



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

نظام فصلي وبولونيا

## 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 م 2906/3 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 الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

## مفاهيم ومصطلحات:

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

**وصف المقرر:** يوفر إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنماً 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.

اسم الجامعة: الجامعة العراقية

الكلية/ المعهد: كلية الهندسة

اسم القسم العلمي: قسم الهندسة الكهربائية

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس الهندسة الكهربائية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الهندسة الكهربائية

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ إعداد الوصف: ٢٠٠٦ / ١١ / ٢٠

تاريخ ملء الملف: ٢٠٠٦ / ١١ / ٢٠

م.د. عمر حسان حميد  
معاون العميد للشؤون العلمية  
كلية الهندسة

التوقيع:

اسم معاون العميد العلمي:

التاريخ: ٢٠٠٦ / ١١ / ٢٠

أ.م.د. براء منقذ البكر  
رئيس قسم الهندسة الكهربائية

التوقيع:

اسم رئيس القسم العلمي: أ.د. براء منقذ البكر

التاريخ: ٢٠٠٦ / ١١ / ٢٠

١٣٨٤  
٢٠٠٦ / ١١ / ٢٠  
١٣٨٤

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. سحر الخيم عبد الوهاب

التاريخ: ٢٠٠٦ / ١١ / ٢٠

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

د. خالد عبد الوهاب  
٢٠٠٦ / ١١ / ٢٠

## 1. رؤية البرنامج

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

## 2. رسالة البرنامج

إعداد مهندسين أكفاء ومباررين 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 متعلمة تمتلك قاعدة من المعلومات في مجال اختصاص الهندسة الكهربائية تمكنها من تطوير نفسها ورفع دوائر الدولة وكذلك 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 والاعتماد 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 للطلاب 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 الصناعي في كلية الهندسة

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

8. وصف البرنامج (المرحلة الاولى والثانية وفق مسار بولونيا)					
الساعات المعتمدة			اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة I am running a few minutes late; my previous meeting is running over. المستوى
عملي	تمارين	نظري			
		1	اللغة الانكليزية	ENLA102	الأولى / الفصل الاول
	1	5	الفيزياء الالكترونية	PHY102	الأولى / الفصل الاول
		5	الرياضيات I	MAT103	الأولى / الفصل الاول
1	1	4	دوائر التيار المستمر	DCC104	الأولى / الفصل الاول
1		4	الحاسوب	COMP105	الأولى / الفصل الاول
1			الورشة	WSP106	الأولى / الفصل الاول
		1	حقوق الانسان والديمقراطية	HRAD103	الأولى / الفصل الاول
	1	5	الرياضيات II	MAT121	الأولى / الفصل الثاني
1			الرسم الهندسي	EDR122	الأولى / الفصل الثاني
1	1	3	دوائر التيار المتناوب	ACC123	الأولى / الفصل الثاني
		4	مبادئ الميكانيك الهندسي	MEC124	الأولى / الفصل الثاني
1		4	التقنيات الرقمية	DTC125	الأولى / الفصل الثاني
		1	اللغة العربية I	ARLA101	الأولى / الفصل الثاني
		4	الرياضيات III	MAT201	الثانية / الفصل الاول
1	1	2	الالكترونيك I	ELE202	الثانية / الفصل الاول
1	1	2	الشبكات والانظمة	NAS203	الثانية / الفصل الاول
1	1	4	مكائن التيار المستمر والمحولات	DCM204	الثانية / الفصل الاول
		2	الاقتصاديات الهندسية	EEC205	الثانية / الفصل الاول
		1	جرائم نظام البعث في العراق	CBRI104	الثانية / الفصل الاول
		3	الاحصاءات والاحتمالات	PNS221	الثانية / الفصل الثاني
1		2	المكائن الحثية	INC222	الثانية / الفصل الثاني
1		4	برمجة الحاسوب	CPR223	الثانية / الفصل الثاني
		4	الفيزياء التطبيقية	APH224	الثانية / الفصل الثاني
1		3	الالكترونيك 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/ الفصل الثاني
		3	Electrical power system II	EE4102	الرابعة/ الفصل الثاني
1		3	Control Engineering II	EE4203	الرابعة/ الفصل الثاني
		3	Power Electronic and Machines II	EE4204	الرابعة/ الفصل الثاني
	2	1	Engineering Project (full year)	EE4205	الرابعة/ الفصل الثاني
		3	Digital Electronics II	EE4206	الرابعة/ الفصل الثاني
		2	Computer Networks	EE4207	الرابعة/ الفصل الثاني
2			Power Electronic and Machine I LAB	EE4208	الرابعة/ الفصل الثاني
2			Control Engineering I LAB		

## 9. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

### المعرفة

- ١- القدرة على تمييز وتحديد وتعريف وصياغة وحل مشكلات الهندسة الكهربائية من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات.
- ٢- القدرة على إنتاج تصاميم هندسية في مجال الهندسة الكهربائية تلبى الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود محددة، وذلك بتطبيق التحليل والتركيب في عملية التصميم.
- ٣- القدرة على إجراء القياسات والاختبارات المناسبة في مجال الهندسة الكهربائية مع ضمان الجودة، وتحليل النتائج وتفسيرها، واستخدام الخبرة الهندسية لاستخلاص النتائج.

### المهارات

- ١- القدرة على التواصل بمهارة شفهيًا مع مجموعات من الأشخاص وكتابيًا مع مختلف المستويات الإدارية.
- ٢- القدرة على إدراك الحاجة المستمرة لتطوير المعرفة المهنية وكيفية إيجادها وتقييمها وتجميعها وتطبيقها بشكل صحيح.
- ٣- القدرة على العمل بكفاءة ضمن فرق، ووضع الأهداف، وتخطيط الأنشطة، والالتزام بالمواعيد النهائية، وإدارة المخاطر والغموض.

### القيم

- ج- القدرة على إدراك المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في قضايا الهندسة الكهربائية واتخاذ قرارات سليمة مع مراعاة التداعيات على الصعيد الاقتصادي والبيئي والاجتماعي العالمي.

## 10. استراتيجيات التعليم والتعلم

1. الشرح والتوضيح عبر المحاضرات حضورياً والكترونياً.
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 الفعال خلال الجلسات الدراسية.
6. إعداد التقارير العلمية والتقييمية.

## 12. الهيئة التدريسية

### أعضاء هيئة التدريس

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

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

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 الالكترونيك واتصالات	ملاك
م.د.علاء حسين عبد العال	هندسة كهربائية	كهرباء	ملاك
م.م.مروة مالك حسوني	الالكترونيك واتصالات	الالكترونيك واتصالات	ملاك
م.م.شهد طالب عرموط	هندسة كهربائية	الالكترونيك واتصالات	ملاك
م.م.هالة كمال عبد الجليل	هندسة كهربائية	الالكترونيك 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 الفعالة 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

القيم	المهارات			المعرفة			اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
	3ب	2ب	1ب	3أ	2أ	1أ				
ج			●				اساسي	English Language	ENLA102	الاولى/الفصل الاول
			●			●	اساسي	Physical Electronics	PHY102	
						●	اساسي	Mathematics I	MAT103	
						●	اساسي	DC Electrical Circuits	DCC104	
						●	اساسي	Computer	COMP105	
		●					اساسي	Workshop	WSP106	
			●				اساسي	Human Rights and Democracy	HRAD103	
						●	اساسي	Mathematics II	MAT121	الاولى/الفصل الثاني
		●					اساسي	Engineering Drawing II	EDR122	
						●	اساسي	AC Electrical Circuits	ACC123	
			●			●	اساسي	Principles of Mechanical Engineering	MEC124	
						●	اساسي	Digital Techniques	DTC125	
			●				اساسي	Arabic Language I	ARLA101	
						●	اساسي	Mathematics III	MAT201	

						●	اساسي	Electronics I	ELE202	الاول
				●		●	اساسي	Networks and Systems	NAS203	
			●			●	اساسي	DC Machines and Transformers	DCM204	
●							اساسي	Engineering Economics	EEC205	
●							اساسي	Crimes of the Baath Regime in Iraq	CBRI104	
●							اساسي	Probability and Statistics	PNS221	الثانية/الفصل الثاني
				●		●	اساسي	Induction Machines	INC222	
		●				●	اساسي	Computer Programming	CPR223	
			●			●	اساسي	Applied Physics	APH224	
	●					●	اساسي	Electronics II	ELE225	
			●				اساسي	Arabic Language II	ARLA201	
			●				اساسي	English Language II	ENLA202	
						●	اساسي	Mathematical Analysis I	EE3101	
						●	اساسي	Electronics Circuits I	EE3102	
						●	اساسي	Electrical Power I	EE3103	
				●		●	اساسي	Electrical Machines III	EE3104	
						●	اساسي	Communications I	EE3105	

						●	اساسي	Microprocessor I	EE3106	الثالثة/الفصل الاول
					●		اساسي	Antenna & propagation I	EE3107	
			●				اساسي	English Language III	EE3108	
				●				Electronic Circuits I LAB	EE3109	
				●				Electrical Machines II LAB		
				●				Microprocessor I LAB		
				●				Communications I LAB		
						●	اساسي	Mathematical Analysis II	EE3201	الثالثة/الفصل الثاني
						●	اساسي	Electronics Circuits II	EE3202	
						●	اساسي	Electrical Power II	EE3203	
						●	اساسي	Electrical Machines IV	EE3204	
					●		اساسي	Communications II	EE3205	
						●	اساسي	Microprocessor II	EE3206	
					●		اساسي	Antenna & propagation II	EE3207	
				●				Electronic Circuits II LAB	EE3208	
					●			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
						●	اختياري	Computer Networks	EE4207	
		●		●				Power Electronic and Machine II LAB	EE4208	
		●		●				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				
حضور (داخل الصف)				
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)				
60 ساعة (15 اسبوع) / 4				
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)				
الاسم: م.د. رؤى مثنى علي الأيميل : ruaamuthanaali@aliraqia.edu.iq				
8. اهداف المقرر				
اهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"> <li>فهم مفاهيم التركيب الذري، والطبيعة المزدوجة للمادة، ومستويات الطاقة، والأعداد الكمومية، والتركيب البلوري.</li> <li>التعرف على القدرة على تحليل المقذوفات الإلكترونية.</li> <li>لتطوير مهارات حل المشكلات وفهم حركة الإلكترون، وشرح التوصيل في المعادن، وأنواع أشباه الموصلات، ومستوى طاقة فيرمي.</li> <li>التعريف بالمبادئ الأساسية للدايود وأنواعه وبنيته وخصائصه، وتحليل دوائره، ودراسة أهم تطبيقاته في الدوائر الإلكترونية.</li> <li>التعريف بالمبادئ الأساسية للترانزستور BJT وبنيته وخصائصه وتحليل دوائره الأساسية ودراسة أهم تطبيقاته في الدوائر الإلكترونية.</li> </ul>		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم				
الاستراتيجية		<ul style="list-style-type: none"> <li>إلقاء المحاضرات في الفصل</li> <li>الاختبارات</li> <li>الواجبات</li> <li>المشاريع</li> <li>التقرير</li> <li>مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة.</li> <li>استراتيجية التفكير الناقد في التعلم.</li> <li>العصف الذهني.</li> </ul>		
10. بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم
طريقة التقييم				

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

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

	6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة. 7. استراتيجية التفكير الناقد في التعلم. 8. العصف الذهني.				
متابعة تفاعل الطلاب في المحاضرات.	1. إلقاء المحاضرات في الفصل 2. الاختبارات 3. الواجبات 4. المشاريع 5. التقرير 6. مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة.	مقدمة لهيكل الترانزستور BJT،	وصف خصائص BJT، واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	4	الاسبوع 12
الاختبارات بمختلف أنواعها الفصلية والشهرية واليومية	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.	BJT قاعدة مشتركة، باعث مشترك، جامع مشترك	وصف خصائص BJT، واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	4	الاسبوع 13
إجراء الأبحاث في الفصل لإيجاد حلول وإجابات لأسئلة معينة.	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.	دوائر انحياز BJT DC والأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي	وصف خصائص BJT، واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	4	الاسبوع 14 الاسبوع 15
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق الواجبات المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشرفية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
Donald A. Neamen, "Semiconductor Physics and Devices: Basic Principles," McGraw-Hill International Edition, Fourth Edition, 2012 Boylestad, Robert L.,			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		

<p>B.L. Theraja, "Basic Electronics: Solid State," S. Chand &amp; Company Ltd, 2005.  Floyd, Thomas L. Electronic devices (electron flow version). Prentice-Hall, Inc., 2007.</p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>Luis Nashelsky. "Electronic Devices and Circuit Theory 11th ed." (2018).</p>	<p>الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)</p>
<p><a href="https://site.unibo.it/semiconductor-physics/en">https://site.unibo.it/semiconductor-physics/en</a></p>	<p>المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت</p>

## 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 ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: رشا صبحي علي	الأيمل: 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 و Excel 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 تتم

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	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))	• 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	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	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. • 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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات اليومية والنهائية</li> <li>• درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية.</li> <li>• درجات الواجبات المنزلية</li> <li>• الامتحانات اليومية.</li> <li>• عمل التقارير</li> </ul>	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	امتحان المنتصف	امتحان نصف الفصل تجارب المشغل	6	7
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات اليومية والنهائية</li> <li>• درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية.</li> <li>• درجات الواجبات المنزلية</li> <li>• الامتحانات اليومية.</li> <li>• عمل التقارير</li> </ul>	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	تطبيق برنامج بسيط بلغة ++C. استخدام التحسين التدريجي لحل المشاكل . تطوير الأساليب تطوير وتصحيح واختبار برامج التطبيقات.	التحكم في البرنامج في ++C (بيان if وبيان حالة التبديل) إذا وحد تجارب الحالة	6	8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات اليومية والنهائية</li> <li>• درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية.</li> <li>• درجات الواجبات المنزلية</li> <li>• الامتحانات اليومية.</li> <li>• عمل التقارير</li> </ul>	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة		تعلم كيفية تطبيق العوامل الحسائية والمنطقية التجارب المنطقية + bitwise	6	9
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات اليومية والنهائية</li> <li>• درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية.</li> <li>• درجات الواجبات المنزلية</li> <li>• الامتحانات اليومية.</li> <li>• عمل التقارير</li> </ul>	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة		حلقات التحكم في البرنامج في لغة ++C (للحلقات وعبارات do - while Loop) تجارب عن الحلقات التكرارية	6	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات اليومية والنهائية</li> <li>• درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية.</li> <li>• درجات الواجبات المنزلية</li> <li>• الامتحانات اليومية.</li> <li>• عمل التقارير</li> </ul>	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة		بعض وظائف الدوال في الحلقات التكرارية , (jump, go to , infinite loop) تجارب في , jump, go to , infinite loop	6	11
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات اليومية والنهائية</li> <li>• درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية.</li> <li>• درجات الواجبات المنزلية</li> <li>• الامتحانات اليومية.</li> <li>• عمل التقارير</li> </ul>	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة		وظيفة الرياضيات ++ C تجارب الدوال الرياضية	6	12
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات اليومية والنهائية</li> <li>• درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية.</li> <li>• درجات الواجبات المنزلية</li> <li>• الامتحانات اليومية.</li> <li>• عمل التقارير</li> </ul>	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	تعلم كيفية استخدام المصفوفات والوظائف في لغة البرمجة ++C	المصفوفات مصفوفة ذات بعد واحد ومصفوفة ثنائية الأبعاد تجارب المصفوفة	6	13
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الاختبارات اليومية والنهائية</li> <li>• درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواضيع الأكاديمية.</li> <li>• درجات الواجبات المنزلية</li> <li>• الامتحانات اليومية.</li> </ul>	استخدام السبورة والداتا شو و تطبيق البرامج على الحاسبة	تعلم كيفية استخدام المصفوفات والوظائف في لغة البرمجة ++C	المهام تجارب الوظائف	6	14

عمل التقارير					
مناقشة المشاريع	مناقشة المشاريع	تطبيق برنامج متقدم في C++ بما في ذلك التحكم في البرنامج وحلقات التحكم مع المصفوفات والوظائف.	تطبيق البرامج المتقدمة بلغة C++ مناقشة المشاريع	6	15
<b>23. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ					
<b>24. مصادر التعلم والتدريس</b>					
<p>1. Introduction to Computers By Gordon B. Davis " <a href="https://www.amazon.com/Introduction-to-electronic-computers-Davis-Gordon-B-9780070158214/">Introduction to electronic computers: Davis, Gordon B.: 9780070158214: Amazon.com: Books</a>"</p> <p>2. Modern C++ for Absolute Beginners A Friendly Introduction to C++ Programming Language and C++11 to C++20 Standards by Slobodan Dmitrović, 2020 <a href="https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6047-0">https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6047-0</a></p> <p>3. Borland C++ Builder By Herbert Schmidt " Borland C++ Builder: The Complete Reference - Schildt, Herbert; Guntle, Gregory L.: 9780072127782 - AbeBooks" 3.</p> <p>4. C / C++ Programmers References By Herbert Schmidt " Amazon.com: C/C++ Programmer's Reference: 9780072127065: Herbert Schildt: Books"</p>			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
<p>1- <a href="https://www.amazon.com/Introduction-to-electronic-computers-Davis-Gordon-B-9780070158214/">Introduction to electronic computers: Davis, Gordon B.: 9780070158214: Amazon.com: Books</a></p> <p>2- <a href="https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6047-0">https://doi.org/10.1007/978-1-4842-6047-0</a></p> <p>3- Borland C++ Builder: The Complete Reference - Schildt, Herbert; Guntle, Gregory L.: 9780072127782 - AbeBooks"</p> <p>4- Amazon.com: C/C++ Programmer's Reference: 9780072127065: Herbert Schildt: Books</p>			المراجع الرئيسية ( المصادر )		
<p>C++ Primer / Stanley B. Lippman, Josée Lajoie file:///F:/WinDDK/resources/CppPrimer/c++primer.htm (metu.edu.tr) 1. C++ By Dissection By Ira Pohl C++ by Dissection (bobzhang.dscloud.me)</p>			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

## نموذج وصف المقرر

25. اسم المقرر				
اساسيات الميكانيك الهندسي				
26. رمز المقرر				
MEC124				
27. الفصل / السنة				
الفصل الثاني/ المرحلة الاولى / 2024-2025				
28. تاريخ إعداد هذا الوصف				
2024-2-25				
29. أشكال الحضور المتاحة				
حضورى (داخل الصف)				
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)				
45 ساعة (15 اسبوع) / 4				
31. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)				
الاسم: م.د. رؤى مثنى علي الأيميل : ruaamuthanaali@aliraqia.edu.iq				
32. اهداف المقرر				
اهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"> <li>• يتناول هذا المقرر المفهوم الأساسي للميكانيكا الساكنة والديناميكية</li> <li>• تنمية مهارات حل المشكلات وفهم مفاهيم القوى والقوى المحصلة والزخم.</li> <li>• فهم الاحتكاك والنقطة الوسطى وعزم القصور الذاتي.</li> <li>• حل مسائل قوانين نيوتن والديناميكا الحرارية.</li> <li>• التعرف على آلية التوصيل الحراري للأشكال المختلفة.</li> </ul>		
33. استراتيجيات التعليم والتعلم				
الاستراتيجية		<ul style="list-style-type: none"> <li>• إنقاء المحاضرات في الفصل</li> <li>• الاختبارات</li> <li>• الواجبات</li> <li>• المشاريع</li> <li>• التقرير</li> <li>• مهارات التفكير الاستراتيجي داخل المجموعة.</li> <li>• استراتيجية التفكير الناقد في التعلم.</li> <li>• 8. العصف الذهني.</li> </ul>		
34. بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم
طريقة التقييم				

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

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

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

### 35. تقييم المقرر

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

### 36. مصادر التعلم والتدريس

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

## نموذج وصف المقرر

37.	اسم المقرر
	الالكترونيك 2
38.	رمز المقرر
	ELE225
39.	الفصل / السنة
	الفصل الدراسي الثاني / السنة الدراسية 2024-2025
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 ( إذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: مروه مالك حسوني الأيمل : hassoonimarwa@gmail.com
44.	اهداف المقرر
	<p><b>اهداف المادة الدراسية</b></p> <p>اهداف مادة الإلكترونيك 2 تهدف إلى تزويد الطلاب بالمفاهيم والمهارات المتقدمة في مجال الإلكترونيات. وتشمل هذه الأهداف:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. توسيع المعرفة النظرية: تهدف المادة إلى تعميق فهم الطلاب للمفاهيم النظرية المتقدمة في الإلكترونيات، مثل الإشارات والأنظمة الإلكترونية، والترانزستورات ذات الحالة الصلبة المتقدمة.</li> <li>2. تحليل وتصميم الدوائر: تعزز المادة قدرة الطلاب على تحليل وتصميم الدوائر الإلكترونية المعقدة باستخدام المفاهيم المتقدمة، مثل الدوائر المكبرة العملية والمكبرات التثابيهية.</li> <li>3. الإشارات والأنظمة: تركز المادة على دراسة خصائص الإشارات الإلكترونية وتحليل الأنظمة الإلكترونية باستخدام النماذج الرياضية وأدوات التحليل المناسبة.</li> <li>4. النماذج الرياضية والمحاكاة: تهدف المادة إلى تعليم الطلاب كيفية استخدام النماذج الرياضية وأدوات المحاكاة المتقدمة لتحليل وتصميم الدوائر الإلكترونية، وتقييم أداء الدوائر وتحسينها.</li> <li>5. التقنيات المتقدمة: تعرض المادة الطلاب للتقنيات المتقدمة في مجال الإلكترونيات، مثل الدوائر المتكاملة الفائقة الدقة والدوائر الرقمية المتقدمة.</li> <li>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.</li> <li>7. التطورات الحديثة: تعرض المادة الطلاب للتطورات الحديثة في مجال الإلكترونيات، مثل الدوائر القابلة للبرمجة والتصميم المساعد بالحاسوب وتكنولوجيا الاتصالات اللاسلكية.</li> <li>8. المهارات البحثية: تعزز المادة قدرة الطلاب على إجراء البحوث والدراسات العلمية في مجال الإلكترونيات، وتطوير مهاراتهم في البحث والتحليل وتوثيق المعلومات.</li> </ol>

#### 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 استراتيجيات 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 استراتيجيات 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 لتعزيز عملية التعلم وتسهيل فهم المفاهيم الإلكترونية المعقدة. يشمل ذلك استخدام البرامج التعليمية التفاعلية، والنماذج الرياضية، وأجهزة المحاكاة الإلكترونية.
- التقييم المستمر: يعتبر التقييم المستمر جزءًا أساسيًا من استراتيجيات التعليم والتعلم في مادة الإلكترونيك 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 الاستراتيجيات 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 المفاهيم 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.
- Theodore 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 and Digital Circuits and Systems*, International Student Edition.

المراجع الرئيسية (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.

- Google scholar
- Science direct
- IEEE.

المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

## 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 ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: رشا صبحي علي	الأيمل: rasha.s.ali@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<p>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.</p> <p>الأهداف الرئيسية لهذه الدورة المتعلقة بـ MATLAB هي كما يلي:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. فهم بيئة MATLAB: يجب على الطلاب فهم السمات الرئيسية لبيئة تطوير MATLAB.</li> <li>2. إجراء عمليات حسابية بسيطة باستخدام MATLAB: يجب أن يكون الطلاب قادرين على تنفيذ العمليات الرياضية الأساسية داخل MATLAB.</li> <li>3. إجراء حسابات وتحليلات رقمية بسيطة باستخدام MATLAB: يجب على الطلاب تطبيق MATLAB للمهام العددية المباشرة.</li> <li>4. الاستخدام الفعال لواجهة المستخدم الرسومية MATLAB GUI: يجب أن يتعلم الطلاب كيفية التنقل واستخدام الواجهة الرسومية بشكل فعال.</li> </ol>

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

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

### 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

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

## نموذج وصف المقرر

49.	اسم المقرر
	اللغة الإنكليزية III
50.	رمز المقرر
	EE3108
51.	الفصل / السنة
	الأول / 2024-2025
52.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2023/9/4
53.	أشكال الحضور المتاحة
	حضور
54.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
	30 ساعة
55.	اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر )
	الاسم: م.م علاء حسين عبدالعال الأيمل : engineeralaahussein@gmail.com
56.	اهداف المقرر
	اهداف المادة الدراسية
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تحسين مهارات التحدث: يهدف المقرر إلى تطوير قدرات الطلاب على التواصل اللفظي بطلاقة وثقة. يتم تدريب الطلاب على استخدام اللغة الإنجليزية للتعبير عن أفكارهم وآرائهم والمشاركة في المناقشات والعروض الشفهية.</li> <li>• تعزيز مهارات الاستماع: يتضمن المقرر تدريب الطلاب على فهم اللغة الإنجليزية المنطوقة بوضوح وفهم المحتوى والمعنى خلال المحاضرات والمناقشات والمواد المسموعة الأخرى.</li> <li>• تطوير مهارات القراءة: يتعلم الطلاب قراءة وفهم المقالات والنصوص الأكاديمية بشكل فعال. يتم تعزيز فهم المفردات والقواعد النحوية والتركيبية المتعلقة بالمواضيع الأكاديمية.</li> <li>• تحسين مهارات الكتابة: يتعلم الطلاب كتابة النصوص الأكاديمية بثأ صحيح ومنظم. يتم تعزيز مهارات التنظيم والترتيب والتنسيق واستخدام المصطلحات المتخصصة.</li> <li>• 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</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• تطوير مهارات البحث والعرض: يتم تعزيز مهارات البحث الأكاديمي وإعداد العروض التقديمية المناسبة. يتعلم الطلاب كيفية جمع المعلومات وتحليلها وتنظيمها وتقديمها بشكل منهجي ومقنع.</li> <li>• تعزيز الثقة والاستقلالية: يشجع المقرر الطلاب على التفكير والاعتماد على أنفسهم في استخدام اللغة الإنجليزية. يتعلم كيفية اتخاذ القرارات المستقلة وحل المشكلات والتعامل مع التحديات المختلفة.</li> </ul>	
---	--

57. استراتيجيات التعليم والتعلم
---------------------------------

الاستراتيجية	<p>المناقشات الجماعية: يمكن تنظيم جلسات مناقشة جماعية حول موضوع معين. يطلب من الطلاب تبادل وجهات النظر والآراء والمناقشة فيما بينهم. يمكن استخدام هذه الاستراتيجية لتعزيز المهارات اللفظية والتواصل وتبادل المعرفة.</p> <p>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.</p> <p>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 التجارب العملية، والتمثيل، والأنشطة البحثية.</p> <p>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 الاهتمام والمشاركة الطلابية.</p> <p>التعلم القائم على المشروع: يتمحور هذا النوع من التعلم حول إعداد مشروع عملي يتطلب التخطيط والتنفيذ والتقييم. يمكن أن يكون المشروع مرتبطًا بموضوع محدد أو مشكلة حقيقية تحتاج إلى حل. يتعلم الطلاب خلال هذه العملية مهارات البحث والتحليل والتواصل والابتكار.</p> <p>التعلم الذاتي: يشجع الطلاب على تطوير مهارات التعلم الذاتي والاستقلالية من خلال تحديد الأهداف وتنظيم الوقت والتخطيط للدروس وتقييم التقدم. يمن المهم أيضًا توفير بيئة داعمة للتشجيع الطلاب على التفكير النقدي والاستفسار وطرح الأسئلة. يجب أيضًا توفير تغذية راجعة وتقييم فعال لتتبع تقدم الطلاب وتحديد المجالات التي يحتاجون إلى تحسينها.</p>
--------------	---

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	حضورى	نشاطات صفية
2	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>النحوي (2): زمن المضارع (البسيط والمستمر)، فعل الحالة، المبني للمجهول،</li> <li>المفردات: الصفة الإيجابية والسلبية</li> <li>اللغة الإنجليزية اليومية: إجراء محادثات قصيرة</li> <li>القواعد (3) : الأزمنة الماضية (البسيطة والمستمرة)، الماضي التام،</li> <li>اللغة الإنجليزية اليومية: إبداء الرأي</li> </ul>	حضورى	نشاطات صفية
3	2			نشاطات صفية
4	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>النحو (4) : النصيحة والإلزام والإذن والفعل المشروط والفعل المتعلق به</li> <li>المفردات : أفعال مركبة</li> <li>اللغة الإنجليزية اليومية: الطلبات والعروض المهذبة</li> <li>النحوي (5) : النموذج المستقبلي : سوف يذهب إلى أو المضارع المستمر</li> <li>الاحتمالات المستقبلية: قد، يمكن</li> </ul>	حضورى	نشاطات صفية
5	2			نشاطات صفية
6	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>القواعد (6): أسئلة المعلومات</li> <li>المفردات: وصف الأشخاص والأشياء</li> <li>الصفة ( ed و ing ) والظرف ( ly )</li> <li>اللغة الإنجليزية اليومية: في متجر متعدد الأقسام</li> </ul>	حضورى	نشاطات صفية
7	2			نشاطات صفية
8	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>المفردات: أجزاء الكلام والمعنى (الفعل والصفة والاسم والحال وتكوين الكلمات</li> <li>المفردات: بناء الكلمات: اللواحق، البادئات، تغيير نبرة الكلمة</li> </ul>	حضورى	نشاطات صفية
9	2			نشاطات صفية
10	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>أنشطة العمل الجماعي (المناقشة والمحادثة)</li> <li>الاستماع والقراءة</li> </ul>	حضورى	امتحان
11	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>التحدث: التحدث بتقرير فني، ندوة</li> <li>الترجمة: تقرير فني من الإنجليزية إلى العربية ومن العربية إلى الإنجليزية</li> </ul>	حضورى	مناقشة
12	2			مناقشة
13	2	امتحان نصف فصلي	حضورى	امتحان
14	2	مهارات الندوات والتقارير	حضورى	تقييم
15	2			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 يومية

20 امتحان نصف فصلي

60 امتحان نهائي

### 60. مصادر التعلم والتدريس

New Headway Oxford Elementary  
Intermediate

الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )

المراجع الرئيسية ( المصادر )

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،  
التقارير.... )

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت