وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

لقسم الهندسة الكهربائية

كلية الهندسة

الجامعة العراقية

للعام الدراسي 2024 – 2025

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاك التدريسي بإشراف اللجنة العلمية في قسم الهندسة الكهربائية.

ويتضمن هذا الدليل وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام فصلي فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها. وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

Academic Program Description Form

University: Al-Iraqia Unniversity

Faculty: College of Engineering

Department: Electrical Engineering Department

Academic Program: Bachelor in Electrical Engineering

Certificate of Graduation: Bachelor in Electrical Engineering

Study Mode: Full time / Bologna Process

Form Preparation Date: 20/11/2024

Signature:

A. Prof. Dr. Baraa Munqith Albaker
Head of Electrical Engineering Department
College of Engineering, Al-Iraqia University

Head of the Department

Date: 20/11/2024

Signature:

Dr. Omar Hassan Hameed
Deputy Dean for Scientific Affairs
College of Engineering

Deputy Dean of Scientific Affairs

Date: 20/11/2024

كلية الهندسة
وحدة ضمان الجودة
الصادر

The form is reviewed by:

College Division of Quality Assurance and University Performance

Signature

Head of the Division: Dr. Suhail Naim Abdullah

Date: 20/11/2024

Approval of the Dean of the College

1. رؤية البرنامج

ان يكون القسم متميزا ورائدا على الصعيدين المحلي والاقليمي في مجال الهندسة الكهربائية من خلال تقديم برنامج اكاديمي حديث ومتقدم وفق المعايير المحلية والاقليمية والعالمية، وتمكين كفائات وطنية مؤهلة للعمل وتقديم المشورة العلمية والفنية والتطبيقية في سوق العمل.

2. رسالة البرنامج

إعداد مهندسين أكفاء ومبادرين قادرين على تلبية احتياجات سوق العمل في القطاعين العام والخاص في مجال الهندسة الكهربائية وذلك من خلال تحديث المناهج الدراسية وفق التطورات السريعة للتكنولوجية الحديثة وحاجة السوق المتجددة والمتغيرة وتزويد طلبة القسم باحدث المعارف والمهارات المتقدمة وتشجيع الطلبة على الابداع والابتكار، اضافة الى سعي القسم الى استحداث برامج دراسية جديدة للدراسات العليا لمواكبة التطورات المتقدمة والحديثة في التخصص.

3. اهداف البرنامج بعيدة المدى (الأهداف الاستراتيجية)

1. تخريج كوادر هندسية متعلّمة تمتلك قاعدة من المعلومات في مجال اختصاص الهندسة الكهربائية تمكّنها من تطوير نفسها ورفد دوائر الدولة و كذلك القطاع الخاص بالكوادر الهندسية المطلوبة.
2. السعي للحصول على شهادات اعتماد محلية ودولية والتحديث المستمر للمناهج الدراسية لمواكبة التطور العلمي وبما يلائم احتياجات سوق العمل وذلك من خلال توفير بيئة ملائمة للتدريس النظري والعملي باستخدام أحدث الوسائل والأجهزة واعتماد مقاييس الجودة العالمية والأعتماد الأكاديمي.
3. السعي لعقد مذكرات تفاهم وتطوير معاملات الارتباط مع الاقسام الهندسية المناظرة في الجامعات الرصينة والمراكز البحثية المحلية والاجنبية لغرض المحافظة على المستوى العلمي للطالب والأستاذ على حد سواء.
4. تعزيز الطلبة بالمعارف المطلوبة لتأهلهم في العمل على حل المشاكل العملية والتطبيقية.
5. الاهتمام بالبحث العلمي التطبيقي كونه ضمن الأولويات الوطنية وتنظيم الندوات وعقد المؤتمرات العلمية وورش العمل داخل وخارج البلد مع الجامعات والمراكز البحثية

والمؤسسات الحكومية في كافة قطاعاتها العامة والخاصة بهدف حل المشاكل العملية والتطبيقية وتطوير وتبادل الخبرات.

6. اعتماد الدراسات العليا في تحسين مستوى البحث العلمي ورفد دوائر الدولة والجامعات والمعاهد والمراكز البحثية بالشهادات العليا بالإضافة الى خلق روح المنافسة وفتح الافاق الرحبة أمام تدريسيي القسم لتطوير امكانياتهم العلمية والعملية من خلال مشاريع طلبة الدراسات العليا في الماجستير والدكتوراه.
7. التكامل مع بقية اقسام هندسة الحاسوب والشبكات والمدني في الكلية لغرض سد فجوة المهارات المطلوبة لتهيئة عمل فرق بحثية متكاملة في انجاز مشاريع كبيرة متعددة التخصصات.
8. تقديم الاستشارات الأكاديمية والهندسية في مجالات الهندسة الكهربائية وتطبيقاتها ويشمل ذلك أعمال التصاميم والإشراف والإدارة الهندسية وبما يتلائم مع حاجة السوق ومتطلباتها.

4. الأهداف التعليمية للقسم (PEO)

1. إعداد الخريجين لبناء مسيرة مهنية ناجحة كمهندسين ممارسين أو استشاريين في الهندسة الكهربائية والمجالات ذات الصلة في القطاعين الخاص والعام.
2. إعداد الخريجين بالمهارات الأكاديمية والبحثية اللازمة لمواصلة التنمية الذاتية والدراسات المتقدمة في الهندسة الكهربائية.
3. خدمة المجتمع من خلال تعزيز الابتكار ومعالجة التحديات المجتمعية وتقديم الحلول التقنية.
4. تنمية عقلية التعلم مدى الحياة، وتمكين الخريجين من التكيف مع التقدم التكنولوجي وتطوير كفاءاتهم المهنية.

5. الاعتماد البرامجي

في اطار سعي قسم الهندسة الكهربائية في كلية الهندسة، الجامعة العراقية فان القسم في طور استكمال المتطلبات للحصول على الاعتماد البرامجي من المجلس العراقي لاعتماد التعليم الهندسي

6. المؤثرات الخارجية الأخرى

سوق العمل، الزيارات العملية والميدانية للدوائر الحكومية والشركات ذات العلاقة، المجلس الاستشاري

7. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	7	15	%7.8	
متطلبات الكلية	11	38	%20	
متطلبات القسم	46	137	%72.2	
التدريب الصيفي				
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

8. وصف البرنامج (المرحلة الاولى والثانية وفق مسار بولونيا)

السنة I am running a few minutes late; my previous meeting is running over. المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة		
			نظري	تمارين	عملي
الأولى/ الفصل الاول	ENLA102	اللغة الانكليزية	2		
الأولى/ الفصل الاول	PHY102	الفيزياء الالكترونية	5	1	
الأولى/ الفصل الاول	MAT103	الرياضيات I	5		
الأولى/ الفصل الاول	DCC104	دوائر التيار المستمر	4	1	1
الأولى/ الفصل الاول	COMP105	الحاسوب	4		1
الأولى/ الفصل الاول	WSP106	الورشة			1
الأولى/ الفصل الاول	HRAD103	حقوق الانسان والديمقراطية	2		
الأولى/ الفصل الثاني	MAT121	الرياضيات II	5	1	
الأولى/ الفصل الثاني	EDR122	الرسم الهندسي			1
الأولى/ الفصل الثاني	ACC123	دوائر التيار المتناوب	3	1	1
الأولى/ الفصل الثاني	MEC124	مبادئ الميكانيك الهندسي	4		
الأولى/ الفصل الثاني	DTC125	التقنيات الرقمية	4		1
الأولى/ الفصل الثاني	ARLA101	اللغة العربية I	2		
الثانية/ الفصل الاول	MAT201	الرياضيات III	4		
الثانية/ الفصل الاول	ELE202	الكترونيك I	2	1	1
الثانية/ الفصل الاول	NAS203	الشبكات والانظمة	2	1	1
الثانية/ الفصل الاول	DCM204	مكائن التيار المستمر والمحولات	4	1	1
الثانية/ الفصل الاول	EEC205	الاقتصاديات الهندسية	2		
الثانية/ الفصل الاول	CBRI104	جرائم نظام البعث في العراق	1		
الثانية/ الفصل الثاني	PNS221	الاحصاءات والاحتمالات	3		
الثانية/ الفصل الثاني	INC222	المكائن الحثية	2		1
الثانية/ الفصل الثاني	CPR223	برمجة الحاسوب	4		1

		4	الفيزياء التطبيقية	APH224	**الثانية/ الفصل الثاني**
1		3	الكترونيك II	ELE225	**الثانية/ الفصل الثاني**
		1	اللغة العربية II	ARLA201	**الثانية/ الفصل الثاني**
		1	اللغة الانكليزية II	ENLA202	**الثانية/ الفصل الثاني**
		4	Mathematical Analysis I	EE3101	**الثالثة/ الفصل الاول**
	1	2	Electronics Circuits I	EE3102	**الثالثة/ الفصل الاول**
	1	2	Electrical Power I	EE3103	**الثالثة/ الفصل الاول**
	1	2	Electrical Machines III	EE3104	**الثالثة/ الفصل الاول**
		3	Communications I	EE3105	**الثالثة/ الفصل الاول**
		2	Microprocessor I	EE3106	**الثالثة/ الفصل الاول**
		2	Antenna& propagation I	EE3107	**الثالثة/ الفصل الاول**
		2	English Language III	EE3108	**الثالثة/ الفصل الاول**
2			Electronic Circuits I LAB	EE3109	**الثالثة/ الفصل الاول**
2			Electrical Machines II LAB		
2			Microprocessor I LAB		
2			Communications I LAB		
		4	Mathematical Analysis II	EE3201	**الثالثة/ الفصل الثاني**
	1	2	Electronics Circuits II	EE3202	**الثالثة/ الفصل الثاني**
	1	2	Electrical Power II	EE3203	**الثالثة/ الفصل الثاني**
	1	2	Electrical Machines IV	EE3204	**الثالثة/ الفصل الثاني**
		3	Communications II	EE3205	**الثالثة/ الفصل الثاني**
		2	Microprocessor II	EE3206	**الثالثة/ الفصل الثاني**
		2	Antenna& propagation II	EE3207	**الثالثة/ الفصل الثاني**
2			Electronic Circuits II LAB	EE3208	**الثالثة/ الفصل الثاني**
2			Electrical Machines III LAB		
2			Microprocessor II LAB		
2			Communications II LAB		
		3	Information Theory and Coding	EE4101	**الرابعة/ الفصل الاول**
		3	Electrical power system I	EE4102	**الرابعة/ الفصل الاول**
1		3	Control Engineering I	EE4103	**الرابعة/ الفصل الاول**
		3	Power Electronic and Machines I	EE4104	**الرابعة/ الفصل الاول**
	2	1	Engineering Project (full year)	EE4105	**الرابعة/ الفصل الاول**
		3	Digital Electronics I	EE4106	**الرابعة/ الفصل الاول**
		2	Embedded Systems	EE4107	**الرابعة/ الفصل الاول**
		2	English Language IV	EE4108	**الرابعة/ الفصل الاول**
2			Power Electronic and Machine I LAB	EE4109	**الرابعة/ الفصل الاول**
2			Control Engineering I LAB		
		3	Digital Signal Processing (DSP)	EE4201	**الرابعة/ الفص الثاني**
		3	Electrical power system II	EE4102	**الرابعة/ الفص الثاني**
1		3	Control Engineering II	EE4203	**الرابعة/ الفص الثاني**
		3	Power Electronic and Machines II	EE4204	**الرابعة/ الفص الثاني**
	2	1	Engineering Project (full year)	EE4205	**الرابعة/ الفص الثاني**
		3	Digital Electronics II	EE4206	**الرابعة/ الفص الثاني**
		2	Computer Networks	EE4207	**الرابعة/ الفص الثاني**
2			Power Electronic and Machine I LAB	EE4208	**الرابعة/ الفص الثاني**

2			Control Engineering I LAB		

9. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

أ١- سيكتسب الخريجون القدرة على فهم وتحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية الكهربائية الأساسية والمعقدة من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.

أ٢- سيكتسب الخريجون القدرة على تطبيق عملية التصميم الهندسي لإنتاج حلول تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعاة الصحة العامة والسلامة والرفاهية، فضلاً عن العوامل العالمية والثقافية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها من العوامل المناسبة للتخصص.

أ٣- سيكون الخريجون قادرين على تطوير وإجراء التجارب المناسبة، وتحليل وتفسير البيانات، واستخدام الحكم الهندسي لاستخلاص النتائج.

المهارات

ب١- سيكتسب الخريجون القدرة على التواصل والتواصل بشكل فعال مع مجموعة واسعة من الجماهير من مختلف المستويات والقطاعات.

ب٢- سيكون الخريجون قادرين على استخدام التفكير النقدي والتعرف على الاحتياجات المستمرة لاكتساب المعرفة الجديدة، واختيار استراتيجيات التعلم المناسبة، وتطبيق هذه المعرفة.

ب٣- سيكتسب الخريجون القدرة على العمل بشكل فعال مع أقرانهم ونظرائهم في بيئة تعاونية وشاملة، كعضو أو قائد لفريق يضع الأهداف ويخطط للمهام لتحقيق الأهداف المطلوبة.

القيم

ج- سيكون الخريجون قادرين على إدراك المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في ممارسة الهندسة الكهربائية واتخاذ أحكام مستنيرة، مع مراعاة التأثير الأوسع لحلول الهندسة الكهربائية على المجتمع والبيئة والسياقات العالمية والاقتصادية.

10. استراتيجيات التعليم والتعلم

1. الشرح والتوضيح عبر المحاضرات حضوريا والكترونيا.
2. عرض المواد العلمية باستخدام أجهزة العرض المتنوعة.
3. التعلم الذاتي من خلال الواجبات المنزلية والمشروعات الصغيرة.
4. استخدام المختبرات في التعلم والتطبيق العملي.
5. إنجاز مشاريع التخرج كجزء من تجربة التعلم.

6. الاستفادة من الزيارات العلمية للمواقع ذات الاهتمام.
7. حضور السمنارات العلمية التي تُعقد في القسم.
8. إتاحة فرص التدريب الصيفي لتطوير المهارات العملية.

11. طرائق التقييم

1. اختبارات الفهم القصيرة (اختبارات سريعة).
2. الواجبات المنزلية.
3. الامتحانات النهائية والفصلية للمواد النظرية والعملية.
4. المشاريع الصغيرة المندمجة في الدروس.
5. التفاعل الفعّال خلال الجلسات الدراسية.
6. إعداد التقارير العلمية والتنقيبية.

12. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
أ.د.براء منقذ عبد الجبار جاسم	هندسة كهربائية	سيطرة وحاسبات			ملاك	
أ.د.خميس عواد زيدان فرحان	هندسة كهربائية	هندسة الاتصالات والحاسبات			ملاك	
أ.د.مالك عبد الرزاق جبار	هندسة كهربائية	قدرة واتصالات			ملاك	
أ.د.محمد ناصر حسين عبد علي	هندسة كهربائية	سيطرة وحاسبات			ملاك	
أ.م.د. فرقد طالب نجم العاني	هندسة كيمياوي	انتقال حرارة وجريان ثنائي الطور			ملاك	

أ.م.د.بشار سكين فرحان	هندسة كهربائية	قدرة			ملاك	
أ.م.د. جاسم محمد جاسم	هندسة كهرباء	قدرة كهربائية			ملاك	
م.د.خالد جمعة كاظم كطافة	هندسة ميكاترونكس	هندسة ميكاترونكس			ملاك	
أ.م.د.رشا صبحي علي حسين	علوم حاسبات	امنية بيانات وذكاء اصطناعي			ملاك	
م.د.وسن سعد عبد الجبار	هندسة كهرباء وحاسبات	ذكاء اصطناعي			ملاك	
م.د.اياد محمود كواد	هندسة ميكاترونكس	هندسة ميكاترونكس			ملاك	
م.د.فراس علي جواد عيسى	هندسة كهربائية	هندسة كهربائية والكترونية			ملاك	
م.د. مصطفى صبحي كمال حسون البياتي	هندسة كهربائية	اتصالات			ملاك	
م.د.قاسم هادي كريم عربيي	هندسة كهربائية	هندسة الكترونيك والاتصالات			ملاك	
م.د.رؤى مثنى علي	علوم فيزياء	فلسفة في الفيزياء			ملاك	
أ.م.انس فؤاد احمد عبد الرحمن	هندسة كهربائية	إلكترونيك			ملاك	
م.د.محمد خالد ابراهيم	هندسة كهربائية	هندسة اتصالات			ملاك	
م.د.علي كاظم حنتوش علوان	علوم فيزياء	اشباه مواصلات / نانو تكنولوجي/ خلايا شمسية			ملاك	
م.د. سهيل نجم عبد الله	هندسة كهرباء	هندسة مايكرويف صناعي			ملاك	

م.د.محمد حسين علي	هندسة الاتصالات والحاسبات	شبكات حاسوب			ملاك	
م.ألاء مجيد علي محمد	هندسة كهرباء	إلكترونيك			ملاك	
م.م.اياد تحسين عبد الحافظ	هندسة كهربائية	قدرة			ملاك	
م.م. هبة هادي كردي	هندسة كهروميكانيكية	طاقة			ملاك	
م.م.رغدة عبد الرب عبد الحسن	علوم حاسبات	أمن معلومات			ملاك	
م.م.احمد ناجي زيدان	هندسة كهربائية	قدرة			ملاك	
م.م.علي جاسم محمد	هندسة كهربائية	هندسة الكترونيك واتصالات			ملاك	
م.د.علاء حسين عبد العال	هندسة كهربائية	كهرباء			ملاك	
م.م.مروة مالك حسوني	الكترونيك واتصالات	الكترونيك واتصالات			ملاك	
م.م.شهد طالب عرموط	هندسة كهربائية	الكترونيك واتصالات			ملاك	
م.م.هالة كمال عبد الجليل	هندسة كهربائية	الكترونيك واتصالات			ملاك	
م.م.اسماء فالح جاسم جواد	اصول الدين	عقيدة			ملاك	

عدد التدريسيين الكلي :31
عدد حملة شهادة الدكتوراه:20
عدد حملة شهادة الماجستير 11
عدد أصحاب اللقب العلمي(استاذ):4
عدد أصحاب اللقب العلمي(أستاذ مساعد) :4
عدد أصحاب اللقب العلمي(مدرس):14
عدد أصحاب اللقب العلمي(مدرس مساعد):9

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
1. تقديم توجيه شامل حول طبيعة العمل والأهداف والقيم الإيمانية للمؤسسة والقسم.

2. توفير دورات تدريبية مخصصة تشمل أساليب التدريس المبتكرة وأفضل الممارسات الأكاديمية.
3. توجيه الهيئة التدريسية حول سياسات وإجراءات المؤسسة والقسم، بما في ذلك الأخلاقيات البحثية ومعايير الجودة.
4. توفير فرص للتواصل مع الزملاء والمشاركة في نشاطات البحث والتطوير المهني.
5. متابعة أداء الهيئة التدريسية الجديدة وتقديم الدعم والتوجيه الإضافي حسب الحاجة.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

1. تقديم دورات تدريبية متخصصة في استراتيجيات التدريس الفعّالة وتكنولوجيا التعليم الحديثة.
2. توفير ورش عمل لتبادل الخبرات والممارسات الأفضل في مجال التدريس وتطبيقها في الصف.
3. إجراء تقييم دوري لأداء الهيئة التدريسية ونتائج التعلم لتحسين العملية التعليمية.
4. تعزيز المشاركة في برامج التطوير المهني المستمرة، مثل الندوات وورش العمل والمؤتمرات الأكاديمية.
5. دعم الأبحاث والنشر العلمي لتعزيز الكفاءة الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس.
6. توفير فرص للتواصل والتعاون مع الهيئة التدريسية في مجالات الاهتمام المشترك.
7. تقديم برامج تأهيلية لتطوير مهارات الإدارة الأكاديمية والقيادية.

13. معيار القبول

يكون الالتحاق بالكلية عن طريق القبول المركزي بالنسبة للدراسة الصباحية

المعدل: لا يقل عن 87%

العمر: لا يزيد عن 25 سنة

عدد المقاعد : 50

اما بالنسبة الى الدراسة المسائية فيكون القبول عن طريق التقديم المباشر

المعدل: لا يقل عن 77%

العمر: غير محدد

عدد المقاعد : 50

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. مواقع الجامعات الإلكترونية المحلية والدولية.
2. ورش العمل المنظمة من قبل وزارة التعليم العالي ومعايير الجودة الخاصة بها.
3. دليل المجلس العراقي لاعتماد التعليم الهندسي
4. منظمة مهندسي الكهرباء والإلكترونيات IEEE

15. خطة تطوير البرنامج

1. تحليل الاحتياجات: إجراء استطلاعات واستطلاعات لتحديد احتياجات سوق العمل وتوجيهات الصناعة، واستقصاء آراء الطلاب والهيئة التدريسية بخصوص نقاط القوة والضعف في البرنامج الحالي.
2. تحديث المناهج: تطوير مناهج تعليمية حديثة تتماشى مع التطورات التكنولوجية الحديثة واحتياجات سوق العمل، بما في ذلك إضافة مقررات جديدة وتحديث المقررات القائمة.
3. تعزيز التفاعلية: إدماج وسائل تعليمية تفاعلية مثل المختبرات الافتراضية، والمشاريع العملية، وورش العمل، لتعزيز تجربة التعلم وتطبيق المفاهيم النظرية في مشاريع عملية.
4. التركيز على المهارات العملية: تطوير برامج تدريبية تركز على تنمية المهارات العملية للطلاب مثل البرمجة، وتصميم الأنظمة، وإدارة المشاريع، بالإضافة إلى تعزيز مهارات الاتصال والعمل الجماعي.
5. تعزيز البيئة التعليمية: تحسين بنية التحتية التقنية، وتوفير الموارد اللازمة، وتعزيز التفاعل بين الطلاب والهيئة التدريسية من خلال المنتديات الافتراضية والندوات والمحاضرات الجماعية.
6. متابعة وتقييم: إنشاء آليات لمتابعة وتقييم أداء البرنامج الدراسي وتحليل بيانات الطلاب ومدى تحقيقهم لأهداف التعلم، مما يمكن من اتخاذ التدابير اللازمة لتحسين البرنامج.
7. التعاون مع الصناعة: بناء شراكات مع الشركات والمؤسسات الصناعية لتوجيه وتطوير البرنامج الدراسي وتوفير فرص التدريب والتوظيف للطلاب.
8. التحديث المستمر: إجراء استعراض دوري وتحديثات للبرنامج الدراسي بناءً على تغيرات السوق والتكنولوجيا واحتياجات الصناعة، لضمان استمرارية توفير تعليم ذو جودة عالية ومتميزة.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة			المهارات			القيم
				أ1	أ2	أ3	ب1	ب2	ب3	ج
الاولى/الفصل الاول	ENLA102	English Language	اساسي				●			
	PHY102	Physical Electronics	اساسي	●			●			
	MAT103	Mathematics I	اساسي	●						
	DCC104	DC Electrical Circuits	اساسي	●						
	COMP105	Computer	اساسي	●						
	WSP106	Workshop	اساسي					●		
	HRAD103	Human Rights and Democracy	اساسي				●			
الاولى/الفصل الثاني	MAT121	Mathematics II	اساسي	●						
	EDR122	Engineering Drawing II	اساسي					●		
	ACC123	AC Electrical Circuits	اساسي	●						
	MEC124	Principles of Mechanical Engineering	اساسي	●			●			
	DTC125	Digital Techniques	اساسي	●						
	ARLA101	Arabic Language I	اساسي				●			
الثانية/الفصل الاول	MAT201	Mathematics III	اساسي	●						
	ELE202	Electronics I	اساسي	●						

	NAS203	Networks and Systems	اساسي	●				●		
	DCM204	DC Machines and Transformers	اساسي	●				●		
	EEC205	Engineering Economics	اساسي						●	
	CBRI104	Crimes of the Baath Regime in Iraq	اساسي						●	
الثانية/الفصل الثاني	PNS221	Probability and Statistics	اساسي						●	
	INC222	Induction Machines	اساسي	●				●		
	CPR223	Computer Programming	اساسي	●				●		
	APH224	Applied Physics	اساسي	●				●		
	ELE225	Electronics II	اساسي	●				●		
	ARLA201	Arabic Language II	اساسي					●		
	ENLA202	English Language II	اساسي					●		
	EE3101	Mathematical Analysis I	اساسي	●						
	EE3102	Electronics Circuits I	اساسي	●						
	EE3103	Electrical Power I	اساسي	●						
	EE3104	Electrical Machines III	اساسي	●				●		
	EE3105	Communications I	اساسي	●						
	EE3106	Microprocessor I	اساسي	●						

الثالثة/الفصل الاول	EE3107	Antenna& propagation I	اساسي		●					
	EE3108	English Language III	اساسي				●			
	EE3109	Electronic Circuits I LAB				●				
		Electrical Machines II LAB				●				
		Microprocessor I LAB				●				
		Communications I LAB				●				
الثالثة/الفصل الثاني	EE3201	Mathematical Analysis II	اساسي	●						
	EE3202	Electronics Circuits II	اساسي	●						
	EE3203	Electrical Power II	اساسي	●						
	EE3204	Electrical Machines IV	اساسي	●						
	EE3205	Communications II	اساسي		●					
	EE3206	Microprocessor II	اساسي	●						
	EE3207	Antenna& propagation II	اساسي		●					
	EE3208	Electronic Circuits II LAB				●				
		Electrical Machines III LAB			●					
		Microprocessor II LAB			●					
		Communications II LAB			●					

						●	اساسي	Information Theory and Coding	EE4101	الرابعة/الفصل الاول
	●		●				اساسي	Electrical power system I	EE4102	
					●		اساسي	Control Engineering I	EE4103	
					●		اساسي	Power Electronic and Machines I	EE4104	
	●	●	●				اساسي	Engineering Project (full year)	EE4105	
						●	اساسي	Digital Electronics I	EE4106	
	●				●		اختياري	Embedded Systems	EE4107	
			●				اساسي	English Language IV	EE4108	
		●		●				Power Electronic and Machine I LAB	EE4109	
		●		●				Control Engineering I LAB		
						●	اساسي	Digital Signal Processing (DSP)	EE4201	
	●		●				اساسي	Electrical power system II	EE4102	
					●		اساسي	Control Engineering II	EE4203	
					●		اساسي	Power Electronic and Machines II	EE4204	
	●	●	●				اساسي	Engineering Project (full year)	EE4205	
					●		اساسي	Digital Electronics II	EE4206	

الرابعة/الفصل الثاني	EE4207	Computer Networks	اختياري	●						
	EE4208	Power Electronic and Machine II LAB				●		●		
		Control Engineering II LAB				●		●		

● يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

نماذج وصف المقررات لقسم الهندسة الكهربائية 2024-2025

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الالكترونيات الفيزيائية
2. رمز المقرر
PHY102
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/ المرحلة الاولى / 2024-2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-2-25
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري (داخل الصف)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة (15 اسبوع) / 4
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. رؤى مثنى علي الآيميل : ruaamuthanaali@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **فهم مفاهيم التركيب الذري، والطبيعة المزدوجة للمادة، ومستويات الطاقة، والأعداد الكمومية، والتركيب البلوري.** • **التعرف على القدرة على تحليل المقذوفات الإلكترونية.** • **لتطوير مهارات حل المشكلات وفهم حركة الإلكترون، وشرح التوصيل في المعادن، وأنواع أشباه الموصلات، ومستوى طاقة فيرمي.** • **التعريف بالمبادئ الأساسية للدايود وأنواعه وبنيته وخصائصه، وتحليل دوائره، ودراسة أهم تطبيقاته في الدوائر الإلكترونية.** • **التعريف بالمبادئ الأساسية للترانزستور BJT وبنيته وخصائصه وتحليل دوائره الأساسية ودراسة أهم تطبيقاته في الدوائر الإلكترونية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• **إلقاء المحاضرات في الفصل** • **الاختبارات** • **الواجبات** • **المشاريع** • **التقرير** • **مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة.** • **استراتيجية التفكير الناقد في التعلم.** • **العصف الذهني.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الاسبوع 1	4	الفهم والقدرة على تطبيق المفاهيم الإلكترونية المادية.	التركيب الذري، الذرة، الطبيعة الموجية للضوء، نموذج بور	1. -إلقاء المحاضرات في الفصل 2. -مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة 3. -استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 4. -العصف الذهني.	فقرة الأسئلة المفتوحة خلال المحاضرة.
الاسبوع 2	4	الفهم والقدرة على تطبيق المفاهيم الإلكترونية المادية.	اصطدام الإلكترون بالذرة، الطبيعة المزدوجة للمادة، الأعداد الكمومية، نظرية نطاق الطاقة للمعادن	1. -إلقاء المحاضرات في الفصل 2. -الاختبارات 3. -الواجبات 4. -استراتيجية التفكير الناقد في التعلم.	إجراء الأبحاث في الفصل لإيجاد حلول وإجابات لأسئلة معينة.
الاسبوع 3	4	الفهم والقدرة على تطبيق المفاهيم الإلكترونية المادية.	العوازل وأشباه الموصلات البنية البلورية الروابط التساهمية	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة.	الاختبارات اليومية
الاسبوع 4	4	الفهم والقدرة على تطبيق المفاهيم الإلكترونية المادية.	نطاق الطاقة من البلورات ومستويات الطاقة، المقذوفات الإلكترونية	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 4. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 5. العصف الذهني.	متابعة تفاعل الطلاب في المحاضرات.
الاسبوع 5	4	الفهم والقدرة على تطبيق المفاهيم الإلكترونية المادية.	التوصيل الكهربائي في المعادن، التنقل، الموصلية	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم.	الاختبارات بمختلف أنواعها الفصلية والشهرية واليومية
الاسبوع 6	4	الفهم والقدرة على تطبيق المفاهيم الإلكترونية المادية.	توزيع طاقة الإلكترونات، مستوى فيرمي، المواد شبه الموصلة السيليكون، الجرمانيوم أشباه	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات	إجراء الأبحاث في الفصل

		الموصلات الخارجية		4. المشاريع 5. التقرير	لإيجاد حلول وإجابات لأسئلة معينة.
الاسبوع 7	4	الفهم والقدرة على تطبيق المفاهيم الإلكترونية المادية.	أشباه الموصلات المطعمة ومستوى فيرمي في أشباه الموصلات + الامتحان النصفي	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات	فقرة الأسئلة المفتوحة خلال المحاضرة.
الاسبوع 8	4	وصف خصائص الدايود واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	تطعيم أشباه الموصلات، وصلة الثنائية PN، عرض منطقة الاستنفاذ الصمام الثنائي، LED، مستوى مقاومة الصمام الثنائي، الدوائر المكافئة للصمام الثنائي	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم.	الاختبارات الفصلية
الاسبوع 9	4	وصف خصائص الدايود واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	مقوم الموجة الكاملة، دوائر قص الصمام الثنائي	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة	الاختبارات بمختلف أنواعها الفصلية والشهرية واليومية
الاسبوع 10	4	وصف خصائص الدايود واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	ملخص دوائر دايود كليبرز ذات أشكال موجية مختلفة لمدخلات التيار المتردد، منطقة زينر	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 8. العصف الذهني.	إجراء الأبحاث في الفصل لإيجاد حلول وإجابات لأسئلة معينة.
الاسبوع 11	4	وصف خصائص الدايود واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	دوائر تنظيم الجهد الدايود زينر، أنواع خاصة من الثنائيات وأسئلة المراجعة	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير	فقرة الأسئلة المفتوحة خلال المحاضرة.

				6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 8. العصف الذهني.	
الاسبوع 12	4	وصف خصائص BJT، واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	مقدمة لهيكل الترانزستور BJT،	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة.	متابعة تفاعل الطلاب في المحاضرات.
الاسبوع 13	4	وصف خصائص BJT، واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	BJT قاعدة مشتركة، باعث مشترك، جامع مشترك	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 8. العصف الذهني.	الاختبارات بمختلف أنواعها الفصلية والشهرية واليومية
الاسبوع 14 الاسبوع 15	4	وصف خصائص BJT، واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	دوائر انحياز BJT DC والأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 8. العصف الذهني.	إجراء الأبحاث في الفصل لإيجاد حلول وإجابات لأسئلة معينة.

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق الواجبات المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Donald A. Neamen, "Semiconductor Physics and Devices: Basic Principles," McGraw-Hill International Edition, Fourth Edition, 2012 Boylestad, Robert L.,

المراجع الرئيسة (المصادر)	B.L. Theraja, “Basic Electronics: Solid State,” S. Chand & Company Ltd, 2005. Floyd, Thomas L. Electronic devices (electron flow version). Prentice-Hall, Inc., 2007.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	uis Nashelsky. "Electronic Devices and Circuit Theory 11th ed." (2018).
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://site.unibo.it/semiconductor-physics/en

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر	
Computer	
14. رمز المقرر	
COMP105	
15. الفصل / السنة	
الاول / 2025	
16. تاريخ إعداد هذا الوصف	
18/2/2024	
17.أشكال الحضور المتاحة	
الزامي	
18.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
6/150	
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: رشا صبحي علي	الآيميل :rasha.s.ali@aliraqia.edu.iq
20. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**يهدف هذا المقرر إلى تعريف طالب المرحلة الأولى في قسم الهندسة الكهربائية بما يلي:** **1. المبادئ الأساسية لعلوم الكمبيوتر الأجهزة والبرمجيات** **2. التعرف على مفهوم الخوارزميات والمخططات الانسيابية** **3. أنواع شبكات الكمبيوتر الأساسية** **4. المفاهيم الأساسية في Microsoft Office Word وExcel** **5. وأخيراً إثراؤه بإحدى لغات البرمجة الأساسية ليستفيد منها في عمله المستقبلي وهي لغة C++.**
21. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. الاختبارات اليومية والشهرية. 2. الاختبارات الفصلية والنهائية. 3. درجات المشاركة في الاسئلة اليومية للمواد الدراسية. 4. درجات الواجبات المنزلية. 5. تزويد الطلاب بالأساسيات والموضوعات الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم ما المهارات لحل المشكلات العملية. 6. حل مجموعة من الأمثلة العملية من قبل أعضاء هيئة التدريس. 7. يشارك الطلاب أثناء المحاضرة بحل بعض المسائل العملية. 8. تخضع المختبرات العلمية للقسم لإشراف أعضاء هيئة التدريس. 9. تشكيل حلقات نقاشية لمناقشة المواضيع المتعلقة ببرمجة الحاسوب والتي تنط

	التحليل والتفكير 10. إعطاء الطلاب الواجبات المنزلية 11. طرح مجموعة من أسئلة الفكرية على الطلاب المتعلقة بالبرمجة بلغة C++

22. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	6	مقدمة في الكمبيوتر والأجهزة وتكنولوجيا المعلومات تعلم المفاهيم الأساسية لكيفية استخدام الكمبيوتر (فتح وإيقاف تشغيل الكمبيوتر، وإنشاء الملفات وحذفها ونقلها ونسخها)	• شرح المفاهيم الأساسية لأجهزة وبرامج علوم الكمبيوتر • شرح المفاهيم الأساسية لشبكات الحاسوب • شرح المفاهيم الأساسية لنظام التشغيل ويندوز • شرح المفاهيم الأساسية لبرنامج Microsoft Word • شرح المفاهيم الأساسية في إضافة معادلات جديدة أو موجودة وإضافة الأشكال والجداول والصور في برنامج Ms word • شرح المفاهيم الأساسية في برنامج Excel (إنشاء ملف Excel جديد وإنشاء الجداول والرسوم البيانية عليه وإضافة الوظائف))	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير
2	6	أنواع أجهزة الكمبيوتر والشبكات المفاهيم الأساسية في برنامج Microsoft Word (إنشاء كلمة Ms جديدة والكتابة عليها وتغيير اللون والخط (النوع والحجم))		استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير
3	6	وحدة المعالجة المركزية والذاكرة والإدخال/الإخراج تجارب إضافة معادلات جديدة أو موجودة وإضافة أشكال وجداول وصور في برنامج Ms word		استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • وظائف في المشاريع والتقارير
4	6	Buses + Bios + Storage المفاهيم الأساسية في برنامج Excel (إنشاء ملف Excel جديد وإنشاء الجداول والرسوم البيانية عليه وإضافة الوظائف))		استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير
5	6	لغات الكمبيوتر والمخططات الانسيابية والخوارزميات رسم مخططات التدفق في MS Word	شرح المفاهيم الأساسية للخوارزميات ومخططات التدفق	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير
6	6	تعريف لغات C++، أنواع بيانات C++ برنامج بسيط في C++	شرح المفاهيم الأساسية للغة البرمجة C++ وأنواع البيانات الخاصة بها	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير

7	6	امتحان نصف الفصل تجارب المشغل	امتحان المنتصف	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير
8	6	التحكم في البرنامج في C++ (بيان if وبيان حالة التبديل) إذا وحدد تجارب الحالة	تطبيق برنامج بسيط بلغة• .C++ استخدام التحسين التدريجي لحل المشاكل . تطوير الأساليب تطوير وتصحيح واختبار برامج التطبيقات.	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير
9	6	تعلم كيفية تطبيق العوامل الحسابية والمنطقية التجارب المنطقية + bitwise		استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير
10	6	حلقات التحكم في البرنامج في لغة C++ (للحلقات وعبارات (do - while Loop تجارب عن الحلقات التكرارية		استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير
11	6	بعض وظائف الدوال في الحلقات التكرارية (jump, go to , infinite loop) تجارب في jump, go to , infinite loop		استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير
12	6	وظيفة الرياضيات C ++ تجارب الدوال الرياضية		استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير
13	6	المصفوفات مصفوفة ذات بعد واحد ومصفوفة ثنائية الأبعاد تجارب المصفوفة	تعلم كيفية استخدام المصفوفات والوظائف في لغة البرمجة++C	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية. • عمل التقارير
14	6	المهام تجارب الوظائف	تعلم كيفية استخدام المصفوفات والوظائف في لغة البرمجة.++C	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية. • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.

15	6	تطبيق البرامج المتقدمة بلغة C++ مناقشة المشاريع	تطبيق برنامج متقدم في C++ بما في ذلك التحكم في البرنامج وحلقات التحكم مع المصفوفات والوظائف.	مناقشة المشاريع	• عمل التقارير مناقشة المشاريع

23. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Introduction to Computers By Gordon B. Davis " Introduction to electronic computers: Davis, Gordon B.: 9780070158214: Amazon.com: Books" 2. Modern C++ for Absolute Beginners A Friendly Introduction to C++ Programming Language and C++11 to C++20 Standards by Slobodan Dmitrović, 2020 https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6047-0 3. Borland C++ Builder By Herbert Schmidt " Borland C++ Builder: The Complete Reference - Schildt, Herbert; Guntle, Gregory L.: 9780072127782 - AbeBooks" 3. 4. C / C++ Programmers References By Herbert Schmidt " Amazon.com: C/C++ Programmer's Reference: 9780072127065: Herbert Schildt: Books"
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- Introduction to electronic computers: Davis, Gordon B.: 9780070158214: Amazon.com: Books 2- https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6047-0 3- Borland C++ Builder: The Complete Reference - Schildt, Herbert; Guntle, Gregory L.: 9780072127782 - AbeBooks" 4- Amazon.com: C/C++ Programmer's Reference: 9780072127065: Herbert Schildt: Books
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	C++ Primer / Stanley B. Lippman, Josée Lajoie file:///F|/WinDDK/resources/CPPPrimer/c++primer.ht m (metu.edu.tr) 1. C++ By Dissection By Ira Pohl C++ by Dissection (bobzhang.dscloud.me)
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

25. اسم المقرر
اساسيات الميكانيك الهندسي
26. رمز المقرر
MEC124
27. الفصل / السنة
الفصل الثاني/ المرحلة الاولى / 2025-2024
28. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-2-25
29.أشكال الحضور المتاحة
حضوري (داخل الصف)
30.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45 ساعة (15 اسبوع) / 4
31. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. رؤى مثنى علي الآيميل : ruaamuthanaali@aliraqia.edu.iq
32. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **يتناول هذا المقرر المفهوم الأساسي للميكانيكا الساكنة والديناميكية** • **تنمية مهارات حل المشكلات وفهم مفاهيم القوى والقوى المحصلة والزخم.** • **فهم الاحتكاك والنقطه الوسطى وعزم القصور الذاتي.** • **حل مسائل قوانين نيوتن والديناميكا الحرارية.** • **التعرف على آلية التوصيل الحراري للأشكال المختلفة.**

33. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• **إلقاء المحاضرات في الفصل** • **الاختبارات** • **الواجبات** • **المشاريع** • **التقرير** • **مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة.** • **استراتيجية التفكير الناقد في التعلم.** • **8. العصف الذهني.**

34. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الاسبوع 1	3	معرفة اساسيات والمدخل للميكانيك الهندسي	أساسيات الميكانيكا الهندسية، نظام الوحدات	5. -إلقاء المحاضرات في الفصل 6. -مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة 7. -استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 8. -العصف الذهني.	فقرة الأسئلة المفتوحة خلال المحاضرة.
الاسبوع 2	3	حساب القوة والعزم وتطبيقهما من خلال حل مسائل بسيطة على القوى المستوية.	القوى وأنظمة القوى، محصلة القوى	5. -إلقاء المحاضرات في الفصل 6. -الاختبارات 7. -الواجبات 8. -استراتيجية التفكير الناقد في التعلم.	إجراء الأبحاث في الفصل لإيجاد حلول وإجابات لأسئلة معينة.
الاسبوع 3	3	1. حساب القوة والعزم وتطبيقهما من خلال حل مسائل بسيطة على القوى المستوية. 2. التعرف على مفهوم اتزان الأجسام الصلبة.	عزم القوة، الاتزان	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة.	الاختبارات اليومية
الاسبوع 4	3	معرفة كيفية تحليل الجمالونات للنظام المستوي.	النظام المستوي، تحليل الجمالونات	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 4. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 5. العصف الذهني.	متابعة تفاعل الطلاب في المحاضرات.
الاسبوع 5	3	حساب عزم القصور الذاتي بطريقة التكامل ومركز الثقل بالعزوم.	النقطه الوسطى وعزم القصور الذاتي	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم.	الاختبارات بمختلف أنواعها الفصلية والشهرية واليومية
الاسبوع 6	3	معرفة وجود الاحتكاك وتطبيقاته من خلال حل المسائل. تحليل قوة الاحتكاك	الاحتكاك	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات	إجراء الأبحاث في الفصل

		وتصنيف الاحتكاك إلى احتكاك ثابت وديناميكي ومحدود.		4. المشاريع 5. التقرير	لإيجاد حلول وإجابات لأسئلة معينة.
الاسبوع 7	3	التعرف على أنواع ومركبات الحركة المستقيمة والحركة المنحنية والمركبات المستطيلة للحركة المنحنية.	حركية الجسيمات، الحركة المستقيمة، الحركة المنحنية.	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات	فقرة الأسئلة المفتوحة خلال المحاضرة.
الاسبوع 8	3	فهم والتعرف على المركبات المستطيلة للحركة المنحنية	المركبات المستطيلة للحركة المنحنية	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم.	الاختبارات الفصلية
الاسبوع 9	3	التعرف على أنواع مركبات التعجيل	المركب الطبيعي والعرضي للتعجيل	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة	الاختبارات بمختلف أنواعها الفصلية والشهرية واليومية
الاسبوع 10	3	تطبيق وفهم قانون نيوتن الثاني من خلال حل المسائل.	القوة والكتلة والتعجيل قانون نيوتن الثاني.	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 8. العصف الذهني.	إجراء الأبحاث في الفصل لإيجاد حلول وإجابات لأسئلة معينة.
الاسبوع 11	3	فهم مبادئ الشغل والطاقة.	الشغل والطاقة	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير	فقرة الأسئلة المفتوحة خلال المحاضرة.

				6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 8. العصف الذهني.	
الاسبوع 12	3	شرح القانون الصفري والاول للديناميكا الحرارية وتطبيقاته.	قوانين الثرموديناميك، القانون الصفري والأول للديناميكا الحرارية	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة.	متابعة تفاعل الطلاب في المحاضرات.
الاسبوع 13	3	تطبيق مفهوم القانون الثاني للديناميكا الحرارية من خلال دورة كارنوت	القانون الثاني للثرموديناميك ودورة كارنو	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 8. العصف الذهني.	الاختبارات بمختلف أنواعها الفصلية والشهرية واليومية
الاسبوع 14	3	توضيح آلية نقل الحرارة في التوصيل	آلية انتقال الحرارة	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 8. العصف الذهني.	إجراء الأبحاث في الفصل لإيجاد حلول وإجابات لأسئلة معينة.
الاسبوع 15	3	توضيح آلية نقل الحرارة في التوصيل أحادي البعد لجدار المستوى والأسطوانة والكرة	انتقال الحرارة بالتوصيل أحادي البعد في جدران الطائرة والأسطوانات والأشكال الكروية والتحضير للامتحانات النهائية	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات	فقرة الأسئلة المفتوحة خلال المحاضرة.

35. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق الواجبات المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

36. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	E-Learning Material Engineering Mechanics by SRI SOUMYA RANJAN MISHRA
المراجع الرئيسة (المصادر)	Engineering mechanics Twelfth Edition by R. C. HIBBELER
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Engineering Machines – Basudev Bhattacharya (Oxford University Press).
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

37. اسم المقرر
الكترونيك2
38. رمز المقرر
ELE225
39. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الثاني/ السنة الدراسية 2025-2024
40. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024\2\23
41.أشكال الحضور المتاحة
--
42.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2/2
43. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: مروه مالك حسوني الآيميل : hassoonimarwa@gmail.com
44. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية

اهداف مادة الإلكترونيك 2 تهدف إلى تزويد الطلاب بالمفاهيم والمهارات المتقدمة في مجال الإلكترونيات. وتشمل هذه الأهداف:

1. توسيع المعرفة النظرية: تهدف المادة إلى تعميق فهم الطلاب للمفاهيم النظرية المتقدمة في الإلكترونيات، مثل الإشارات والأنظمة الإلكترونية، والترانزستورات ذات الحالة الصلبة المتقدمة.
2. تحليل وتصميم الدوائر: تعزز المادة قدرة الطلاب على تحليل وتصميم الدوائر الإلكترونية المعقدة باستخدام المفاهيم المتقدمة، مثل الدوائر المكبرة العملية والمكبرات التشابهية.
3. الإشارات والأنظمة: تركز المادة على دراسة خصائص الإشارات الإلكترونية وتحليل الأنظمة الإلكترونية باستخدام النماذج الرياضية وأدوات التحليل المناسبة.
4. النماذج الرياضية والمحاكاة: تهدف المادة إلى تعليم الطلاب كيفية استخدام النماذج الرياضية وأدوات المحاكاة المتقدمة لتحليل وتصميم الدوائر الإلكترونية، وتقييم أداء الدوائر وتحسينها.
5. التقنيات المتقدمة: تعرض المادة الطلاب للتقنيات المتقدمة في مجال الإلكترونيات، مثل الدوائر المتكاملة الفائقة الدقة والدوائر الرقمية المتقدمة.
6. المشاريع العملية: تشجع المادة الطلاب على تنفيذ مشاريع عملية تطبيقية تستخدم المفاهيم والتقنيات المتقدمة في الإلكترونيك. يتم تعزيز مهارات العمل الجماعي والتعاون والابتكار من خلال هذه المشاريع.
7. التطورات الحديثة: تعرض المادة الطلاب للتطورات الحديثة في مجال الإلكترونيات، مثل الدوائر القابلة للبرمجة والتصميم المساعد بالحاسوب وتكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية.
8. المهارات البحثية: تعزز المادة قدرة الطلاب على إجراء البحوث والدراسات العلمية في مجال الإلكترونيات، وتطوير مهاراتهم في البحث والتحليل وتوثيق المعلومات.

45. استراتيجيات التعليم والتعلم

- **الاستراتيجية**
- استراتيجيات التعليم والتعلم تشكل جزءًا هامًا من تصميم وتنفيذ مادة الإلكترونيك 2. ندرج بعض الاستراتيجيات المشتركة التي يمكن استخدامها في تعليم وتعلم المواد الفنية والتقنية مثل الإلكترونيك:

- التعلم النشط: تشجع استراتيجية التعلم النشط الطلاب على المشاركة الفعالة في تجارب التعلم، مثل العروض التقديمية والمناقشات الجماعية والمشاريع العملية. يتم تعزيز تطبيق المفاهيم والمهارات من خلال التفاعل والتعاون.

- التعلم التعاوني: تعزز استراتيجية التعلم التعاوني التعاون بين الطلاب في مجموعات صغيرة لحل المشكلات وإنجاز المهام. يتم تشجيع التواصل وتبادل المعرفة والخبرات بين الأعضاء لتعزيز فهم المفاهيم وتحقيق الأهداف التعليمية.

- التعلم القائم على المشكلات: تعتمد استراتيجية التعلم القائم على المشكلات على تقديم تحديات ومشاكل حقيقية يتعين على الطلاب حلها باستخدام المفاهيم والمهارات التي تم تعلمها. يتم تشجيع التفكير النقدي والاستقصاء والابتكار لإيجاد حلول فعالة.

- التعلم القائم على المشروع: يعتمد التعلم القائم على المشروع على إشراك الطلاب في مشروع عملي يتطلب التخطيط والتصميم والتنفيذ والتقييم. يتم تعزيز المهارات العملية والتطبيقية وتعلم الطلاب من خلال تجربة عملية شاملة.

- التعلم القائم على التكنولوجيا: يستخدم التعلم القائم على التكنولوجيا التقنيات والأدوات التكنولوجية لتعز عملية التعلم وتسهيل فهم المفاهيم الإلكترونية المعقدة. يشمل ذلك استخدام البرامج التعليمية التفاعلية، والنماذج الرياضية، وأجهزة المحاكاة الإلكترونية.

- التقويم المستمر: يعتبر التقويم المستمر جزءًا أساسيًا من استراتيجيات التعليم والتعلم في مادة الإلكترون 2. يتضمن ذلك تقديم ردود فعل منتظمة للطلاب، وتقييم مستمر لتقدمهم، وتعديل العملية التعليمية وفقًا لاستراتيجيات التعليم والتعلم تعتبر جزءًا هامًا في تصميم مادة الإلكترونيك 2. تهدف هذه الاستراتيجيا إلى تعزيز فهم الطلاب وتشجيع المشاركة الفعالة وتطوير المهارات العملية. وفيما يلي بعض الاستراتيجيات المشتركة التي يمكن تنفيذها في مادة الإلكترونيك 2:

- الدروس العملية والتجارب: يمكن تنظيم دروس عملية وتجارب لتعزيز التفاعل العملي مع المف الإلكترونية. يمكن تنفيذ تجارب في المختبرات أو استخدام أدوات وحلول تفاعلية لتعزيز التعلم العملي.

46. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		Field-Effect Transistors (FETs)		
2	2		DC Biasing Circuits of JFETs		

		DC Biasing Circuits of JFETs		2	3
		MOSFETs			4
		DC Biasing Circuits of MOSFETs		2	5
		DC Biasing Circuits of EMOSFETs		2	6
		DC Biasing Circuits of DMOSFETs		2	7
		AC analysis of FET		2	8
		Small signal FET models		2	9
		CD Analysis of CS, ,CG configuration		2	10
		Analysis of multistage amplifier (voltage gain)		2	11
		Analysis of multistage amplifier (current gain)		2	12
		Types of multistage amplifier(cascade)		2	13
		MID		2	14

47. تقييم المقرر
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ
48. مصادر التعلم والتدريس
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) • Robert L. **Boylested** and Louis **Nashelsky**, ***Electronic Devices and Circuit Theory***, Eighth Edition. • Thomas L. **Floyd**, ***Electronic Devices***, Sixth Edition. • Thedore F. **Bogart**, ***Electronic Devices and Circuits***, Second Edition.

• Donald A. **Neamen**, ***Electronic Circuit Analysis and Design***, Second Edition. • Jacob **Millman** and Christos C. **Halkias**, ***Integrated Electronics: Analog andDigital Circuits and Systems***, International Student Edition.
المراجع الرئيسة (المصادر) • Robert L. **Boylested** and Louis **Nashelsky**, ***Electronic Devices and Circuit Theory***, Eighth Edition.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....) • Adel S. **Sedra** and Kenneth C. **Smith**, ***Microelectronic Circuits***, Fifth Edition. • Albert P. **Malvino**, ***Electronic Principles***, Second Edition.

المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	• Google scholar • Science direct • IEEE.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
Computer programming
2. رمز المقرر
CPR223
3. الفصل / السنة
ل / 2025
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
18/2/2024
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
6/150
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: رشا صبحي علي الآيميل :rasha.s.ali@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**توفر الدورة مقدمة لطيفة لبيئة حوسبة MATLAB، وهي مخصصة للمستخدمين المبتدئين وأولئك الذين يبحثون عن المراجعة. لقد تم تصميمه لتزويد الطلاب بفهم أساسي لـ MATLAB، بما في ذلك صناديق الأدوات الشائعة. تتكون الدورة من محاضرات تفاعلية ونماذج لمشاكل MATLAB المقدمة كواجبات ومناقشتها في الفصل. لا يُفترض وجود خبرة سابقة في البرمجة أو معرفة بـ MATLAB. تشمل المفاهيم التي يتم تناولها الاستخدام الأساسي والتمثيلات الرسومية ونصائح لتصميم وتنفيذ كود MATLAB.** **الأهداف الرئيسية لهذه الدورة المتعلقة بـ MATLAB هي كما يلي:** **1. فهم بيئة MATLAB: يجب على الطلاب فهم السمات الرئيسية لبيئة تطوير MATLAB.** **2. إجراء عمليات حسابية بسيطة باستخدام MATLAB: يجب أن يكون الطلاب قادرين على تنفيذ العمليات الرياضية الأساسية داخل MATLAB.** **3. إجراء حسابات وتحليلات رقمية بسيطة باستخدام MATLAB: يجب على الطلاب تطبيق MATLAB للمهام العددية المباشرة.** **4. الاستخدام الفعال لواجهة المستخدم الرسومية MATLAB GUI: يجب أن يتعلم الطلاب كيفية التنقل واستخدام الواجهة الرسومية بشكل فعال.**

	5. تصميم خوارزميات بسيطة لحل المشكلات: يجب أن يكون الطلاب قادرين على إنشاء خوارزميات مباشرة لحل المشكلات. **6. كتابة برامج بسيطة في MATLAB: يجب على الطلاب اكتساب الكفاءة في كتابة برامج MATLAB الأساسية لمواجهة التحديات العلمية والرياضية.** **7. معرفة مكان العثور على المساعدة: يجب أن يكون الطلاب على دراية بالموارد المتاحة والدعم للاستعلامات المتعلقة بـ MATLAB**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

1. الاختبارات اليومية والشهرية.
2. الاختبارات الفصلية والنهائية.
3. درجات المشاركة في الاسئلة اليومية للمواد الدراسية.
4. درجات الواجبات المنزلية.
5. تزويد الطلاب بالأساسيات والموضوعات الإضافية المتعلقة بمخرجات التعليم ما المهارات لحل المشكلات العملية.
6. حل مجموعة من الأمثلة العملية من قبل أعضاء هيئة التدريس.
7. يشارك الطلاب أثناء المحاضرة بحل بعض المسائل العملية.
8. تخضع المختبرات العلمية للقسم لإشراف أعضاء هيئة التدريس.
9. تشكيل حلقات نقاشية لمناقشة المواضيع المتعلقة ببرمجة الحاسوب والتي تتط التحليل والتفكير
10. إعطاء الطلاب الواجبات المنزلية
11. طرح مجموعة من أسئلة الفكرية على الطلاب المتعلقة بالبرمجة بلغة C++

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة في الماتلاب وهي أداة حسابية MATLAB ومقدمة إلى ملفات M لإنشاء البرنامج النصي والأتمتة	مقدمة MATLAB وملف M	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
2	2	فهم المتغيرات وأنواع البيانات في MATLAB	المتغيرات والأرقام والدوال	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
3	2	العمل مع البيانات الرقمية والوظائف الرياضية. إجراء العمليات الحسابية والمقارنات المنطقية في MATLAB استخدام العوامل المنطقية	العمليات الحسابية والمنطقية	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.

		والعبارات الشرطية.			
4	2	العمل مع عمليات المتجهات والفهرسة	المتجهات	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
5	2	إجراء حسابات المصفوفات وحل الأنظمة الخطية.	المصفوفات فهم المصفوفات وعمليات المصفوفات في MATLAB	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
6	2	العمل مع البيانات الشرطية واتخاذ القرار في MATLAB تنفيذ عبارات if-else والمتداخلة.	If – Statement	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
7	2	امتحان نصف الفصل استخدام بيانات حالة Switch لاتخاذ القرار متعدد الفروع في MATLAB التعامل مع الحالات المختلفة وتنفيذ كتل التعليمات البرمجية المناسبة.	إختبار نصف الفصل Switch-Case Statement	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
8	2	فهم التكرار والتكرار باستخدام حلقات for في MATLAB تنفيذ الحلقات من أجل الترميز والأتمتة بكفاءة.	الحلقات التكرارية	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
9	2	تعلم كيفية تطبيق while Loop	while Loop الحلقات التكرارية	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
10	2	استخدام عبارات Continue and Brake Statemen للتحكم في سلوك الحلقة في MATLAB إدارة تكرارات الحلقة والإنهاء المبكر.	Continue and Brake Statement	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
11	2	إنشاء أنواع مختلفة من المخططات وتخصيص المحاور وإضافة التعليقات التوضيحية.	رسومات Plot Graphics 2D	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
12	2	إنشاء مخططات ثلاثية الأبعاد ومخططات سطحية ومخططات contour.	رسومات Plot Graphics 3D	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.

13	2	بناء ومحاكاة المخططات الكتلية لمختلف التطبيقات.	Simulink	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
14	2	استكشاف تطبيقات MATLAB في مجالات الهندسة الكهربائية تنفيذ خوارزميات الهندسة الكهربائية والمحاكاة.	تطبيقات الهندسة الكهربائية مع MATLAB	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	• الاختبارات اليومية والنهائية • • درجات الواجبات المنزلية • الامتحانات اليومية.
15	2	تطبيق البرامج المتقدمة بلغة MATLAB مناقشة المشاريع	حل المسائل المتقدمة	مناقشة المشاريع	مناقشة المشاريع

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	+ MATLAB for Electrical and Computer engineering Students and Professionals with Simulink, Roland Priemer. + MATLAB numerical computing, tutorials point.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	BASICS O F and Beyond MATLAB, Andrew Knight, year: 2000.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.mathworks.com

نموذج وصف المقرر

49. اسم المقرر
اللغة الإنكليزية III
50. رمز المقرر
EE3108
51. الفصل / السنة
الأول / 2025-2024
52. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023/9/4
53.أشكال الحضور المتاحة
حضوري
54.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة
55. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م علاء حسين عبدالعال الآيميل : engineeralaahussein@gmail.com
56. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تحسين مهارات التحدث: يهدف المقرر إلى تطوير قدرات الطلاب عل التواصل اللفظي بطلاقة وثقة. يتم تدريب الطلاب على استخدام اللغ الإنجليزية للتعبير عن أفكارهم وآرائهم والمشاركة في المناقشات والعروض الشفهية.** • **تعزيز مهارات الاستماع: يتضمن المقرر تدريب الطلاب على فهم الل الإنجليزية المنطوقة بوضوح وفهم المحتوى والمعنى خلال المحاضرا والمناقشات والمواد المسموعة الأخرى.** • **تطوير مهارات القراءة: يتعلم الطلاب قراءة وفهم المقالات والنصوص الأكاديمية بشكل فعال. يتم تعزيز فهم المفردات والقواعد النحوية والتركيبية المتعلقة بالمواضيع الأكاديمية.** • **تحسين مهارات الكتابة: يتعلم الطلاب كتابة النصوص الأكاديمية بش صحيح ومنظم. يتم تعزيز مهارات التنظيم والترتيب والتنسيق واستخ المصطلحات المتخصصة.** • **توسيع المعرفة العامة: قد يتم تناول موضوعات متنوعة في المقرر الدراسي مثل الثقافة والتاريخ والتكنولوجيا والعلوم والأدب الإنجليزي. يهدف ذلك إلى تعزيز المعرفة العامة للطلاب وتوسيع آفاقهم الثقافي**

	• **تطوير مهارات البحث والعرض: يتم تعزيز مهارات البحث الأكاديمي وإعداد العروض التقديمية المناسبة. يتعلم الطلاب كيفية جمع المعلومات وتحليلها وتنظيمها وتقديمها بشكل منهجي ومقنع.** • **تعزيز الثقة والاستقلالية: يشجع المقرر الطلاب على التفكير ال والاعتماد على أنفسهم في استخدام اللغة الإنجليزية. يتعلم الط كيفية اتخاذ القرارات المستقلة وحل المشكلات والتعامل مع التح المختلفة.**

57.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	المناقشات الجماعية: يمكن تنظيم جلسات مناقشة جماعية حول موضوع معين. يطلب من الطلا تبادل وجهات النظر والآراء والمناقشة فيما بينهم. يمكن استخدام هذه الاستراتيجية لتعزيز المهارات اللفظية والتواصل وتبادل المعرفة. التعلم التعاوني: يشجع هذا النوع من التعلم الطلاب على العمل معًا في مجموعات صغيرة لحل المشكلات وإعداد المشاريع. يمكن توزيع المهام بين الأعضاء وتشجيعهم على التعاون وتبادل المعلومات والمساعدة المتبادلة. التعلم النشط: يتضمن هذا النوع من التعلم إشراك الطلاب بنشاط في العمل في مهام تطبيقية. يتم توفير فرص للتجربة العملية والتفاعل مع المفاهيم والمعلومات. يمكن أن تشمل الاستراتيجيات م التجارب العملية، والتمثيل، والأنشطة البحثية. استخدام التكنولوجيا في التعليم: يمكن استخدام التكنولوجيا مثل الحواسيب والأجهزة اللوحية والإنترنت لتعزيز التعلم وتوفير فرص للاستكشاف والبحث والتفاعل. يمكن استخدام برامج الكمبيوتر والتطبيقات التعليمية والوسائط المتعددة لتوفير موارد تعليمية متنوعة وتنشيط الاهتما والمشاركة الطلابية. التعلم القائم على المشروع: يتمحور هذا النوع من التعلم حول إعداد مشروع عملي يتطلب التخط والتنفيذ والتقييم. يمكن أن يكون المشروع مرتبطًا بموضوع محدد أو مشكلة حقيقية تحتاج إلى ح يتعلم الطلاب خلال هذه العملية مهارات البحث والتحليل والتواصل والابتكار. التعلم الذاتي: يشجع الطلاب على تطوير مهارات التعلم الذاتي والاستقلالية من خلال تح الأهداف وتنظيم الوقت والتخطيط للدروس وتقييم التقدم. يمن المهم أيضًا توفير بيئة داعمة لل وتشجيع الطلاب على التفكير النقدي والاستفسار وطرح الأسئلة. يجب أيضًا توفير تغذية را وتقييم فعال لتتبع تقدم الطلاب وتحديد المجالات التي يحتاجون إلى تحسينها.
58.	بنية المقرر

الأسبوع	الساعات		اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2		القواعد (1): تسمية الأزمنة والأفعال المساعدة والأسئلة والنفي والإجابة القصيرة اللغة الإنجليزية اليومية: المواقف اليومية	حضوري	نشاطات صفية
2 3	2 2		• النحوي (2): زمن المضارع (البسيط والمستمر)، فعل الحالة، المبني للمجهول، • المفردات: الصفة الإيجابية والسلبية • اللغة الإنجليزية اليومية: إجراء محادثات قصيرة • القواعد (3) : الأزمنة الماضية (البسيطة والمستمرة)، الماضي التام، • اللغة الإنجليزية اليومية: إبداء الرأي	حضوري	نشاطات صفية
4 5	2 2		• النحو (4) : النصيحة والإلزام والإذن والفعل المشروط والفعل المتعلق به • المفردات : أفعال مركبة • اللغة الإنجليزية اليومية: الطلبات والعروض المهذبة • النحوي (5) : النموذج المستقبلي : سوف يذهب إلى أو المضارع المستمر • الاحتمالات المستقبلية: قد، يمكن	حضوري	نشاطات صفية
6 7	2 2		• القواعد (6): أسئلة المعلومات • المفردات: وصف الأشخاص والأشياء الصفة (ing و ed) والظرف (ly) • اللغة الإنجليزية اليومية: في متجر متعدد الأقسام	حضوري	نشاطات صفية
8 9	2 2		• المفردات: أجزاء الكلام والمعنى (الفعل والصفة والاسم والحال وتكوين الكلمات • المفردات: بناء الكلمات: اللواحق، البادئات، تغيير نبرة الكلمة	حضوري	نشاطات صفية
10	2		• أنشطة العمل الجماعي (المناقشة والمحادثة) • الاستماع والقراءة	حضوري	امتحان
11 12	2 2		• التحدث: التحدث بتقرير فني، ندوة • الترجمة: تقرير فني من الإنجليزية إلى العربية ومن العربية إلى الإنجليزية	حضوري	مناقشة
13	2		امتحان نصف فصلي	حضوري	امتحان
14 15	2 2		مهارات الندوات والتقارير	حضوري	تقييم

59. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ 20 واجبات أسبوعية + تقرير + امتحانات يوميه 20 امتحان نصف فصلي 60 امتحان نهائي	
60. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	New Headway Oxford Elementa Intermediate
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	