحزمة، مرشح رفض الحزمة	
Week 10		امتحان نصف الكورس	
Week 11		المرشح الرنيني الفعال ومرشح تمرير الحزمة	
Week 12		مرشح تمرير الحزمة الفعال باستخدام مقاومة ومكثف	
Weeks 13-14		المحولات من رقمي إلى تماثلي	
Learning and Teaching Resources			
مصادر التعلم والتدريس			

Grading Scheme				
مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50- 100)	A - Excellent	امتياز	100 - 90	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	89 - 80	Above average with some errors
	C - Good	جيد	79 - 70	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	69 - 60	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	59 - 50	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(44-0)	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 54.5 near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding" outlined above				

د. د. هارون عبد الكاظم شهد
العميد

رئيس القسم : أ.د. محمود شاكر نصر

اسم التدريسي: م.م. رقية علاء ابراهيم

عميد الكلية : أ.د. هارون عبد الكاظم شهد

رئيس القسم : أ.د. محمود شاكر نصر

اسم التدريسي: م.م. رقية علاء ابراهيم

التاريخ : 2026 / 3 / 15

التاريخ : 2026 / 3 / 15

التاريخ : 2026 / 3 / 15