نموذج وصف الوحدة

نموذج وصف المادة الدراسي

كلية الهندسة / قسم الطب الحياتي

معلومات المادة الدراسية				
اسم المقرر	**بيلوجيا الخلية**		**تسليم الوحدة**	
نوع الوحدة	**اساسي**		**(اسبوعي (نظري**	
كود الوحدة	BME-212			
ائتمانات	**4**			
العلامة الكاملة	**100**			
مستوى الوحدة	2	**الفصل الدراسي**	1	
القسم الاداري	هندسة طب الحياتي	الكليه	كلية الهندسة	
قائد الوحدة	عارف الصياد	البريد الالكتروني	aref.alsayad@uowa.edu.iq	
لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد	**مؤهلات قائد الوحدة**	ماجستير	
مدرس الوحدة	عارف الصياد	البريد الالكتروني	aref.alsayad@uowa.edu.iq	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني		
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	01/06/2023	**رقم الإصدار**	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
وحدة المتطلبات الأساسية	لايوجد	**الفصل**	
وحدة المتطلبات المشتركة	لايوجد	**الفصل**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
1. معرفة رقم الخلية وحجمها وشكلها وخواصها وتمييز خصائصها. 2. لفهم الكروموسومات والجينات ، بنية الكروموسوم 3. يتناول هذا المساق المفهوم الأساسي للأنسجة العضلية. 4. هذا هو الموضوع الأساسي لجميع أنسجة الجسم. 5. تطوير مهارات التعامل مع بنية الخلية والعضيات الخلوية. 6. معرفة أنواع المجاهر المستخدمة في التشخيص.	**أهداف المادة الدراسية**
1. القدرة على تطوير وتنفيذ التجارب المناسبة، وتحليل وتفسير البيانات، واستخدام الحكم الهندسي للوصول إلى استنتاجات. 2. القدرة على التواصل بفاعلية مع مجموعة متنوعة من الجمهور. 3. القدرة على إدراك الحاجة المستمرة لاكتساب معارف جديدة، واختيار استراتيجيات التعلم المناسبة، وتطبيق هذه المعارف.	**مخرجات التعلم للمادة الدراسية**
يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. انقسام الخلايا (الانقسام الميتوزي والحدقة الحدقية) ، الطور التمهيدي ، الطور الاستوائي ، الطور الانفصالي ، الطور ، انقسام الاختزال أو النضج (الانقسام الاختزالي) [12 ساعة] الغضاريف ، الهيالين ، المرونة والألياف الليفية ، تكوين أنسجة الغضروف ، خلايا العظام ، المصفوفة ، أنواع العظام ، تكوين أنسجة العظام ، الدم ، الخلايا ، العناصر المشكلة ، تكون الدم ، الخلايا الجذعية ، نخاع العظام ، نضوج كريات الدم الحمراء ، نضوج الخلايا المحببة ، نضوج الخلايا الليمفاوية والوحيدات ، أصل الصفائح الدموية [12 ساعة] علم الوراثة (علم الوراثة) الجينات والكروموسومات والجينوم ، الأليل ، الهيمنة ، المتنحية ، والهيمنة ، النمط الظاهري والنمط الجيني ، القواعد المندلية ، الانتقال الوراثي الوراثي الصبغي الجسدي السائد ، الوراثة المرتبطة بالجنس. [12 ساعة] تبادل المواد بين الخلية وبيئتها تكوين ، السائل خارج الخلية ، تكوين السائل داخل الخلايا ، الغشاء أو إمكانات الراحة من cel ، نقل المواد الصلبة والسوائلالجهاز الكلوي ، الإنجابية	**المحتويات الإرشادية**

استراتيجيات التعلم والتعليم

الاستراتيجيات	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع بنية الخلية والعضيات الخلوية وتقنية المختبر لدى الطلاب ، وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ أسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	48	**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا**	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	52	**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا**	4
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	100		

تقييم المادة الدراسية					
		العدد	**(الوزن (بالعلامات**	**رقم الاسبوع**	**نتائج التعلم ذات الصلة**
التقييم التكويني	مسابقات	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	تعيينات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	.المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	All
	تقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 hr	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	All
التقييم الإجمالي			100% (100 Marks)		

خطة التسليم (المنهج الأسبوعي)	
	المواد المغطاة
الأسبوع 1	علم الأمراض - خزعةالتثبيت- التثبيت بالحرارة- التروية- العوامل المؤكسدة- التشخيص الطبيإصابة الخلايا- الموت المبرمج- أضرار الإشعاعالإلتهاب- الالتهاب الحاد- الالتهاب المزمنخلايا جذعية- خلايا جذعية بالغة- القلب- الدورة القلبيةتمدد الأوعية- تصلب الشرايين- جلطات الدم- التهاب الأوعيةفشل القلب- احتشاء عضلة القلب- الذبحة الصدرية- اضطرابات الصماماتالربو- النفاخ الرئوي- الالتهاب الرئوي
2 الأسبوع	هيكل الخلية والعضيات الخلوية ، غشاء الخلية ، السيتوبلازم وعضيات الخلية ، الشبكة الإندوبلازمية (ER) ، الريبوسومات ، جهاز جولجي

3 الأسبوع	جلطات الدم- التهاب الأوعيةفشل القلب- احتشاء عضلة القلب- الذبحة الصدرية- اضطرابات الصماماتالربو- النفاخ الرئوي- الالتهاب الرئوي
4 الأسبوع	الكروموسومات والجينات ، بنية الكروموسوم ، الشفرة الوراثية ، تخليق البروتين ، ازدواجية المادة الوراثية (النسخ المتماثل)
5 الأسبوع	انقسام الخلايا (الانقسام الميتوزي والحدقة الحدقية) ، الطور التمهيدي ، الطور الاستوائي ، الطور الانفصالي ، الطور النهائي ، انقسام الاختزال أو النضج (الانقسام الاختزالي)
6 الأسبوع	تقسيم النضج الأول ، تقسيم النضج الثاني ، نتيجة قسمي النضج = الخلايا الجنسية الناضجة ، الطور التمهيدي الثاني
7 الأسبوع	اختبار شهري
8 الأسبوع	تبادل المواد بين الخلية وبيئتها تكوين ، السائل خارج الخلية ، تكوين السائل داخل الخلايا ، الغشاء أو إمكانات الراحة ، نقل المواد الصلبة والسوائل
9 الأسبوع	الانتشار ، التناضح والضغط التناضحي ، الترشيح ، النقل النشط ، التداخل الخلوي والإخراج الخلوي
10 اسبوع	علم الوراثة (علم الوراثة) الجينات والكروموسومات والجينوم ، الأليل ، الهيمنة ، المتنحية ، والهيمنة ، النمط الظاهري والنمط الجيني ، القواعد المندلية ، الانتقال الوراثي الصبغي الجسدي السائد ، الوراثة المرتبطة بالجنس
11 اسبوع	- التثبيت بالحرارة- التروية- العوامل المؤكسدة
12 اسبوع	طفرات , طفرات جينية , طفرات كروموسوم , طفرات الجينوم
13 اسبوع	مصفوفة بين الخلايا (مادة أرضية) ، نسيج هالي رخو (خلالي) ، نسيج ضام أبيض ليفي كثيف ، نسيج دهني (دهني) ، نسيج غضروفي ، نسيج عظمي
14 اسبوع	الأنسجة العصبية والعضلية ، الأنسجة العضلية الملساء ، الأنسجة العضلية المخططة ، الأنسجة العضلية القلبية
15 اسبوع	الخلايا العصبية ، الدافع العصبي (جهد الفعل) ، المشبك ، الخلايا الدبقية (الخلايا العصبية العصبية)
16 اسبوع	**الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي**

مصادر التعلم والتدريس

	النص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Cytology (7th editions) by Silva Anderus A L (ed.).	نعم
النصوص الموصى بها	Human Biology (6 th editions), by John Recharged	نعم
المواقع الإلكترونية	https://libgen.me/book/ed0b6954e2617c88bdd0e1a8d335eaf7	

مخطط الدرجات

تعريف	العلامات (%)	التقدير	الدرجة	المجموعة
أداء متميز	90 - 100	**امتياز**	**A**	**مجموعة النجاح**

فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	**جيد جدا**	**B**	**(50 - 100)**
عمل سليم مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	**جيد**	**C**	
عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	**متوسط**	**D**	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	50 - 59	**مقبول**	**E**	
مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح	(45-49)	**راسب (قيد المعالجة)**	**FX**	**فشل المجموعة (0 – 49)**
كمية كبيرة من العمل المطلوب	(0-44)	**راسب**	**F**	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف الوحدة

نموذج وصف المادة الدراسي

كلية الهندسة / قسم الطب الحياتي

معلومات الوحدة معلومات المادة الدراسية					
تسليم الوحدة				عنوان الوحدة	التقنية المعلوماتية
نظريه ☒ حاضر ☒ المختبر ☒ تعليمي ☐ عملي ☐ الحلقه الدراسيه ☐				نوع الوحدة	رئيسية
				رمز الوحدة	BME-213
				ائتمانات ECTS	3
				SWL (ساعة / SEM)	75
1	الفصل الدراسي للتسليم		2	مستوى الوحدة	
ENG	الكليه	BME		الإدارة الإدارية	
alaa.ak@uowa.edu.iq	البريد الالكتروني	الاء اكرم جواد		قائد الوحدة	
ماجستير	مؤهلات قائد الوحدة		مدرس مساعد	لقب قائد الوحدة	
	البريد الالكتروني			مدرس الوحدة	
البريد الالكتروني	البريد الالكتروني			اسم المراجع النظير	
1.0	رقم الإصدار		1/6/2025	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	

أهداف الوحدة ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
الهدف من هذه الدورة الدراسية التي تستغرق فصلاً دراسياً واحداً هو تزويد الطلاب بنظرة عامة واسعة النطاق عن "المعلوماتية الصحية" مع التركيز على الخدمات الصحية الإلكترونية التي توفرها أنواع مختلفة من	أهداف الوحدة أهداف المادة الدراسية

تطبيقات البرمجيات. وهذا يحسن القدرة على إدارة النظم الصحية الإلكترونية، مثل HER و PACS و HIS وغيرها.	
1. القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات. 2. القدرة على تطوير وتنفيذ التجارب المناسبة، وتحليل وتفسير البيانات، واستخدام الحكم الهندسي للوصول إلى استنتاجات. 3. القدرة على إدراك المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في المواقف الهندسية واتخاذ قرارات مدروسة تراعي أثر الحلول الهندسية في السياق العالمي والاقتصادي والبيئي والاجتماعي.	**مخرجات التعلم للوحدة** مخرجات التعلم للمادة الدراسية
يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. الجزء أ - النظرية يشكل هذا الفصل الدراسي ملاحظات المحاضرات لتزويد طلاب البكالوريوس في الهندسة الطبية الحيوية بالمعرفة الأساسية عن بنية أنظمة الرعاية الصحية المختلفة. الجزء ب - المختبر في هذا الجزء، سنقوم بدراسة نظام عينة من الأنظمة المذكورة في الجزء النظري. نوصي باختيار أنظمة رعاية صحية مفتوحة المصدر لعرضها في المختبر.	**المحتويات الإرشادية** المحتويات الإرشادية

استراتيجيات التعلم والتعليم استراتيجيات التعلم والتعليم	
اكتب شيئًا مثل: الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع تحسين وتوسيع مهاراتهم في التفكير النقدي في الوقت نفسه. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية والنظر في إجراء تجارب بسيطة تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تثير اهتمام الطلاب.	**استراتيجيات**

عبء عمل الطالب (SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
4	**(منظم (ح / ث SWL** الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	63	**منظم SWL (h / sem)** الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل
1	**(غير منظم (ح / ث SWL** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	12	**غير منظم SWL (h / sem)** الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل
		75	**إجمالي SWL (h / sem)** الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل

تقييم الوحدة
تقييم المادة الدراسية

مخرجات التعلم ذات الصلة	الأسبوع المستحق	(الوزن (بالعلامات	الوقت/الرقم	مثل	
LO # 1 و 2 و 10 و 11	5, 14	10% (10)	2	مسابقات	التقييم التكويني
LO # 3 و 4 و 6 و 7	2, 12	10% (10)	2	تعيينات	
كل	مستمر	10% (10)	1	المشاريع / المختبر.	
LO # 5 و 8 و 10	13	10% (10)	1	تقرير	
LO # 1-7	7	10% (10)	س 2	الامتحان النصفي	التقييم الختامي
كل	16	50% (50)	ساعة 2	الامتحان النهائي	
		100٪ (درجة 100)		التقييم الإجمالي	

(خطة التسليم (المنهج الأسبوعي
المنهاج الاسبوعي النظري

المواد المغطاة	أسبوع
،وأنظمة الرعاية الصحية (HIT) مقدمة إلى تكنولوجيا المعلومات الصحية	1 الأسبوع
(المعلومات الصحية المحمية أو الشخصية) PHI	2 الأسبوع
(EHRs) أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية	3 الأسبوع
(PHRs) أنظمة السجلات الصحية الشخصية	4 الأسبوع
(E-prescribing) نظام الوصفات الإلكترونية	5 الأسبوع
(CDSS) نظام دعم القرار السريري	6 الأسبوع
(CDSS) نظام دعم القرار السريري	7 الأسبوع
(HIS) أنظمة معلومات المستشفيات	8 الأسبوع
(HIS) أنظمة معلومات المستشفيات	9 الأسبوع
(PACS) أنظمة أرشفة الصور	10 اسبوع
(PACS) أنظمة أرشفة الصور	11 الأسبوع
(CAD) التشخيص بمساعدة الكمبيوتر	12 الأسبوع
معالجة الصور الطبية	13 اسبوع
المعلوماتية الحيوية الجزيئية	14 اسبوع
المعلوماتية الحيوية الجزيئية	15 اسبوع
الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي	16 اسبوع

(خطة التسليم (المنهج الأسبوعي

المنهاج الاسبوعي العملي

المواد المغطاة	أسبوع
.(EHRs) المختبر 1: عرض نظام السجلات الصحية الإلكترونية	1 الأسبوع
.(EHRs) المختبر 1: عرض نظام السجلات الصحية الإلكترونية	2 الأسبوع
.(PHRs) المختبر 2: عرض نظام السجلات الصحية الشخصية	3 الأسبوع
.(PHRs) المختبر 2: عرض نظام السجلات الصحية الشخصية	4 الأسبوع
.(E-prescribing) المختبر 3: عرض نظام الوصفات الطبية الإلكترونية	5 الأسبوع
.(E-prescribing) المختبر 3: عرض نظام الوصفات الطبية الإلكترونية	6 الأسبوع
.(HIS) المختبر 4: عرض نظام نظم معلومات المستشفيات	7 الأسبوع
.(HIS) المختبر 4: عرض نظام نظم معلومات المستشفيات	8 الأسبوع
.(PACS) المختبر 5: عرض نظام أنظمة أرشفة الصور	9 الأسبوع
.(PACS) المختبر 5: عرض نظام أنظمة أرشفة الصور	10 اسبوع
.(CAD) المختبر 6: عرض نظام التشخيص بمساعدة الكمبيوتر	11 الأسبوع
.(CAD) المختبر 6: عرض نظام التشخيص بمساعدة الكمبيوتر	12 الأسبوع
.المختبر 7: عرض نظام معالجة الصور الطبية	13 اسبوع
.المختبر 7: عرض نظام معالجة الصور الطبية	14 اسبوع

مصادر التعلم والتعليم

مصادر التعلم والتدريس

	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	Biomedical Information Technology, by David Dagan Feng	لا
المواقع الإلكترونية	Health IT and EHR (https://www.techtarget.com/)	

مخطط الدرجات

مخطط الدرجات

تعريف	العلامات (٪)	التقدير	درجة	مجموعة
أداء متميز	90 - 100	امتياز	أ - ممتاز	مجموعة النجاح (50 - 100)
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	جيد جدا	ب - جيد جدا	
عمل سليم مع أخطاء ملحوظة	70 - 79	جيد	ج - جيد	
عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة	60 - 69	متوسط	د - مرضية	
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير	50 - 59	مقبول	هـ - كافية	
مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح	(45-49)	راسب)قيد المعالجة(	فشل - FX	فشل المجموعة (49 – 0)
كمية كبيرة من العمل المطلوب	(0-44)	راسب	فشل - F	

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف الوحدة

نموذج وصف الدورة

كلية الهندسة / قسم الطب الحياتي

معلومات الوحدة معلومات الدورة			
تسليم الوحدة		لقب الوحدة	الرياضيات III
☒ نظريه ☒ حاضر ☐ المختبر ☐ تعليمي ☐ عملي ☐ الندوة		نوع الوحدة	أساسي
		رمز الوحدة	ENG201
		اعتمادات ECTS	6
		SWL (ساعة / SEM)	150
1	فصل التسليم	2	مستوى الوحدة
كلية الهندسة	الجامعة	الطب الحياتي	الإدارة الإدارية
Salwan.ali@uowa.edu.iq	عنوان البريد الإلكتروني	سلوان علي حبيب	قائد الوحدة
دكتوراه	مؤهلات قائد الوحدة	م. د	لقب قائد وحدة
	عنوان البريد الإلكتروني		معلم الوحدة
	عنوان البريد الإلكتروني		اسم المراجع الزميلي
1.0	رقم الإصدار	2024/9/26	تاريخ اعتماد اللجنة العلمية

العلاقة مع الوحدات الأخرى العلاقة مع مواضيع أخرى			
2	**الفصل الدراسي**	الرياضيات II	**وحدة المتطلبات الأساسية**
	الفصل الدراسي	لا	**وحدة المتطلبات المشتركة**

أهداف الوحدة، نتائج التعلم ومحتويات كيفية القيام بها أهداف الدورة، نتائج التعلم ومحتويات التعليم	
تهدف وحدة الرياضيات إلى تطوير فهم عميق للمفاهيم الرياضية الأساسية وتطبيقاتها العملية. يتم التركيز على تعزيز مهارات الطلاب التحليلية والمنطقية من خلال حل المشكلات واستخدام الأساليب الرياضية المناسبة. تهدف الوحدة أيضا إلى تعليم الطلاب كيفية تمثيل وتحليل البيانات باستخدام أدوات رياضية مثل الرسوم البيانية والمعادلات. تسعى الوحدة أيضا إلى تطوير القدرة على تطبيق المفاهيم الرياضية في مجالات متعددة مثل الهندسة والفيزياء والاقتصاد، مما يساعد على ربط الرياضيات بالحياة اليومية وعلوم أخرى. بالإضافة إلى ذلك، يشجع الطلاب على استخدام التقنيات الحديثة مثل البرمجيات الرياضية لتسهيل الحسابات الرياضية والنمذجة، مما يعزز كفاءتهم الأكاديمية والمهنية.	**أهداف الوحدة** أهداف الدورة

نتائج التعلم الوحدة نتائج التعلم في الدورة	تشمل نتائج التعلم في وحدة الرياضيات تمكين الطلاب من فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية مثل الجبر، والهندسة، والتفاضل والتكامل. يستطيع الطلاب حل المشكلات الرياضية بدقة وكفاءة باستخدام استراتيجيات متنوعة وتحليل النتائج بطريقة منطقية. يتعلم الطلاب كيفية تمثيل وتحليل البيانات من خلال استخدام الرسوم البيانية والمعادلات الرياضية، مما يسمح لهم بتفسير الظواهر العددية والكمية بفعالية. يصبح الطلاب قادرين على توظيف الرياضيات في مجالات تطبيقية مثل الفيزياء والاقتصاد والهندسة، مما يعزز فهمهم للعلاقات بين الرياضيات والعلوم الأخرى. يكتسب الطلاب أيضا القدرة على استخدام التقنيات والأدوات الرقمية مثل البرمجيات الرياضية للحسابات والنمذجة، مما يطور مهاراتهم في التعامل مع التطبيقات الحديثة ويهيئهم لمتطلبات سوق العمل.
المحتويات الإرشادية المحتويات الإرشادية	تتضمن محتويات التدريس في وحدة الرياضيات مجموعة من المواضيع الأساسية التي تهدف إلى بناء قاعدة قوية من المفاهيم الرياضية. تبدأ الوحدة بمراجعة المبادئ الأساسية للجبر، مثل الحساب والمعادلات وعدم المساواة، مع التركيز على حل المعادلات الخطية والتربيعية. تشمل الوحدة أيضا دراسة الهندسة الأساسية، بما في ذلك الأشكال الهندسية، والقياسات، والنظريات الهندسية مثل مبرهنة فيثاغورس، بالإضافة إلى تطبيقات الهندسة في حل المشكلات العملية. تناقش أساسيات التفاضل والتكامل، بما في ذلك المشتقات والتكاملات وتطبيقاتها في دراسة التغيرات ومعدلاتها. تشمل المحتويات دراسة الإحصاء والاحتمالات، حيث يعلم الطلاب كيفية جمع وتحليل وتمثيل البيانات باستخدام الرسوم البيانية والجداول. يركز أيضا على حل المشكلات باستخدام النماذج الرياضية والتقنيات الرقمية مثل البرمجيات المخصصة. تختتم الوحدة بتطبيقات عملية تربط المفاهيم الرياضية بالحياة اليومية والمجالات المتخصصة مثل الفيزياء والاقتصاد والهندسة، مما يعزز فهم الطلاب لدور الرياضيات في تفسير الظواهر وحل التحديات الواقعية.

استراتيجيات التعلم والتدريس
استراتيجيات التعلم والتدريس

تعتمد استراتيجية التدريس في وحدة الرياضيات على الجمع بين الشرح النظري والتطبيق العملي لضمان فهم عميق للمفاهيم. تستخدم أمثلة واقعية وربطت بمشاكل الحياة لتوضيح أهمية الرياضيات وتطبيقاتها. كما يشجع على الأنشطة التفاعلية مثل العمل الجماعي وحل المشكلات، بالإضافة إلى استخدام تقنيات مثل الأدوات الرقمية والبرمجيات الرياضية لتعزيز التعلم. تختتم الدروس بمراجعات دورية واختبارات لتقييم فهم الطلاب للمحتوى.	**الاستراتيجيات**

عبء العمل الطلابي (SWL) يتم حساب العبء الأكاديمي للطالب لمدة 15 أسبوعا			
6	**منظم (H/W) SWL** العدد الطلابي العادي أسبوعيا	78	**SWL المنظم (h / seme)** الحمل الأكاديمي العادي للطالب خلال الفصل الدراسي
4	**غير منظم (h/w) SWL** عبء الطلاب الأكاديمي غير المنتظم أسبوعيا	72	**SWL غير منظم (h / sem)** الحمل الأكاديمي غير المنتظم للطالب خلال الفصل الدراسي
150			**إجمالي SWL (h / seme)** إجمالي العبء الأكاديمي للطالب خلال الفصل الدراسي

تقييم الوحدات تقييم الدورات					
نتائج التعلم ذات الصلة	**الأسبوع المستحق**	**الوزن (العلامات)**	**الوقت/الرقم**	**مثل**	
LO #1 و2 و10 و11	10 ,5	(10) %10	2	**الاختبارات**	**التقييم التكويني**
LO #3، 4، 6 و7	12 ,2	(10) %10	2	**التعيينات**	
				المشاريع / المختبر.	
LO #5 ، 8 و10	13	(10) %10	1	**الحضور**	
LO #1-5,#6-11	5,12	(10) %20	ساعتان	**امتحان منتصف الفصل**	**التقييم النهائي**
الجميع	16	(50) %50	3 ساعات	**الامتحان النهائي**	
		٪100 (100 درجة)		**التقييم العام**	

خطة التقديم (المنهج الأسبوعي) المنهج النظري الأسبوعي	
المواد المغطاة	**الأسبوع**
المعادلات التفاضلية العادية: من الدرجة الأولى (المتغيرات قابلة للفصل، متجانسة، خطية). الرتبة الثانية (متجانسة وغير متجانسة). المعادلات التفاضلية من الدرجة الأعلى.	**الأسبوع الأول** **الأسبوع الثاني** **الأسبوع الثالث** **الأسبوع الرابع**
التفاضل الجزئي: دالة لمتغيرين أو أكثر، مشتقة جزئية.	**الأسبوع 5** **الأسبوع السادس** **الأسبوع 7**
تحويل لابلاس: دالة خطوة وحدة، تعريف L.T. والخصائص. تحويل لابلاس العكسي، الكسور الجزئية، حل المعادلات التفاضلية باستخدام تحويل لابلاس.	**الأسبوع 8** **الأسبوع التاسع** **الأسبوع العاشر**
التسلسلات والسلاسل: التسلسلات، السلاسل، السلاسل الهندسية، وغيرها.	**الأسبوع الحادي عشر** **الأسبوع 12**
متسلسلة فورييه: الدوال الدورية، متسلسلة فورييه، الدوال الزوجية والفردية، الترميز المركب لسلاسل فورييه.	**الأسبوع 13** **الأسبوع 14** **الأسبوع 15**
الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي.	**الأسبوع 16**

موارد التعلم والتدريس موارد التعلم والتدريس		
هل هو متوفر في المكتبة؟	**نص**	
نعم	إروين كريزيغ، "الرياضيات الهندسية المتقدمة"، الطبعة 10.	**النصوص المطلوبة**
نعم	1 . جورج بي. توماس جونيور"، حساب التفاضل والتكامل"، الطبعة الرابعة عشرة. 2 . مخطط شوم للرياضيات الجامعية، الطبعة الرابعة. 3 . ماري أتينبورو، "الرياضيات للهندسة والحوسبة الإلكتيكية"، الطبعة الأولى.	**النصوص الموصى بها**
مواضيع في التفاضل والتكامل - عالم الرياضيات وولفآرم.		**المواقع الإلكترونية**

مخطط التصنيف مخطط التصنيف				
التعريف	**الوسوم (٪)**	التقدير	**الدرجة العلمية**	**المجموعة**
أداء متميز	100 - 90	الامتياز	أ - ممتاز	**النجاح المجموعة (100 - 50)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	89 - 80	جيد جداً	**ب** - جيد جدا	
عمل صحيح مع أخطاء ملحوظة	79 - 70	جيد	**ج** - جيد	
عادل لكنه يحتوي على أوجه قصور كبيرة	69 - 60	متوسط	**D** - Satisfactory	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	59 - 50	مقبولة	**E** - كاف	
يتطلب عمل إضافي لكن الاعتماد منح	(49-45)	الإيداع (قيد المعالجة)	**FX** - فشل	**فشل المجموعة (49 – 0)**
يتطلب العمل كمية كبيرة	(44-0)	الفشل	**F** - فشل	

ملاحظة: العلامات التي تزيد عن 0.5 المرتبة العشرية أكبر أو أقل من العلامة الكاملة سيتم تقريبها للأعلى أو الأسفل (على سبيل المثال، يتم تقريب درجة 54.5 إلى 55، بينما العلامة 54.4 إلى 54). لدى الجامعة سياسة عدم التسامح مع "عطل حركة المرور الوشيك"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات التي تمنحها العلامات الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموصوف أعلاه.

	Ministry of Higher Education and Scientific Research - Iraq University of Warithe Al_Anbiyaa Engineering College Biomedical Engineering	

MODULE DESCRIPTION FORM

Module Information					
Module Title	Ba'ath Party Crimes			**Module Delivery**	
Module Type	Secondary			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	BME-112				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	30				
Module Level			**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	BME		**College**	ENG	
Module Leader	Zahraa sahib mohammed		**e-mail**	Zahraa.sahib@uowa.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Assistant teacher		**Module Leader's Qualification**	Master's	
Module Tutor			**e-mail**		
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Scientific Committee Approval Date			**Version Number**	1.0	

Relation with other Modules			
Prerequisite module	None	**Semester**	
Co-requisites module	None	**Semester**	

Module Aims, Learning Outcomes and Indicative Contents	
Module Aims	1. 1. Introducing students to the historical and legal background of the Ba'ath Party era in Iraq. 2. 2. Analyzing the nature of the crimes and violations committed by the party in light of national laws and international human rights standards. 3. 3. Enabling students to understand the legal framework of criminal accountability for those crimes under Iraqi legislation and the competent courts. 4. 4. Enhancing students' ability to distinguish between political crimes and crimes against humanity according to contemporary legal concepts. 5. 5. Equipping students with the skills to analyze legal texts and historical documents related to the crimes of the former regime. 6. 6. Developing students' legal and human rights awareness regarding the importance of transitional justice and reparations for the victims of that period.
Module Learning Outcomes	1. An ability to communicate effectively with a range of audiences. 2. An ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environment, and social context.
Indicative Contents	The instructional content includes the following: 1. A historical overview of the emergence and development of the Ba'ath Party in Iraq. 2. Ba'athist ideology and its impact on the structure of the state and society. 3. Political executions and physical liquidations. 4. Crimes of torture and arbitrary detention within security and intelligence agencies. 5. Forced displacement of families (Feyli Kurds, sectarian displacement). 6. Genocidal crimes (Anfal campaign, mass graves). 7. The use of chemical weapons (Halabja as a case study).

Learning and Teaching Strategies	
Strategies	The student's workload is distributed over fifteen weeks through attending theoretical lectures and participating in classroom discussions aimed at reinforcing the legal and historical understanding of the course subject. The student is expected to complete readings and homework assignments that enhance the knowledge acquired in class, in addition to preparing a short report or research paper that develops analytical and research skills. The workload also includes group work that contributes to improving communication and teamwork abilities. At the end of the semester, the student prepares for the examinations by reviewing lectures and sources and by comprehending the core concepts of the course.

Student Workload (SWL)			
Structured SWL (h/sem)	93	**Structured SWL (h/w)**	6
Unstructured SWL (h/sem)	57	**Unstructured SWL (h/w)**	4
Total SWL (h/sem)	150		

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

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
	Material Covered
Week 1	Violations of rights and freedoms.
Week 2	Descriptive overview of political regimes in Iraq (1921–2003).
Week 3	Violations of public rights and freedoms by the Ba'athist regime.
Week 4	Impact of Ba'athist regime behaviors on society and its domination over the state.
Week 5	Effect of the transitional period in combating authoritarian politics.
Week 6	The psychological domain, the social domain.
Week 7	Midterm examination.
Week 8	Religion and the state.
Week 9	Culture, media, and militarization of society.
Week 10	Impact of repression and wars on the environment and population.
Week 11	Use of internationally prohibited weapons and environmental pollution.
Week 12	Scorched earth policy.
Week 13	Draining of marshlands and forced migration.
Week 14	Destruction of agricultural and animal environments and radioactive contamination.
Week 15	Preparatory week before the final exam.

Learning and Teaching Resources		
	Text	**Available in the Library?**
Required Texts	Curriculum on the Crimes of the Former Banned Ba'ath Party	Yes
Recommended Texts		No
Websites		

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

نموذج وصف الوحدة

نموذج وصف المادة الدراسي

كلية الهندسة / قسم الطب الحياتي

معلومات المادة الدراسية					
عنوان المادة	**ميكانيك هندسي**			**Module Delivery**	
نوع المادة	**اساسي**			☒ **النظري** ☒ **محاضرة** ☐ **مختبر** ☒ **مناقشة** ☐ **عملي** ☐ **ندوة**	
رمز المادة	BME-213				
عدد الساعات المعتمدة حسب نظام ECTS	**4**				
SWL (ساعة/فصل دراسي)	**60**				
مستوى المادة	3		**الفصل الدراسي**	3	
القسم	الطب الحياتي		**الكلية**	الهندسة	
استاذ المادة	حسين امير محمد علي		**البريد الالكتروني**	hussein.aljawad@uowa.edu.iq	
اللقب الأكاديمي لأستاذ المادة	مدرس مساعد		**التحصيل الدراسي**	MSc	
اسم مدرس الوحدة (إن وجد))	(اسم مدرس الوحدة (إن وجد		البريد الإلكتروني		
اسم المراجع النظير			البريد الإلكتروني		
تاريخ موافقة اللجنة العلمية			رقم الإصدار		

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
متطلبات المادة	بلا	**الفصل**	
متطلبات المادة المشتركة	بلا	**الفصل**	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	بناء وإعداد الطالب نفسيا للقيام بدوره كمهندس
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات. 2. القدرة على تطبيق عملية التصميم الهندسي لإنتاج حلول تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعاة الصحة العامة والسلامة والعوامل العالمية والثقافية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية وغيرها بما يتناسب مع التخصص. 3. القدرة على تطوير وتنفيذ التجارب المناسبة، وتحليل وتفسير البيانات، واستخدام الحكم الهندسي للوصول إلى استنتاجات.
المحتويات الإرشادية	

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اتباعها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، وفي نفس الوقت صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية ومن خلال النظر في نوع من التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	60	**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا**	4
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل		**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا**	
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	60		

تقييم المادة الدراسية					
		الوقت/العدد	**الوزن (الدرجة)**	**الاسبوع**	**نتائج التعلم ذات الصلة**
التقييم التكويني	الاختبارات	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	المهام	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشاريع .	1	10% (10)	مستمر	
	التقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10

التقييم النهائي	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	2	50% (50)	16	All
الكلي			100% (درجة 100)		

المنهاج الاسبوعي النظري

	المادة المغطاة
1 الأسبوع	مقدمة في الديناميكا
2 الأسبوع	الحركة المستقيمة
3 الأسبوع	الحركة المنحنية المستوية
4 الأسبوع	الإحداثيات العمودية والمماسة (n-t)
5 الأسبوع	الإحداثيات القطبية (r-θ)
6 الأسبوع	الحركة النسبية
7 الأسبوع	امتحان MID 1
8 الأسبوع	الحركة المقيدة للجسيمات المتصلة
9 الأسبوع	العمل والطاقة
10 الأسبوع	الطاقة الكامنة
11 الأسبوع	التأثير
12 الأسبوع	الزخم النبضي
13 الأسبوع	حفظ الطاقة والزخم
14 الأسبوع	تدفق الكتلة الثابت
15 الأسبوع	امتحان MID 2
16 الأسبوع	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

مصادر التعلم والتدريس

	المصدر	**التوفر في المكتبة**
المصدر المطلوب	Engineering Mechanics: Dynamics, (14th edition, by R. C. Hibbeler	نعم
مصدر موصى به	ENGINEERING MECHANICS: DYNAMICS, (5th editions), by J. L. MERIAM and L. G. KRAIGE.	نعم
موقع الكتروني	https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/mechanical-engineering	

مخطط الدرجات				
المجموعة	**التقدير**	التقدير	**الدرجة (%)**	**التعريف**
النجاح (50 - 100)	**A** - Excellent	**امتياز**	90 - 100	أداء متميز
	B - Very Good	**جيد جدا**	80 - 89	أعلى من المتوسط مع بعض الأخطاء
	C - Good	**جيد**	70 - 79	عمل جيد مع أخطاء ملحوظة
	D - Satisfactory	**متوسط**	60 - 69	مقبول ولكن به عيوب كبيرة
	E - Sufficient	**مقبول**	50 - 59	العمل يفي بالمعايير الدنيا
الرسوب (0 – 49)	**FX** – Fail	**راسب (قيد المعالجة)**	(45-49)	مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح التقدير
	F – Fail	**راسب**	(0-44)	مطلوب قدر كبير من العمل

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات العشرية أعلى أو أقل من 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. تتبع الجامعة سياسة عدم التسامح مع "حالات الفشل القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

نموذج وصف الوحدة

نموذج وصف المادة الدراسي

كلية الهندسة / قسم الطب الحياتي

معلومات المادة الدراسية				
اسم المقرر	الدوائر الالكترونية I		طرق التعليم	
نوع المادة	اساسي		نظري ☒ محاضرات ☒ مختبر ☒ درس تعليمي ☒ عملي ☒	
كود المادة	BME-112			
عدد الوحدات	7			
عدد الساعات	175			
مستوى المادة	1	الفصل الدراسي	1	
القسم الاداري	هندسة الطب الحياتي	الكلية	كلية الهندسة	
قائد المادة	علي محمد عبد الساده	البريد الالكتروني	Ali.mohammed@uowa.edu.iq	
لقب قائد المادة	مدرس مساعد	مؤهلات قائد الوحدة	ماجستير	
مدرس المادة	علي محمد عبد الساده	البريد الالكتروني	Ali.mohammed@uowa.edu.iq	
اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني		
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	12-12-2025	رقم الاصدار	1.0	

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى			
المتطلبات الاساسية للمادة	لا يوجد	الفصل	
المتطلبات المشتركة للمادة	لا يوجد	الفصل	

أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية	
أهداف المادة الدراسية	1. تنمية مهارات حل المشكلات وفهم الدوائر الإلكترونية من خلال تطبيق التقنيات. 2. فهم تحليل وتطبيق دوائر الصمام الثنائي. 3. فهم دوائر المقص والمشابك والزنر. 4. يتناول هذا المقرر المفهوم الأساسي للدوائر الإلكترونية. 5. فهم الأنواع الرئيسية للترانزستورات وتحليلها. 6. لإجراء تحليل للاتصال المتتالي للترانزستور.
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	1. القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات. 2. القدرة على تطبيق عملية التصميم الهندسي لإنتاج حلول تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعاة الصحة العامة والسلامة والعوامل العالمية والثقافية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية وغيرها بما يتناسب مع التخصص. 3. القدرة على تطوير وتنفيذ التجارب المناسبة، وتحليل وتفسير البيانات، واستخدام الحكم الهندسي للوصول إلى استنتاجات.
المحتويات الإرشادية	يتضمن المحتوى الإرشادي ما يلي. أشباه الموصلات: النوع N، النوع P، الوصلة P-N، خصائص V-I، تطبيقات الصمام الثنائي، مقوم نصف الموجة، مقوم الموجة الكاملة، مصدر الطاقة مع المرشحات والمنظمين، كليبرز، مشابك، زينر ديود: البناء، الخصائص والدوائر، التطبيقات ، أنواع أخرى من الثنائيات: الثنائيات المتغيرة، الصمام الثنائي المنظم للتيار، الصمام الثنائي النفقي، الصمام الثنائي الصدماتي، الصمام الثنائي PIN، الوصلة ثنائية القطب الترانزستور (BJT): هيكل الترانزستور، وتكوين اتصال BJT، والانحياز، والخصائص، ومعلمات التضخيم، وخط تحميل التيار المستمر، وتشويه شكل الموجة ونقطة Q، وتشغيل مفتاح BJT، وتشغيل مضخم BJT، ومعلمات H، والدوائر المكافئة لـ CC، وCB، وC.E. مع تطبيقات دائرتها.

استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجيات	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق

ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.	

الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا			
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	109	**الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا**	7
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	91	**الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا**	6
الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل	200		

تقييم المادة الدراسية					
		العدد	**الوزن**	**رقم الاسبوع**	**نتائج التعليم ذات الصلة**
التقييم التكويني	**الاختبارات**	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11
	التكليفات	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7
	المشاريع / المختبر	1	10% (10)	مستمر	الكل
	تقرير	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10
التقييم الختامي	**الامتحان النصفي**	ساعة 2	10% (10)	7	LO # 1-7
	الامتحان النهائي	ساعة2	50% (50)	16	الكل
التقييم الاجمالي			100% (درجة 100)		

المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المغطاة
1 الاسبوع	أشباه الموصلات: النوع N، النوع P، وصلة P-N، خصائص V-I
2 الاسبوع	تطبيقات الصمام الثنائي، مقوم نصف الموجة، مقوم الموجة الكاملة
3 الاسبوع	المعلمات، خط تحميل التيار المستمر، نقطة Q وتشويه الموجي
4 الاسبوع	إمدادات الطاقة مع المرشحات والمنظمين، كليبرز، كلمبرز
5 الاسبوع	زينر ديود: البناء والخصائص والدوائر والتطبيقات

الترانزستور ثنائي القطب (BJT): هيكل الترانزستور	6 الاسبوع
امتحان نصف الفصل	7 الاسبوع
تكوين اتصال BJT، والتحيز، والخصائص، والتضخيم	8 الاسبوع
عملية التبديل BJT	9 الاسبوع
عملية مكبر للصوت BJT	10 الاسبوع
معلمات H، الدوائر المكافئة	11 الاسبوع
معلمات H، دوائر مكافئة لـ C.C.	12 الاسبوع
معلمات H، دوائر مكافئة لـ C.B	13 الاسبوع
معاملات H، الدوائر المكافئة CE مع تطبيقات دائرتها	14 الاسبوع
مكبر للصوت دارلينجتون	15 الاسبوع
أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	16 الاسبوع

المنهاج الاسبوعي للمختبر

المادة المغطاة	
خصائص الدايود	1 الاسبوع
المعدلات والمرشحات	2 الاسبوع
كليبرز، كليبرز ومضخمات الجهد	3 الاسبوع
ديود زينر كمنظم للجهد	4 الاسبوع
خصائص BJT وانحياز التيار المستمر	5 الاسبوع
مضخم الباعث المشترك	6 الاسبوع
مكبر الصوت المجمع المشترك	7 الاسبوع

مصادر التعلم والتدريس

متوفر في المكتبة؟	النص	
نعم	Boylestad, R.L., and Nashelsky, L., Electronic Devices and circuit Theory, 9th Ed., Pearson Education, Inc., 2013.	النصوص المطلوبة
لا	Floyd, Thomas L., Electronic devices: Electron Flow Version, 11th Ed., Pearson Education, Inc., 2012.	المواقع الالكترونية

مخطط الدرجات				
التعريف	**العلامات (%)**	التقدير	**الدرجة**	**المجموعة**
الأداء المتميز	90 - 100	**امتياز**	**A**	**مجموعة النجاح (50 - 100)**
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء	80 - 89	**جيد جدا**	**B**	
عمل سليم مع وجود أخطاء ملحوظة	70 - 79	**جيد**	**C**	
عادلة ولكن مع عيوب كبيرة	60 - 69	**متوسط**	**D**	
العمل يلبي الحد الأدنى من المعايير	50 - 59	**مقبول**	**E**	
مطلوب المزيد من العمل ولكن تم منح الائتمان	(45-49)	**راسب (قيد المعالجة)**	**FX**	**مجموعة الرسوب (0 – 49)**
كمية كبيرة من العمل المطلوب	(0-44)	**راسب**	**F**	

ملاحظة: **سيتم تقريب العلامات العشرية التي تزيد أو تقل عن 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، في حين سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل التمريرة القريبة" وبالتالي فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.**