

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد
المؤسسات التعليمية والتدريبية



المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

اسم المؤسسة التعليمية: جامعة فزان - كلية التربية تراغن

اسم البرنامج التعليمي: برنامج الفيزياء

اسم المقرر: فيزياء عملي IV (الكترنيات)

رمز المقرر: PH 207

الفصل الدراسي: الرابع

المتطلبات الأكاديمية للمقرر الدراسي

1. معلومات عامة:

1	اسم المقرر الدراسي	فيزياء عملي IV (الالكترونيات)
2	منسق المقرر	أ. محمد منصور سعيد شكره
3	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	الفيزياء
4	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	الفيزياء
5	الساعات الدراسية للمقرر	36 ساعة
6	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	العربية
7	السنة الدراسية/ الفصل الدراسي	الرابع
8	تاريخ وجهة اعتماد المقرر	2001 ف، أمانة اللجة الشعبية سابقاً

1.1 عدد الساعات الأسبوعية:

محاضرات	1	معامل	2	تدريب		المجموع	3
---------	---	-------	---	-------	--	---------	---

2- أهداف المقرر:

1. فهم أساسي لمكونات الدوائر الكهربائية.
2. تصميم وتحليل الدوائر الكهربائية.
3. تطبيق تقنيات قياس وتحليل الجهد.
4. تطوير وتحليل دوائر الترانزستور.
5. تنفيذ وتحليل دوائر ترشيح الموجة.
6. تطبيق المهارات العملية في تجارب مختبرية.
7. تحليل استجابة الدوائر الكهربائية.
8. القدرة على تصميم دوائر مكبرات مختلفة.

3- مخرجات التعلم المستهدفة:

أ. المعرفة والفهم.

1 أ	أن يتذكر خصائص ثنائي القطب.
2 أ	أن يتعرف على خصائص ثنائي الأقطاب الزينر.
3 أ	أن يستوعب طريقة عمل مقوم نصف الموجة.
4 أ	أن يدرك مقوم الموجة الكاملة باستعمال محول خافض.

رقم النموذج ط. ا. ب (011)	تاريخ الإصدار : 01 / 01 / 2009 م	تعديل رقم (2)	تاريخ التحديث 08 / 08 / 2023 م
---------------------------	----------------------------------	-----------------	--------------------------------

ب-المهارات الذهنية:

ب1	أن يحلل طريقة عمل مقوم الموجة الكاملة باستخدام المقوم القنطري.
ب2	أن يحسن دائرة مضاعف الجهد بشكل فعال لتحويل جهد الدخل إلى جهد مضاعف مع الحفاظ على الكفاءة العالية وتقليل الفقد في الطاقة.
ب3	أن يحقق دائرة ترشيح الموجة المقومة لتحسين جودة الإشارة.
ب4	أن يحقق دائرة تحديد قطع الفولتية لضمان دقة تحديد النقاط التي يتغير فيها الجهد.

ج-المهارات العلمية والمهنية:

ج1	أن يصمم دائرة تحميل لجهد متردد بحيث يتم توصيلها وتفاعلها بشكل فعال مع جهد مستمر.
ج2	أن يطور دائرة لتعيين المعاملات المختلفة لترانزستور ثنائي الشحنة موصل.
ج3	أن ينفذ دائرة مكبر ترانزستور باعث مشترك ذو مرحلة واحدة وذو مرحلتين
ج4	أن ينفذ دائرة مكبر ترانزستور موصل بطريقة الجامع المشترك

د-المهارات العامة:

د1	أن يكون الطالب قادراً على العمل الجماعي.
د2	أن يكون الطالب قادراً على تطبيق التجارب العملية.
د3	أن يكون الطالب قادراً على أخذ القياسات بدقة.
د4	أن يكون الطالب قادراً على تمثيل القياسات بيانياً.

4-محتوى المقرر:

الموضوعات	عدد الساعات	نظري	معمل	تمارين
خصائص ثنائي القطب.	3	1	2	
خصائص ثنائي الأقطاب الزينر.	3	1	2	
مقوم نصف الموجة.	3	1	2	
مقوم الموجة الكاملة باستعمال محول خافض ملفه الثانوي مقسم إلى نصفين وعدد 2 ثنائي تقويم.	3	1	2	
الامتحان النصفى الأول				
مقوم الموجة الكاملة باستخدام المقوم القنطري.	3	1	2	
دائرة مضاعف الجهد	3	1	2	
دائرة ترشيح الموجة المقومة.	3	1	2	
دائرة تحديد قطع الفولتية	3	1	2	
الامتحان النصفى الثاني				
تحميل جهد متردد على جهد مستمر.	3	1	2	
تعيين المعاملات المختلفة لترانزستور ثنائي الشحنة موصل بطريقة الباعث المشترك	3	1	2	
مكبر ترانزستور باعث مشترك ذو مرحلة واحدة	3	1	2	

				و ذو مرحلتين) توصيل بطريفة مقاومة مكثف R-C مكبر ترانزستور موصل بطريفة الجامع المشترك) تابع الباعث). مكبر ترانزستور المجالي موصل بطريفة المصدر المشترك.
	2	1	3	
الامتحان النهائي				

5- طرق التعليم والتعلم:

1. محاضرات.
2. تدريبات عملية.
3. تقارير.

6- طرق التقييم:

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	امتحان عملي	الأسبوع السابع	20%	
2	تطبيقات عملية	اسبوعياً	10%	
3	تقارير	اسبوعياً	10%	
4	امتحان نهائي	جدول الامتحانات العملية	60%	
	المجموع		100%	

7- المراجع والدوريات:

العنوان	الناشر	النسخة	المؤلف	مكان تواجدها
تجارب إلكترونية	مركز العلوم والتقنية للبحوث والدراسات	الجزء الأول	د. خليل إسماعيل هاشم الشخيلي د. عبد العظيم عبدالقادر محمد الجازوي	الموقع الإلكتروني لمركز العلوم والتقنية للبحوث والدراسات. https://www.stcrs.com.ly

8- الإمكانيات المطلوبة لتنفيذ المقرر:

ت	الإمكانيات المطلوبة توفرها	ملاحظات
1	معمل الكترونات مجهز.	
2	أجهزة وأدوات معملية	
3	برامج محاكاة.	تتطلب أجهزة كمبيوتر
4	كتب ومراجع	

منسق المقرر: أ. محمد منصور سعيد شكره التوقيع

منسق البرنامج: أ. محمد منصور سعيد شكره التوقيع

منسق البرنامج: أ. أحمد امصيري عمر امصيري التوقيع

التاريخ...../...../.....م

مصفوفة المقرر الدراسي (PH 207)

المهارات															المعرفة والفهم					الأسبوع الدراسي
(أ) المهارات الذهنية					(ب) المهارات العلمية والمهنية					(ج) المهارات العامة					1.أ	2.أ	3.أ	4.أ	5.أ	
1.ب	2.ب	3.ب	4.ب	5.ب	1.ج	2.ج	3.ج	4.ج	5.ج	1.د	2.د	3.د	4.د	4.د						
															✓					1
																✓				2
										✓							✓			3
																✓				4
											✓									5
																				6
الامتحان النصفى (خارج وقت المحاضرة)																				
																				7
																				8
																				9
																				10
																				11
																				12
الامتحان العملي النهائي																				13
																				14
																				15
																				16

رقم النموذج م. ا. م (011)	تاريخ الاصدار : 01 / 01 / 2009 م	تعديل رقم (2)	تاريخ التحديث 08 / 08 / 2023 م
---------------------------	----------------------------------	-----------------	--------------------------------