

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



# وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي أقسام تقنيات الأجهزة الطبية

2026

## 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 الرئيسية 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 الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية 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 (سنوي، 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 الاكاديمية 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 مبرهنناً 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.

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

اسم الجامعة : الفرات الاوسط التقنية  
اسم الكلية/ المعهد: المعهد التقني / النجف  
اسم القسم العلمي : تقنيات الاجهزة الطبية  
اسم البرنامج الاكاديمي او المهني: دبلوم تقني  
اسم الشهادة النهائية: دبلوم تقني في الأجهزة الطبية  
النظام الدراسي: سنوي  
تاريخ اعداد الملف: 2026  
تاريخ ملء الملف : 2026/2/11



التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

التاريخ: ٢٠٢٦/٢/١١



التوقيع :

اسم رئيس القسم: أ. د. محمد كريم خشان

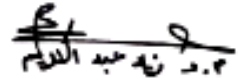
التاريخ :

الدكتور المهندس  
محمد كريم خشان

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:



التوقيع :

التاريخ :



مصادقة السيد العميد

أ. د. حيدر حسن عبد حسين

التاريخ:

## وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة من الفرص المتاحة. ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية
2. القسم العلمي / المركز	المعهد التقني / النجف
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	تقنيات الاجهزة الطبية
4. اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقني
5. النظام الدراسي :	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	المجلس الوطني لتحسين جودة التعليم الهندسي التقني
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	تطبيق عملي في مؤسسات الدولة 45 يوماً لطلبة المرحلة الثانية
8. تاريخ إعداد الوصف	2026/2/9
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	<ul style="list-style-type: none"><li>• تخريج كادر تقني يمتلك مهارات علمية وعملية في تشخيص وتصليح العطل الناتجة في الأجهزة.</li><li>• تهيئة تقنيين وفنيين اكفاء لهم القدرة على مواكبة التطور السريع في مجال الاجهزة الطبية واسبابهم المهارات اللازمة لتطوير وتحديث الأجهزة الطبية</li><li>• نصب وتشغيل مختلف الاجهزة الطبية الالكترونية والكهروميكانيكية بنوعها التشخيصية والعلاجية.</li><li>• المساهمة والاشراف في ادامة وصيانة واجراء المعايرة للاجهزة الطبية المختلفة.</li><li>• التصميم والتطوير ومحاولة ايجاد البدائل لبعض الاجزاء المتعلقة بالاجهزة الطبية .</li><li>• القيام بجدولة وبرمجة اعمال الصيانة الدورية</li><li>• العمل على تعزيز معايير الاداء بما يتضمن تطبيق المعايير الدولية في مجال التعليم التقني</li><li>• مواكبة التطورات الحاصلة في المناهج الدراسية</li><li>• تعزيز الصلات بين القسم ومختلف شرائح المجتمع</li><li>• الانفتاح والتواصل مع المؤسسات العلمية المناظرة داخل وخارج القطر.</li></ul>

## 10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الاهداف المعرفية

- القدرة على تجزئة وتحليل أجزاء الجهاز الطبي ووظيفة كل جزء.
- القدرة على تشخيص العطل الناتجة في الأجهزة الطبية.
- القدرة على إعطاء الحلول المناسبة للعطل الناتجة في الأجهزة الطبية
- القدرة على إعطاء خطة مناسبة لصيانة الأجهزة الطبية
- القدرة على تهيئة ودراسة الظروف الملائمة لكل جهاز.

### ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- تدريب وتطوير الكوادر التقنية الفنية على تشغيل وصيانة الأجهزة الطبية
- تصميم أجهزة طبية ذات كفاءة عالية وكلفة اقتصادية.
- تقديم الاستشارات العلمية والعملية في مجال الأجهزة الطبية.

### ج. طرائق التعليم والتعلم

#### طريقة القاء المحاضرات

- محاضرات نظرية
- مختبرات عملية
- ندوات علمية
- دورات تدريبية
- معارض متخصصة في مجال الاجهزة الطبية

### د. طرائق التقييم

- 1- الاختبارات الشفهية لمعرفة خلفية الطالب العلمية .
- 2- الاختبارات اليومية .
- 3- الاختبارات الفصلية (تحريرية و عملية)
- 4- الاختبارات الشاملة(النهائية) (تحريرية و عملية)
- 5- الاختبارات الالكترونية وتشمل:
  - الاختبارات النظرية
  - الاختبارات العملية
  - التقارير والمشاريع

## 11.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	نظري	عملي
السنة الاولى		الالكترونيك	2	2
السنة الاولى		الدوائر والقياسات الكهربائية	2	2
السنة الاولى		الدوائر الرقمية	2	2
السنة الاولى		الرياضيات	2	-
السنة الاولى		تطبيقات الحاسوب (I)	1	2
السنة الاولى		الرسم الهندسي والكهربائي	-	3

4	-	المعامل	السنة الاولى
-	2	الفسلجة	السنة الاولى
-	2	حقوق الانسان والديمقراطية	السنة الاولى
-	1	لغة انكليزية	السنة الاولى
2	2	الدوائر الالكترونية	السنة الثانية
2	2	الحاسبات الدقيقة	السنة الثانية
2	2	اجهزة القياس	السنة الثانية
2	2	اجهزة طبية الكترونية	السنة الثانية
2	2	اجهزة طبية كهروميكانيكية	السنة الثانية
4	-	ورشة صيانة الاجهزة الطبية	السنة الثانية
2	1	تطبيقات الحاسوب (2)	السنة الثانية
2	2	السيطرة (2)	السنة الثانية
2	1	دوائر تحكم رقمي (PLC)(فصل-2)	السنة الثانية
2	-	المشروع	السنة الثانية
-	1	لغة انكليزية	السنة الثانية

## 12. التخطيط للتطور الشخصي

التخطيط والاعداد لزوج الخريج في دورات تأهيل والتأكيد على تدريبهم في المواقع التدريبية الحكومية والقطاع الخاص اثناء العطلة الصيفية ( التدريب الصيفي) وفق خطة استراتيجية خمسية معدة من قبل اللجنة العلمية في القسم لغرض تحديد مواطن القوى والضعف والفرص والتحديات.

## 13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

- خريج الدراسة الإعدادية الفرع العلمي.
- خريج الدراسة الإعدادية الصناعية – قسم الاجهزة الطبية.
- القبول يكون لكلا الجنسين (ذكور وإناث).
- الحد الأدنى لمعدل القبول تحدده المراجع العليا المتمثلة بقسم القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

## 14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- المفردات الدراسية والخطة الدراسية والتطويرية للقسم .
- خبرة الكادر التدريسي في القسم .
- اللجان القطاعية والاستشارية
- المجلس الوطني لتحسين جودة التعليم الهندسي التقني

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية							أساسي أم اختياري
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
*	*	*	*	*	*				*	*	*	*	*	*	*			الإلكترونيك	الأولى
		*				*	*					*	*	*	*			الدوائر والقياسات الكهربائية	
	*	*	*	*	*	*					*	*	*	*	*			الدوائر الرقمية	
*	*	*				*	*	*	*	*	*	*						الرياضيات	
			*	*	*	*					*	*	*	*	*			تطبيقات الحاسوب (1)	
*	*					*	*	*	*	*	*	*						الرسم الهندسي والكهربائي	
*	*	*						*	*					*	*			المعامل	
		*	*	*	*	*					*	*						الفسلجة	
	*	*	*					*	*	*	*							حقوق الانسان والديمقراطية	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*			لغة انكليزية	

		*	*	*					*	*	*	*	*	*	*		الدوائر الإلكترونية	الثانية
*	*	*	*	*					*	*				*	*		الحاسبات الدقيقة	
					*	*	*	*	*	*	*						أجهزة القياس	
*	*	*							*	*				*	*		أجهزة طبية إلكترونية	
	*					*	*	*	*					*	*		أجهزة طبية كهروميكانيكية	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				ورشة صيانة الأجهزة الطبية	
		*	*	*					*	*	*	*	*	*	*		تطبيقات الحاسوب (2)	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*							السيطرة (2)	
*	*	*	*	*				*				*	*	*	*		دوائر تحكم رقمي (PLC) فصل-2	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						المشروع	
*	*	*	*	*			*						*	*	*		لغة إنكليزية	

## نموذج وصف المقرر

1 . اسم المقرر	
الالكترونيك	
2 . رمز المقرر	
3 . السنة الدراسية \ الفصل	
الاولى	
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف	
2026	
5 . اشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة + مختبر	
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلي) \ عدد الوحدات (الكلي)	
120 ساعة \ 8 وحدات	
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم : د. ميثم عايد الاسم : م.م . سندس عبد المنعم الايمل : sndsbdalnm0@gmail.com	
8 . اهداف المقرر	
1. تعريف الطالب المكونات الالكترونية المصنعة من أشباه الموصلات باختلاف أنواعها _ تركيبها _ خواصها .	اهداف المادة الدراسية
2. تعليم الطالب على تحليل الدوائر الالكترونية.	
3. إعطاء الطالب فكرة عن الالكترونيك الرقمي ومكوناته و الدوائر المتكاملة وتطبيقات مبسطة لمكبر العمليات.	

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية
--------------	---

## 10 . بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	نظرية أشباه الموصلات _ التركيب الذري _ مستويات الطاقة _ البلورات _ التوصيل في البلورات _ تيار الفجوة _ كيفية تحرك الفجوات		محاضرات	اختبارات شفوية وتحريرية وعملية
الثاني	4	التطعيم _ بلورة موجبة بلورة سالبة نوع-(p)نوع تيار الالكترونات وتيار -(n) الفجوات- المقاومة الإجمالية .		=	=
الثالث	4	ثنائيات أشباه الموصلات تكوين منطقة -(pn)موصلة الإخلاء – الجهد الحاجز – تل الطاقة – التأثيرات الحرارية – الثنائي المنحاز الانحياز الأمامي - - الانحياز العكسي		=	=
الرابع	4	منحنيات الخواص في - الاتجاهين الأمامي والعكسي - تيار العبور الزائل – تيار حاملات الأقلية – تيار التسرب السطحي – جهد الانكسار (piv) – جهد الانهيار أعظم تيار أمامي – أعظم (PIVmax) – جهد عكسي الدائرة المكافئة للثنائي –		=	=
الخامس	4	الثنائي كموحد للتيار – موحد نصف الموجة – القيمة المستمرة للتيار		=	=

			وحسابها - القيمة الفعالة . تردد الحرج -		
=	=		توحيد الموجة الكاملة - باستخدام محول التفرع الوسطي - الموحد القنطري- حساب القيمة المستمرة والفعالة للتيار- استخراج تردد الخرج- مقارنة بين موحد نصف الموجة وموحد الموجة الكاملة-مقارنة بين موحدات الموجة الكاملة المرشحات-الترشيح باستخدام المتسعة	4	السادس
=	=		(RC)مرشح(LC)مرشح جهد الخرج المستمر- التموج-التموج مضاعف الجهد-دوائر التقليل- التقليل الموجب-التقليل السالب-التقليل المركب- كاشف الذروة الى الذروة	4	السابع
=	=		ثنائي الزينر-تركيبية-رمزية- خواصة-الانكسارالانهياري انكسار الزينر-جهد الانكسار-تحمل القدرة ممانعة الزينرتاثير درجة الحرارة-تقريب الزينر تنضم الجهد المستمر دائرة مصدر جهد مستمر-الثنائي متغير وتطبيقاته(varactor)السعة	4	الثامن
=	=		الترانزستور ثنائي القطبية- -تركيبية-مناطق التحيز العلاقة $(\beta_{dc})$ - $(\alpha_{dc})$ أنواع $(\beta_{dc})$ و $(\alpha_{dc})$ بين الانحياز-صيغ الربط- التقريب في الترانزستور والدائرة المكافئة	4	التاسع

	=	=	منحنيات خواص الترانزستور-مناطق العمل-ICEO)و(ICBO)تعريف-منحني كسب التيار- و (IC) العلاقة بين (ICBO).	4	العاشر
	=	=	دوائر انحياز الترانزستور-انحياز القاعدة-انحياز الباعث	4	الحادي عشر
	=	=	انحياز الجامع-الانحياز الذاتي-الانحياز بالتغذية الخلفية-انحياز مقسم الجهد-أمثلة تطبيقية		الثاني عشر
	=	=	الدوائر المكافئة المستمرة للترانزستور-خط الحمل المستمر.	4	الثالث عشر
	=	=	نقاط العمل-نقطة أمثلة (Q-point)السكون تطبيقية.	4	الرابع عشر
	=	=	الترانزستور في تكبير الإشارات الصغيرة- الدائرة المكافئة المتناوبة- التقريب المثالي- الثوابت الاهجينة- الدائرة المكافئة باستخدام (h)معاملات أل	4	الخامس عشر
			كسب الجهد-كسب التيار-كسب القدرة-مقاومتا الدخل والخرج- مكبرات الإشارة الصغيرة- سوق القاعدة-سوق الباعث.	4	السادس عشر
	=	=	استخدام الترانزستور في تضميم الجهد-منظم توالي-منظم تواز يدائرة مصدر جهد مستمر.	4	السابع عشر
	=	=	ترانزستور تأثير المجال تركيبه--(JFET)ألوصلي رمزه-نضرية العمل-منحني الموصلية التبادلية	4	الثامن عشر

=	=		تعريف جهد - (vp), (Idss), VGS الضيق منحنيات OFF- (D- MOSFET), (E- MOSFET)	4	التاسع عشر
=	=		(FET) - دوائر انحياز انحياز مصدر التيار الثابت نقطة العمل - الانحياز - الذاتي - الدائرة المكافئة في تكبير الاشارة (FET) لل الصغيرة .	4	العشرون
=	=		(FET) مقارنة انواع ال وبين ( MOSFET و JFET ) (BGT )	4	الحادي والعشرون
=	=		المقاومة المعتمد على الثنائي - (LDR) الضوء الباعث للضوء - الثنائي الضوئي - الترانزستور - الضوئي	4	الثاني والعشرون
=	=		لوحة القطع السبعة تركيبها . وتطبيقها	4	الثالث والعشرون
=	=		الموحد السيليكوني تركيبه - (SCR) المتحكم رمزه - خواصه نظرية - عمله - الترياك - الداياك رمزهم - خواصهم - - . نظرية عملهم	4	الرابع والعشرون
=	=		مقارنة بين الثايرستور . والداياك والترياك	4	الخامس والعشرون

			4	السادس و العشرون	حماية الثايروستور - والداياك والتراياك
=	=		4	السابع والعشرون	حماية الثايروستور ((من - الجهد , من تغير الجهد , من التيار , من تغير التيار )
=	=		4	الثامن والعشرون	لدوائر المتكاملة - معناها فكره عن تصنيعها - وتركيبتها - مزاياها ومساوئها
			4	التاسع والعشرون	مكبر العمليات (741 -) رمزه اطراف التوصيل
=	=		4	الثلاثون	(- مكبر 741 تطبيقات - في تكبير الاشارة الصغيرة جمع اشارتين - مفاضل - ( مكامل - قالب . الخ

#### 11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ . على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

#### 12 . مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

#### نموذج وصف المقرر

1 . اسم المقرر
الدوائر و القياسات الكهربائية
2 . رمز المقرر

3 . السنة الدراسية \ الفصل	
الاولى	
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف	
2026	
5 . اشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة + مختبر	
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلية) \ عدد الوحدات (الكلية)	
120 ساعة \ 8 وحدات	
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم : فارس عطية محمد الايمل : fares.mohammed.inj@atu.edu.iq	
8 . اهداف المقرر	
1. يتعلم الطالب تطبيق القوانين الكهربائية العامة عند تحليل الدوائر الكهربائية.	اهداف المادة الدراسية
2. التعرف على اختيار التطبيق الاكثر ملائمة عند تحليل الدوائر ذات التيار المستمر و المتناوب.	
3. التعرف على النظريات الكهربائية الاساسية المختلفة و اجراء التطبيقات الرياضية عليها.	
9 . استراتيجيات التعليم والتعلم	
محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية	الاستراتيجية

## 10 . بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	نظام الوحدات المستخدمة في الكهرباء ووحدات القياس لكل مادة ( اجزائها ومضاعفاتها ) - تطبيقات رياضية لتحويل القيم باستخدام الوحدات.		محاضرات	اختبارات شفوية وتحريية وعملية
الثاني	4	تعريف الوحدات الاساسية للفلتية والتيار والمقاومة - مكونات الدائرة الكهربائية - قانون اوم - العوامل المؤثرة على قيمة المقاومة - المقاومة النوعية للمادة الموصلة والعازلة - تاثير درجة الحرارة على قيمة المقاومة - المعامل الحراري للمقاومة مع حل امثلة تطبيقية.		=	=
الثالث	4	دوائر التيار المستمر وتشمل:		=	=
الرابع	4	1-ربط المقاومات على التوالي مع امثله.		=	=
الخامس	4	2-ربط المقاومات على التوازي مع امثله.		=	=
السادس	4	3-ربط مختلط للمقاومات مع امثله.		=	=
السابع	4	4-الربط النجمي والمثلثي ( $\Delta / Y$ ) للمقاومات والتحويل من كل منهم الى الاخرى مع امثله.		=	=
الثامن	4	تطبيقات على دوائر التوالي والتوازي والربط المختلط والربط النجمي والمثلثي.		=	=
التاسع	4	أ- قوانين كيرشوف - تعريف قانون كيرشوف - للتيار والفلتية مع حل امثلة.		=	=

	=		ب- ماكسويل - مع حل امثلة.	4	العاشر
	=		أ- نظرية ثفنن - تعريف النظرية - كيفية تطبيقها في دوائر التيار المستمر.	4	الحادي عشر
	=		ب- نظرية نورتن - تعريف النظرية - كيفية تطبيقها في دوائر التيار المستمر.		الثاني عشر
	=		تطبيقات على نظرية ثفنن ونورتن.	4	الثالث عشر
	=		نظرية التطابق - تعريف النظرية - خطوات تطبيقية في حل دوائر التيار المستمر التي تحتوي على أكثر من مصدر واحد - حل امثلة	4	الرابع عشر
	=		تعريف مصدر التيار ومصدر الفولتية ( موزع القدرة المستمرة ) وكيفية التحويل من احدهما الى الاخر	4	الخامس عشر
			-نظرية نقل اعظم قدرة ممكنة - تعريف النظرية واشتقاق العلاقات الخاصة بها - امثلة تطبيقية.	4	السادس عشر
	=		الكميات المتناوبة ويشمل - تعريفها خصائص التيار المتناوب - كيفية توليد التيار المتناوب ورسم الموجه له والعلاقات الخاصة به - تعريف القيمة الفعالة (RMS) ومتوسط القيمة والعلاقات الخاصة بها لايجاد عامل التكوين وعامل القيمة لاشكال موجية غير منتظمة مع امثلة تطبيقية.	4	السابع عشر

=	=		<p>الكميات المتناوبة المتجهة - تعريفها - التمثيل الطوري والاتجاهي لها - زاوية الطور وكيفية ايجادها - ايجاد محصلة الكميات المتجهة ويشمل الضرب والقسمة والجمع والطرح - مع امثلة تطبيقية.</p>	4	الثامن عشر
=	=		<p>دراسة تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة فقط - دائرة تحتوي على محاثه نقيه فقط - دائرة تحتوي على سعة نقيه فقط - ايجاد زاوية الطور بين الفولتية والتيار لكل دائرة مع حل امثلة</p>	4	التاسع عشر
=	=		<p>دراسة تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثه على التوالي - دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثه على التوالي - دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثه ومنتسعة على التوالي - دائرة تحتوي على مقاومة ومنتسعة على التوالي - ايجاد العلاقة بين التيار والفولتية في الحالات الثلاثة - زاوية الطور - الممانعة الكلية للدائرة مع امثلة تطبيقية. تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثه على التوازي - دائرة تحتوي على مقاومة ومنتسعة على التوازي - دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثه ومنتسعة على التوازي - ايجاد العلاقة بين الفولتية والتيار في الحالات الثلاثة - زاوية الطور</p>	4	العشرون

			الموصلية وتعريفها وكيفية ايجادها - ايجاد الممانعة - السماحية مع امثلة تطبيقية.		
	=	=	استخدام التوصيف- J )) - Operator او المعامل المركب لايجاد الممانعة الكلية والسماحية الكلية والتيار والفولتية وزاوية الطور لدوائر ربط الممانعات على التوالي وعلى التوازي مع حل امثلة .	4	الحادي والعشرون
	=	=	دوائر الرنين ويشمل - دائرة رنين التوالي - تعريف حالة الرنين وكيفية الوصول اليها - حساب التيار والفولتية والممانعة وزاوية الطور والتردد عند الرنين - ايجاد عرض الحزمة - ايجاد عامل الجودة - ورسم العلاقة بين المفاعلة الحثية والمفاعلة السعوية مع التردد - حل امثلة - دائرة رنين التوازي - تعريفها - حساب التيار والفولتية والممانعة وزاوية الطور وتردد الرنين - ايجاد عرض الحزمة - ورسم العلاقات البيانية مع التردد - ايجاد عامل الجودة - حل امثلة.	4	الثاني والعشرون
	=	=	تطبيق النظريات كنظرية نورتن ونظرية ثيفنن والتطابق على دوائر التيار المتناوب مع حل امثلة.	4	الثالث والعشرون
	=	=	القدرة في دوائر التيار المتناوب ويشمل حساب القدرة في - دوائر تحتوي على مقاومة فقط - دوائر تحتوي على محاثة فقط	4	الرابع والعشرون

			دوائر تحتوي على متسعة فقط - دائرة تحتوي على مقاومة ومحاعة ومتسعة على التوالي والتوازي - تعريف القدرة الفعالة وكيفية حسابها - القدرة غير الفعالة وكيفية حسابها .		
=	=		القدرة الظاهرية الكلية ( تعريفها ) - كيفية رسم مثلث القدرة - معامل القدرة - تعريفه وتأثيره على التيار المتناوب - كيفية تحسين معامل القدرة - مع امثلة تطبيقية.	4	الخامس والعشرون
			نظرية نقل اعظم قدرة ممكنة في دوائر التيار المتناوب - اشتقاق العلاقات الخاصة بها - مع امثلة تطبيقية.	4	السادس والعشرون
=	=		اجهزة القياس ويشمل - انواع اجهزة القياس - طبيعة عملها - اجهزة القياس ذات الملف المتحرك تركيبه واستخداماته في قياس الفولتية والتيار مع ذكر مميزاته وعيوبه ورسم الجهاز.	4	السابع والعشرون
=	=		جهاز القياس ذو القلب الحديدي - تركيبه وكيفية استخدامه في القياس - مميزاته وعيوبه ورسم مخطط الجهاز.	4	الثامن والعشرون
			اجهزة القياس الداينوميتر - تركيبه - رسم مخطط الجهاز - ترتيبه في الدائرة الكهربائية لقياس القدرة - معادلات العزوم - مميزاته عيوبه - جهاز الاوسلسكوب - رسم	4	التاسع والعشرون

			الجهاز - تركيبه - كيفية تشغيله واستخدامه.		
	=	=	الطرق العملية في قياس المقاومات ذات القيم العالية والمتوسطة والصغيرة - باستخدام الاوميتر في حالة التوالي والتوازي - طريقة الاميتر والفولتميتر - طريقة التعويض - باستخدام قنطرة وتستون - طريقة مقسم الجهد - طريقة التبديل - مع حل امثلة على كل طريقة.	4	الثلاثون

### 11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ. على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي %50

### 12 . مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Introductory tocircuit Analysis - Boylestad	المراجع الرئيسية ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

### نموذج وصف المقرر

1 . اسم المقرر
الدوائر الرقمية
2 . رمز المقرر
3 . السنة الدراسية \ الفصل

الاولى					
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف					
2026					
5 . اشكال الحضور المتاحة					
حضور داخل القاعة + مختبر					
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلي) \ عدد الوحدات (الكلي)					
120 ساعة \ 8 وحدات					
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي					
الاسم : غادة قنبر علي الايمل : ghadahqanbar.inj@atu.edu.iq الاسم : ظفار محمد علي رشيد الايمل : dhafaralmaalhaa@gmail.com					
8 . اهداف المقرر					
1. تعليم الطالب انظمة الارقام ( الثنائي - الثماني - العشري - السداسي عشري) وكيفية التحويل من نظام الى اخر.					اهداف المادة الدراسية
2. تعليم الطالب المبادئ الاساسية للدوائر المنطقية و الجبر البوليني و البوابات المنطقية.					
3. اكتساب الطالب المعرفة عن كيفية تصميم الدوائر المنطقية لتؤدي وظيفة محددة.					
9 . استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات علمية - محاضرات عملية - سفرات علمية - اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية					الاستراتيجية
10 . بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

اختبارات شفوية وتحريرية وعملية	محاضرات		نظام الارقام الثنائية – التحويل من الثنائية – التحويل من الثنائي الى العشري وبالعكس.	4	الاول
=	=		النظام الثماني و السداسي عشري - التحويل من الثماني الى العشري وبالعكس – التحويل من الثنائي الى اسداسي وبالعكس التحويل من السداسي الى العشري وبالعكس 0	4	الثاني
=	=		العمليات الحسابية في النظام الثنائي – متمم الواحد ومتمم الاثنين – الطرح الثنائي باستخدام المتمات 0	4	الثالث
=	=		المنطق الرقمي – اسس البوابات المنطقية	4	الرابع
=	=		AND,OR بناء بوابات باستخدام المفاتيح ثم الديودات والترانزستورات –رموزها , جداول واقيتها – باستخدام NOT بناء البوابة الترانزاستور , رمزها وجداول واقيتها 0	4	الخامس
=	=		الجبر البوليني : قوانين الجبر البوليني – صياغة المنطق الرقمي باستخدام الجبر البوالي نظريتا دي موجان والتعرف على دالتي NAND,NOR .	4	السادس
=	=		بناء البوابات المنطقية – المختلفة باستخدام بوابة NAND,NOR	4	السابع

			البوابات OR الحصرية. بوابة NAND, NOR الحصرية, بوابة البوابات R OR الحصرية, بوابة AND الحصرية, بوابة EX الحصرية NOR, EXNAND,		
=	=		البناء الكامل للشبكات المنطقية-طريقة جمع طريقة ضرب -SOP الضرب POS الجمع	4	الثامن
=	=		أستخدام قوانين الجبر البوليبي ونظرياتا دي مورجان في أختزال الشبكات المنطقية – امثلة تطبيقية	4	التاسع
=	=		خارطة كارنوف – لمتغيرين –لثلاثة متغيرات – الاربعة متغيرات – تطبيقات عملية – بناء الشبكات المنطقية واختزالها باستخدام خاطة كارنوف 0	4	العاشر
=	=		شفرة كري BCD شفرة ال والتحويل فيما بينها	4	الحادي عشر
=	=		التحويل من النظام – العشري الى وبالعكس-عملية BCD نظام الجمع والطرح باستخدام النظام 0		الثاني عشر
=	=		دوائر الحساب في النظام الثنائي-نصف الجامع و الجامع التام-نصف الطارح والطارح التام- دوائر الجمع والطرح على التوازي 0	4	الثالث عشر
=	=		استخدام دوائر الجمع على	4	الرابع عشر

			التوازي لاجراء عملية الطرح الثنائي		
=	=		بناء دوائر الجمع والطرح أمثلة -BCD لنظام ال تطبيقية	4	الخامس عشر
			المراجيح- D,T,SR, مرجاج بنائها, جداول واقعياتها 0	4	السادس عشر
=	=		JK,RST, المرجاج بنائها, جداول واقعياتها- تحويل المراجح فيما بينها 0	4	السابع عشر
=	=		مفهوم استخدام كجزء تردد-JK مرجاج العدادات عداد توالي تصاعدي تنازلي, عداد توالي عشري.	4	الثامن عشر
=	=		تصميم أي عداد توالي مرغوب فيه بأستخدام خارطة كارنوف وبناء دائرته بأستخدام المرجاج وانواع اخرى من JK البوابات 0	4	التاسع عشر
=	=		العدادات المتزامنه- تصاعدي تنازلي تصميم أي عداد متزامن مرغوب فيه بأستخدام وانواع (D,JK) المراجيح اخرى من البوابات 0	4	العشرون

=	=		السجلات : مفهوم تغذية المعلومات الرقمية-تغذية توالي /توازي -تغذية توالي/توالي -تغذية توازي / توالي-تغذية توازي/توازي	4	الحادي والعشرون
=	=			4	الثاني والعشرون
=	=		سجلات الازاحة على - اليمين مع تحميل التوالي- سجلات الازاحة الى اليسار مع تحميل التوالي 0	4	الثالث والعشرون
=	=		التحميل التوازي مع سجلات الازاحة على اليمين الدوارة- العداد الحلقي -أمثلة تطبيقية 0	4	الرابع والعشرون
=	=		Decoder- الحلالات مفهوم الحلال - بناء دائرة الحلال مع أمثلة تطبيقية	4	الخامس والعشرون
			عارضه القطع السباعية- Segments Display . 7 .	4	السادس والعشرون
=	=		التحويل الرقمي إلى النظري طرق بنائها , أمثلة , DAC . تطبيقية .	4	السابع والعشرون
=	=		التحويل من النظري إلى طرق بنائها , ADC الرقمي .	4	الثامن والعشرون
			أمثلة تطبيقية .	4	التاسع والعشرون
=	=		. الذاكرة - أنواعها EPROM,PROM,ROM, RAM	4	الثلاثون
11 . تقييم المقرر					

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ. على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي %50

## 12. مصادر التعلم والتدريس

الالكترونيك الرقمي وتطبيقاته – تأليف مالفينو .	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
”Digital Computer Fundamentals“ BY : Thomance , Barte	المراجع الرئيسة ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1 . اسم المقرر

الرياضيات

2 . رمز المقرر

3 . السنة الدراسية | الفصل

الاولى

4 . تاريخ اعداد هذا الوصف

2026

5 . اشكال الحضور المتاحة

حضور داخل القاعة					
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلي)   عدد الوحدات (الكلي)					
2 ساعة   4 وحدات					
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي					
الاسم : محمد كريم خشان الايمل : dr.khshan@atu.edu.iq					
8 . اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			تطوير مستوى الطلبة بعلوم الرياضيات		
			تحسين مهارات الطلبة في حل المعادلات الرياضية		
			تلبية حاجة المواد الأخرى التي بحاجة الى مواضيع حل رياضية.		
9 . استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية		
10 . بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	المصفوفات – المحددات - تطبيقات مختلفة		محاضرات	اختبارات شفوية وتحريرية

	=	=	حل المعادلات الخطية - طريقة ترامي ر- تطبيقات على المحددات - ايجاد قيمة	2	الثاني
	=	=	التيارات في دوائر كهربائية . متعددة	2	الثالث
	=	=	المتجهات - تحليل المتجهات - الكميات المتجهة والقياسية - جبر - المتجهات	2	الرابع
	=	=	العمليات الحسابية للمتجهات في الفضاء - التمثيل الطوري والاتجاهي للكميات	2	الخامس
	=	=	المتناوبة - زاوية الطور ايجاد محصلة الكميات المتجهة	2	السادس
	=	=	المتجهات المتعامدة - مقياس المتجهات - الضرب القياسي والاتجاهي - تطبيقات	2	السابع
	=	=	على المتجهات الفيض المغناطيسي - ماكسويل - الصرب العددي للمتجهات	2	الثامن
	=	=	. باستخدام الاحداثيات	2	التاسع
	=	=	الدالة - الدوال المثلثية والعلاقات المثلثية - الدالة اللوغاريتمية - حساب قيمة التيار	2	العاشر
	=	=	المستمر لدائرة نصف قنطرة حساب القيمة الفعالة للفرولية - خط الحمل	2	الحادي عشر
	=	=	. للترانزستور	2	الثاني عشر
	=	=	الدالة الاسية - دوال القطع الزائى د- تطبيقات رسم الدوال الانية لدائرة	2	الثالث عشر

			كهربائية من		
=	=		الدرجة الاولى - مثل دائرة مرشح (ملف و متسعة) لدالة اسية - معدل التيار	2	الرابع عشر
=	=		الغايات - غاية الدوال الجبرية والمثلثية - تطبيقات على الغايات	2	الخامس عشر
			التفاضل - المشتقة - مشتقة الدوال الجبرية - قاعدة السلسلة - بناء دائرة - التفاضل	2	السادس عشر
=	=		حساب السرعة والتعجيل - سرعة الضوء	2	السابع عشر
=	=		الدالة الضمنية - الدالة القياسية - المشتقة ذات المراتب العليا - تمثيل منظومة	2	الثامن عشر
=	=		. فيزيوية للدالة الضمنية	2	التاسع عشر
=	=		مشتقة الدوال المثلثية - مشتقة الدوال اللوغارتمية - حساب القيمة الفعالة للتيار في دائرة (ملف و متسعة) ومقاومة) كسب الفولتية بالبيل .	2	العشرون
=	=		مشتقة الدالة الاسية - مشتقة الدوال الزائدية - حساب ثابت الزمن	2	الحادي والعشرون

	=		تطبيقات المشتقة - معادلة المماس والعمود - السرعة والتعجيل - حساب معدل	2	الثاني والعشرون
	=		تغير الفولتية والتيار بدلالة الزمن.	2	الثالث والعشرون
	=		المصفوفات - المحددات - تطبيقات مختلفة	2	الرابع والعشرون
	=		حل المعادلات الخطية - طريقة تلاميذ - تطبيقات على المحددات - إيجاد قيمة	2	الخامس والعشرون
			التيارات في دوائر كهربائية . متعددة	2	السادس و العشرون
	=		المتجهات - تحليل المتجهات - الكميات المتجهة والقياسية - جبر - المتجهات	2	السابع والعشرون
	=		العمليات الحسابية للمتجهات في الفضاء - التمثيل الطوري والاتجاهي للكميات	2	الثامن والعشرون
			المتناوبة - زاوية الطور إيجاد محصلة الكميات المتجهة	2	التاسع والعشرون
	=		المتجهات المتعامدة - مقياس المتجهات - الضرب القياسي والاتجاهي - تطبيقات	2	الثلاثون
11 . تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ. على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%					
12. مصادر التعلم والتدريس					
من سلسلة شوم ( حل الدوائر الكهربائية) . تأليف جوزيف			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		

Calculus	المراجع الرئيسية ( المصادر )
Calculus	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1 . اسم المقرر
تطبيقات الحاسوب
2 . رمز المقرر
3 . السنة الدراسية \ الفصل
الاولى
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف
2026
5 . اشكال الحضور المتاحة
مختبر
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلي) \ عدد الوحدات (الكلي)
90 ساعة \ 6 وحدات

7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي

الاسم :منى عبد حسن الفحام  
الايمل : mona.hassan.inj@atu.edu.iq

8 . اهداف المقرر

1. يتعلم الطالب اجيال الحاسبات و مراحل تطورها.	اهداف المادة الدراسية
2 . يتعلم الطالب على الحاسبات و استخدامها , أجزائها الداخلية والخارجية وأوامرها.	
3. تعلم نظام تشغيل MS-DOS والتعامل مع أوامره الداخلية والخارجية.	

9 . استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات علمية –محاضرات عملية –سفرات علمية –اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية.
--------------	---

10 . بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4		تعريف بالحاسبات و أجيالها مكونات وأجزاء الحاسبة المادية :الأجزاء الداخلية والخارجية ,والأجهزة المحيطية	محاضرات	اختبارات شفوية وتحريرية وعملية

=	=	أجزاء الحاسبة البرمجية: برمجيات النظام والبرامج التطبيقية.	4	الثاني
=	=	MS- نظام التشغيل DOS: مفهوم نظام التشغيل , إشارة النظام , الأقراص , الأدلة ومستوياتها الملفات.	4	الثالث
=	=	مقدمة عن أوامر نظام MS- تشغيل الداخلية و DOS الخارجية.	4	الرابع
=	=	أوامر نظام التشغيل الداخلية: dir-del-time-date- cls-rd-cd-md-echo- prompt-ren-copy- vol-path	4	الخامس
=	=	أوامر نظام التشغيل الداخلية: dir-del-time-date- cls-rd-cd-md-echo- prompt-ren-copy- vol-path	4	السادس
=	=	أوامر نظام التشغيل الداخلية: dir-del-time-date- cls-rd-cd-md-echo- prompt-ren-copy- vol-path	4	السابع
=	=	أوامر نظام التشغيل الخارجية: edit-tree-format- chkdsk-diskcopy	4	الثامن

=	=	أوامر نظام التشغيل الخارجية: edit-tree-format- chkdsk-diskcopy	4	التاسع
=	=	أوامر نظام التشغيل الخارجية: edit-tree-format- chkdsk-diskcopy	4	العاشر
=	=	نظام التشغيل Windows: مفهوم النظام, مزاياه, متطلباته الأساسية, وإصداراته تشغيل نظام ويندوز, مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب, مفهوم الأيقونة.	4	الحادي عشر
=	=	التعامل مع لوحة المفاتيح وأسلوب التعامل مع فعاليات الفارة. مكونات وأهمية شريط المهام, الدخول إلى البرامج من أمر البدء start . الخروج من النظام, إعادة بدء تشغيل وإطفاء الحاسبة.		الثاني عشر
=	=	مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية	4	الثالث عشر
=	=	التعامل مع أيقونات سطح المكتب مثل My computer-my Documents- Recycle Bin ... etc	4	الرابع عشر
=	=	التعرف على مكونات my computer : الأقراص وأنواعها, تهيئة	4	الخامس عشر

		وتقسيم القرص الصلب . التعامل مع الأقراص المرنة.			
		المجلدات والملفات , طرائق نسخ المجلدات والملفات, القص واللصق سلة المهملات ومزاياها , كيفية حذف الملفات واسترجاعها من سلة المهملات.		4	السادس عشر
=	=	تغيير خلفية سطح المكتب, التحكم في حافظة الشاشة, وتغيير مظهر قوائم النوافذ وألوانها		4	السابع عشر
=	=	باستخدام برامج لوحة السيطرة والفارة .إضافة وحذف البرامج		4	الثامن عشر
=	=	تنفيذ البرامج بشكل مباشر باستخدام أمر RUN . كيفية التحول إلى إشارة MS- نظام التشغيل DOS مع أوامره.		4	التاسع عشر
=	=	استعمال البرامج الإضافية :مستكشف النوافذ, الحاسبة, كتابة الملاحظات, والراسم ... الخ.		4	العشرون

=	=	التعامل مع نافذة الملاحظات في كتابة النصوص : حفظها , استرجاعها , طباعتها , تغيير نمط الطباعة والتنسيق .		4	الحادي والعشرون
=	=	التعامل مع برنامج الرسم : أوامر إنشاء , حفظ واسترجاع الرسوم . التعرف على الأساليب المختلفة للحصول على المساعدة . استخدام برامج التسلية مثل window media player في تشغيل الأفلام .		4	الثاني والعشرون
=	=	الفيروسات : مفهوم الفيروسات في الحاسبات , أنواعها , كيفية الإصابة بها , معالجتها , التعامل مع البرامج المضادة لها والمتوفرة ضمن بيئة نظام التشغيل ويندوز .		4	الثالث والعشرون
=	=	الفيروسات : مفهوم الفيروسات في الحاسبات , أنواعها , كيفية الإصابة بها , معالجتها , التعامل مع البرامج المضادة لها والمتوفرة ضمن بيئة نظام التشغيل ويندوز .		4	الرابع والعشرون
=	=	المسح , Word: معالجات نقل ونسخ وقطع نص , تعزيز النصوص بالحروف المائلة والخط العريض والتسطير , تنظيم الطباعة وتغيير حجم الخط ونوعه ,		4	الخامس والعشرون

		إنشاء الجداول وتنظيم الخلايا و الأعمدة والسطور, التحكم بالملاحظات والهوامش والإعداد النهائي للوثيقة وتنظيم الفراغات ومل السطور. العمل بعدة وثائق بنفس الوقت ونقل البيانات والنصوص بينها.		
		عمليات الصفحات الممتدة : إنشاء صفحة عمل بسيطة حسب المواصفات, المداخل والثوابت الرقمية , والدوال العامة. استعمال ميزات التحرير , إجراء التعديلات على هيكل الصفحة بما يتضمن الخلايا النسبية وعنوانها, تغيير إظهار الصفحة مع تنظيم حجم الخلايا والسطور والأعمدة, حجم نسق الخط وإنشاء المخططات.	4	السادس و العشرون
=	=	إدارة قاعدة البيانات : إنشاء الجداول وإدخال البيانات, إضافة/مسح وتعديل تسجيل البيانات. تعديل هيكل الجدول, إدخال شروط الاتفاق (AND/OR).	4	السابع والعشرون
=	=	إظهار المخططات : إنشاء الشرائح بما يتضمن فن التقطيع والجداول, تعديل إظهار المخطط من خلال إضافة/حذف وإزالة الشرائح بشكل	4	الثامن والعشرون

		منفرد		
		إنشاء تمارين متقدمة Microsoft XP بواسطة Word: الفسحة بين الخطوط, إنشاء hyperlink, فتح وقراءة, النوافذ والوثائق, مواصفات الوثائق, البحث عن الملفات, إدخال الجداول وملئها بالبينات, إدراج الأعمدة والأسطر والخلايا ورصفها. تنظيم عرضها و ارتفاعها. الجداول: دمج وتجزئة الخلايا, الحسابات, مزج الأعمدة والخلايا وتظليلها	4	التاسع والعشرون
=	=	إنشاء تمارين متقدمة في XP-Microsoft Word: أساسيات مزج البريد, إنشاء قائمة عناوين جديدة, استعمال مزج الملفات: المزج بالعناوين المتوفرة وفصل الحقول الممزوجة, تحرير قائمة العناوين....تعلم ((GUI استخدام Graphical User Interfa . في Microsoft Word: تمارين على البرامج Adobe الجاهزة Photoshop, استكشاف مصادر الصور (الحجم والدقة), تقنية الاختيار (الأصلي والمعقد. (تمارين في : أدوات الرسم والتلوين ,	4	الثلاثون

		المزج ,الأقنعة , الطبقات ,تنظيم وترشيح المنظومة . Word إنشاء وثيقة بالجدول والرسوم البيانية والعلامات المائية .إنشاء نماذج الرسائل ,العنونة , الإرسال والتوجيه		
--	--	--	--	--

### 11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ. على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

### 12 . مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسة ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1 . اسم المقرر	
الرسم الهندسي والكهربائي	
2 . رمز المقرر	
3 . السنة الدراسية \ الفصل	
الاولى	
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف	
2026	
5 . اشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلي) \ عدد الوحدات (الكلي)	
90 ساعة \ 6 وحدات	
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم : محمد باقر جبار وحيد الايمل : mohammed.baqer.inj@atu.edu.iq	
8 . اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تدريب الطالب على الأسس الصحيحة لأعمال الرسم الهندسي ورسم الخرائط الالكترونية والكهربائية وقراءتها.
	استخدام معدات وأدوات الرسم الهندسي وفهم الخرائط ورسم مناظرها ومساقطها الهندسية.
	التمييز بين المكونات الالكترونية وقراءة الخرائط الكهربائية وتسقيطها ورسم الدوائر الالكترونية.

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية  
محاضرات علمية -محاضرات عملية -سفرات علمية -اختبارات يومية و فصلية  
شهرية و تقارير علمية.

## 10 . بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4		أهمية الرسم الهندسي والصناعي-أدوات الرسم واستعمالاتها-مقاسات الرسم الإصلاحية- مقاسات اللوحة-رسم جدول بيانات الرسم- تعاريف النقطة والخط والسطح.	محاضرات	اختبارات شفوية وتحريرية وعملية
الثاني	4		رسم أنواع الخطوط: الخط المستور والخط المخفي والخط المركز وخط القطع وخط القطع للأجزاء الصغيرة وخط قطع للأجزاء الكبيرة وخط مستوى القطع وخط البعد وخط (الامتداد)رسم اللوحة	=	=
الثالث	4		لوحة أخرى على الخطوط تشمل مجموعة من الأشكال الهندسية البسيطة وتحوي على مجموعة من الخطوط	=	=
الرابع	4		شرح الرموز الكهربائية والالكترونية	=	=

=	=	رسم لوحة الرموز الكهربائية والالكترونية		4	الخامس
=	=	كتابة الحروف والأرقام اللاتينية-لوحة تشمل كتابة الأرقام والحروف بصورة عمودية و ثم مائلة بزاوية 575 بإحجام أربعة ملم لغاية عشرة ملم.		4	السادس
=	=	تكملة اللوحة السابقة		4	السابع
=	=	كيفية توزيع وتركيب أجهزة القياس (اميتر- فولتميتر- واطميتر) أجهزة الوقاية (الفواصل- المصهرات- أجهزة القطع- قواطع الدورة- المفاتيح).		4	الثامن
=	=	العمليات الهندسية وتشمل: 1-تقسيم مستقيم بنسب متساوية وغير متساوية 2- تنصيف مستقيم 3- إقامة عمود على مستقيم او قوس من نقطة داخل ونقطة خارج عنه 4- رسم مستقيم يوازي مستقيم معلوم على بعد معلوم 5- تنصيف زاوية 6- إيجاد مركز قوس معلوم او دائرة 7- رسم دائرة تمس أضلاع مثلث معلوم من الداخل والخارج (رسم لوحة واحدة).		4	التاسع
=	=	رسم المماسات للدائرة: 1- رسم قوس يمس دائرتين معلومتين من الداخل 2- رسم قوس يمس دائرتين معلومتين من الخارج 3- رسم مستقيم يمس دائرتين		4	العاشر

		معلوماتين من الخارج 5- رسم قوس لنصف قطر معلوم يمس مستقيم و دائرة معلومة			
=	=	رسم المضلع المنتظم بمعلومية طول الضلع بالطريقة العامة,رسم الخماسي المنتظم بمعلومية قطر الدائرة,رسم السداسي المنتظم بمعلومية قطر الدائرة-رسم منظور الدائرة على زاوية 30		4	الحادي عشر
=	=	التاسيسات الكهربائية- رسم لوحة خاصة للتاسيسات الكهربائية لغرفة مع مخزن ملحق بها.			الثاني عشر
=	=	رسم لوحة خاصة بالتوصيلات الكاملة لأنبوبة الفلوريسنت		4	الثالث عشر
=	=	رسم لوحة توصيلات الالكترونية تحتوي على مجموعة من الدوائر الالكترونية.		4	الرابع عشر
=	=	رسم الشكل المجسم ا لبسيط على زاوية 30 وزاوية 45.		4	الخامس عشر
		شرح وضع الأبعاد على الرسم بصورة هندسية,رسم لوحة تشمل منظورين مع كافة الأبعاد بطريقة هندسية		4	السادس عشر
=	=	رسم المنظور المعقد الذي يحتوي على أشكال اسطوانية او تجاويف- رسم لوحة تشمل منظورين مع كتابة الأبعاد بطريقة هندسية		4	السابع عشر

=	=	تكملة الموضوع السابق مع رسم لوحة	4	الثامن عشر
=	=	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على بوابات Gates.	4	التاسع عشر
=	=	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على دوائر متكاملة	4	العشرون
=	=	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على بوابات ودوائر متكاملة	4	الحادي والعشرون
=	=	تطبيقات على رسم المساقط من مناظير مختلفة.	4	الثاني والعشرون
=	=	رسم المنظور من المساقط الثلاثة	4	الثالث والعشرون
=	=	القطع في الأجسام، زاوية القطع-خطوط (القطع) (التهشير)	4	الرابع والعشرون
=	=	تعريف الأجزاء التي لاتقطع (يركز على القطع الكامل فقط) لوحة تشمل مساقط بعد القطع.	4	الخامس والعشرون
		رسم لوحة للسيطرة على سرعة محرك ثلاثي الأطوار	4	السادس والعشرون

=	=	كيفية قراءة خارطة او مجموعة خرائط لدوائر كهربائية.	4	السابع والعشرون
=	=	تطبيقات رسم كهربائي على الحاسبة الالكترونية.	4	الثامن والعشرون
		استخدام نظام Auto CAD	4	التاسع والعشرون
=	=	استخدام نظام ORCAD.	4	الثلاثون

#### 11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ .على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

#### 12 . مصادر التعلم والتدريس

الهندسة الوصفية-مدحت فيصل فضيل- مطبعة الزمان 1977	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
الهندسة الوصفية-محمد امين وهيب-كلية الهندسة جامعة عين شمس 1979	
Engineering Drawing Technology((A.W-Wander William))MC-Graw-Hill 1977	
	المراجع الرئيسة ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1 . اسم المقرر	
معامل	
2 . رمز المقرر	
3 . السنة الدراسية \ الفصل	
الاولى	
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف	
2026	
5 . اشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلية) \ عدد الوحدات (الكلية)	
90 ساعة \ 6 وحدات	
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم : مصطفى علي عبد الحسين الايمل : Mustafa.abdulhussain.inj@atu.edu.iq	
8 . اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	إكساب الطالب الخبرة اليدوية وإتقان العملي له. تعليم الطالب استخدام المكونات الالكترونيه في بناء دوائر بسيطة وكاملة و فحص الدوائر الالكترونيه ومكوناتها. يتعرف الطالب على طرق البرادة والعمل على المخرطة و يقطع المعادن بألة القطع والتثقيب و تركيب بعض الهياكل البسيطة.

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية  
محاضرات علمية - محاضرات عملية - سفرات علمية - اختبارات يومية و فصلية  
شهرية و تقارير علمية.

## 10 . بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4		مبادئ الأمن الصناعي داخل ورش الكهرباء - الحماية من الصدمات الكهربائيه - التعرف على الأدوات المستخدمة داخل الورشة الكهربائيه - مصادر القوى التدريب على استخدام - ألفرنيه . المايكرو ميتر لقياس الأسلاك المستخدمة في الملف أسلوب استخدام الأنواع المختلفة من كاويات اللحام (كاويات) اللحام النقطية	محاضرات	اختبارات شفوية و تحريرية وعملية
الثاني	4		المحولات الكهربائيه . أنواعها - الدائرة المغناطيسية - الدوائر الكهربائيه - فتح المحوله أخذ المعلومات من المحوله القديمة للملفات الابتدائية والثانوية - قياس أقطار الأسلاك للمحولة - قياس قالب اللف البلاستيكي - أعاده لف الملفات الابتدائية والثانوية .	=	=

=	=	<p>أنواع المحركات الكهربائية ( طور واحد وثلاث أطوار )          مثال محرك ذو القطب المظلل (محرك مضخة الماء الصغير (عمل المحرك - تفكيكه - اخذ المعلومات - عمل القالب لف الملفات - وضع - العوازل - ربط الإطراف البندجه - العزل بالورنيش الفحص والاختبار - - الأعطال التي ممكن أن تحدث في المحرك ( الكهربائيه والميكانيكيه )</p>		4	الثالث
=	=	<p>التأسيسات الكهربائيه .          أنواعها (الضاهري -) الدفن داخل الأنابيب - تأ سيس سيمنس - رسم الدائر تأسيس مصباح مع دائرة السيطرة - تمرين عملي تأسيس الدائرة رسم الدائرة تأسيس مصباحين على التوازي مفتاح مع مأ خذ تطبيق الدائرة عملياً .رسم الربط الداخلي لدائرة مصباح الفلوريسنت - تبديل احد المصباحين بمصباح الفلوريسنت</p>		4	الرابع
=	=	<p>رسم دائرة تأسيس (المصباح السلم (طريقين باستعمال مفتاح طريقين تطبيق عملي التعرف على اللواقط الكهربائيه -أنواعها استعمالها المتابعات الحرارية الموقف تشغيل محرك ذو الوجه الواحد بواسطة لاقط هوائي مع زر ضغط تشغيل محرك وتغير اتجاه</p>		4	الخامس

		الدوران المحرك أحادي الطور باستخدام اللواقط والمؤقت الزمني			
=	=	التدريب على عمل تأسيسات كهربائية (تأسيس ) داخل أنابيب عملية قطع الأنابيب - عمل الأسنان - ثني الأنابيب - استعمال نوابض (سبر نكات)		4	السادس
=	=	كيفية استخدام أجهزه القياس المختلفة في الورشه مثل ( أفوميتر مرسومه (..... ذبذبات مجهز قدره		4	السابع
=	=	كيفية استخدام الكاويات - أنواع الكاويات المستخدمه في الورش - التدريب على اللحام بل كاويه أنواع اللحام المستخدم - المواد المساعدده للحيم - لحام بعض الأسلاك ومع . بعض المكونات كيفية استخدام الكاويه ألماصه للحام - العدد ألماصه للحام - مثل ( solder sucker ) المشبكات السلكنية ألماصه (solder removal) للحام		4	الثامن
=	=	لتدريب على بعض المكونات الالكترونية ورفعها من اللوح المطبوع الدوائر الالكترونية المطبوعة المختلفه - التعرف على كيفية تثبيتها وتثبيت المكونات المختلفه عليها الأنواع المختلفه للمقاومات من حيث ألماده ألمصنعه منها المقاومات ,أقدره التي تتحملها كال مقاومه كيفية قراءة القيم		4	التاسع

		للمقاومات بالطرق المختلفة - المقاومات ( v d r ) أمتغيره - والخاصة كـ ( b t c , n t c ) كيفية فحصها .			
=	=	عمل دائر لربط المقاومات على التوالي - عمل دائرة لربط المقاومات على التوازي - عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي والتوازي - فحص الدوائر الأنواع المختلفة للمتسعات من حيث نوع العازل المستخدم بين ألواح المتسعة , الجهد الذي تتحمله المتسعة , قراءة قيم المتسعات بالطرق المختلفة أستخدمه في الترميز - كيفية فحص المتسعات وطرق تبديلها عمل دوائر لربط المتسعات على التوازي والتوالي والمختلط على اللوح . المطبوع مع الفحص		4	العاشر
=	=	الأنواع المختلفة من المفاتيح أستخدمه على وطرق الالكترونيه الاجهزه فحصها - التيار الذي يتحمله كل مفتاح - استعمال كل الأنواع أنواع المصهرات أستخدمه في الدوائر الالكترونيه .		4	الحادي عشر
=	=	أنواع وأقطار الأسلاك - لمستعمله في المصهرات - التيار الذي يتحمله كل نوع كيفية اصلاح المصهرات -			الثاني عشر
=	=	الملفات - أنواعها - طرق فحصها - استخدامها - تحديد الأعطال - قراءة		4	الثالث عشر

		أنواع الملفات التي تستعمل رموز الألوان في ترقيمها - المحولات الكهربائية أنواعها فحصها تحديد نوع المحول في المحولة الذاتي الفرق بين المحولة الذاتية - والمحولات الاعتيادية			
=	=	الأنواع المختلفة لأشباه الموصلات دايود ترانزستور الخ (من حيث كيفيه تصنيعها والمواد المستخدمه في تصنيعها - الطرق المستخدمه في ترقيمها - أيجاد المكافئ لها فحص أشباه الموصلات دايود , ترانزستور .....)		4	الرابع عشر
=	=	الترانزستورات والدايودات العاطلة والصالحة .المجموعه منها الدوائر الالكترونيه المتكامله التعرف على ترقية - الاطراف لفهم انواع هذه الدوائر - كيفيه صناعه هذه الدوائر - المكونات . الداخليه في التصنيع		4	الخامس عشر
		الكوابت المستخدمه في لحام الدوائر الالكترونيه المتكامله الاسلوب الصحيح وكيفية ازالة ( 0 ) في لحام ال اللحام من علي اطراف الدائره الالكترونيه المطبوعه ورفعها من الدائرة .		4	السادس عشر
=	=	كيفية قراءة الخرائط الالكترونيه وكيفية تتبع الاعطال لتحديد موقع		4	السابع عشر

		. العطل اسباب العطل			
=	=	عرض فلم عملي علي كيفية صناعة المكونات الالكترونية (مقومات ' . متسعات 'ترانسستورات		4	الثامن عشر
=	=	تعريف الطالب على كيفية تصميم الدوائر الالكترونية على اللوح المطبوع وتشتيت المكونات الالكترونية علي كيفية الحام لهذه - المكونات (دائرة بسيطة ) تعاد الطريقة على قيام الطالب بتصميم دائرة اكثر . تعقيدا		4	التاسع عشر
=	=	الصمامات المختلفة - مكوناتها الداخلية - التعرف من الخارجية على الاطراف قاعدة الصمامات كيفية فحص الصمامات من قاعات الصمامات كيفية فحص الصمامات باستخدام جهاز فحص . الصمامات		4	العشرون
=	=	زيادة ميدانية لاحدى المنشاءات الصناعية		4	الحادي والعشرون
=	=	بناء الدوائر الالكترونية - المتعددة والبسيطة على الالواح المطبوعة والتعرف علي كيفية فحصها .. واختبارها - المرشحات		4	الثاني والعشرون

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- موحد نصف</li> <li>. الموجة</li> <li>- موحد الموجة</li> <li>. الكاملة</li> <li>- مكبر الباعث</li> <li>المشترك</li> <li>- مكبر مرحلتين</li> <li>- RC مذبذب</li> <li>- مذبذب هارثلي</li> <li>- مكبر عمليات</li> </ul>			
=	=	<u>الخراطة ورشة</u> التعرف على مختلف اجهزة القياس وكيفية استخدامها كيفية تشغيل المخرطة واستخدام مختلف العدد وادوات القطع كيفية تثبيت قضيب على المخرطة , عمل خراطة مستقيمة التدريب على استخدام المخرطة غي عمل اشكال مختلفة .		4	الثالث والعشرون
=	=	<u>ورشة البرادة</u> الانواع المختلفة من المبارد والمناشر ومعدات القياس المختلفة واستخدامها		4	الرابع والعشرون
=	=	التمرين على السمكرة . والبرادة البسيطة تمرين على القطع بالمنشار التدريب على عملية الثقب , والبرغله واجراء تمرين . بسيط عليها		4	الخامس والعشرون
		<u>اللحام</u> اللحام الغازي , التعرف - على الاجهزة والمعدات المستخدمة		4	السادس و العشرون
=	=	التدريب على استخدام اجهزة اللحام الغازي في تمرين بسيط		4	السابع والعشرون
=	=	اللحام الكهربائي - التعرف على الاجهزة والمعدات المستخدمة		4	الثامن والعشرون

		التدريب على استخدام اجهزة اللحام الكهربائي في تمرين بسيط		4	التاسع والعشرون
=	=	لحام النقطة , التعرف على الاجهزة المستخدمة وتنفيذ تمرين بسيط		4	الثلاثون

11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ . على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

12 . مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسة ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1 . اسم المقرر	
الفسلجة	
2 . رمز المقرر	
3 . السنة الدراسية \ الفصل	
الاولى	
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف	
2026	
5 . اشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلية) \ عدد الوحدات (الكلية)	
60 ساعة \ 4 وحدات	
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم :م.د. زينب احمد عزيز الاميل : <a href="mailto:zaineb.ahmed.inj@atu.edu.iq">zaineb.ahmed.inj@atu.edu.iq</a>	
8 . اهداف المقرر	
التعرف على المفاهيم الأساسية لعلم وظائف الأعضاء .	اهداف المادة الدراسية
فهم آليات عمل أجهزة الجسم المختلفة وإدراك العلاقة بين التركيب والوظيفة في جسم الإنسان.	
تطوير المهارات التحليلية لتفسير التغيرات الفسيولوجية .الربط بين الفسلجة الطبيعية والحالات المرضية البسيطة.	
9 . استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية					
محاضرات علمية - محاضرات عملية - سفرات علمية - اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية.					
10 . بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2		مقدمة في علم الفسلجة	محاضرات	اختبارات شفوية و تحريرية
الثاني	2		مكونات الدم ووظائفه	=	=
الثالث	2		الهيموغلوبين و نقل الاوكسجين	=	=
الرابع	2		الجهاز القلبي الوعائي	=	=
الخامس	2		الدورة الدموية وانواعها	=	=
السادس	2		تنظيم ضغط الدم	=	=
السابع	2		الجهاز التنفسي	=	=
الثامن	2		التهوية الرئوية	=	=
التاسع	2		تنظيم التنفس	=	=
العاشر	2		الجهاز الهضمي التركيب العام	=	=
الحادي عشر	2		الهضم في الفم والمعدة	=	=
الثاني عشر	2		الهضم في الامعاء	=	=
الثالث عشر	2		الجهاز العصبي المركزي	=	=
الرابع عشر	2		الخلايا العصبية	=	=

=	=	الجهاز العصبي الذاتي	2	الخامس عشر
		الجهاز العصبي الحسي	2	السادس عشر
=	=	الجواس الخاصة البصر والسمع	2	السابع عشر
=	=	الجهاز البولي الكلية	2	الثامن عشر
=	=	تكوين البول وتنضيمه	2	التاسع عشر
=	=	توازن الماء والاملاح	2	العشرون
=	=	الجهاز الغدي	2	الحادي والعشرون
=	=	- الغدة الدرقية وجاراتها	2	الثاني والعشرون
=	=	الغدة الكظرية	2	الثالث والعشرون
=	=	البنكرياس والانسولين	2	الرابع والعشرون
=	=	الهرمونات الجنسية	2	الخامس والعشرون
		الفسلجة العضلية	2	السادس و

					العشرون
=	=	الفسلجة العصبية العضلية		2	السابع والعشرون
=	=	التوازن والحرارة		2	الثامن والعشرون
		الاستجابة للجهد والتوتر		2	التاسع والعشرون
=	=	مراجعة شاملة وتكامل الانظمة		2	الثلاثون

11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ. على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

12 . مصادر التعلم والتدريس

Essentials of Human Physiology	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology	
	المراجع الرئيسية ( المصادر)
Human Physiology by Stuart Fox	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
مقاطع فيديو طبية من اليوتيوب	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1 . اسم المقرر	
حقوق الانسان	
2 . رمز المقرر	
3 . السنة الدراسية \ الفصل	
الاولى	
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف	
2026	
5 . اشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلي) \ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة \ 4 وحدات	
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم : ليلي ياسر تايه الايمل : lelaeasrm92@gmail.com	
8 . اهداف المقرر	
يتعلم الطالب القوانين و الانظمة الخاصة بحقوق الانسان.	اهداف المادة الدراسية
يتعرف الطالب على المنظمات الدولية الخاصة بحقوق الانسان.	
يتعلم الطالب اسس التقاضي و المطالبة بحقوقه في الحالات المختلفة.	

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات علمية -محاضرات عملية -سفرات علمية -اختبارات يومية و فصلد و شهرية و تقارير علمية.
--------------	--

## 10 . بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2		حقوق الإنسان-تعريفها- أهدافها	محاضرات	اختبارات شفوية وتحريية وعملية
الثاني	2		جذور حقوق الإنسان وتطورها في التاريخ البشري- حقوق الإنسان في العصور القديمة والوسيلة	=	=
الثالث	2		حقوق الإنسان في الحضارات القديمة وخصوصاً حضارة وادي الرافدين .حقوق الكانسان في الشرائع السماوية مع التركيز على حقوق الإنسان في الإسلام	=	=
الرابع	2		حقوق الإنسان في العصور الوسطى :حقوق الإنسان في المذاهب والمدارس والنظريات السياسية - حقوق الإنسان في الشركات وإعلاناتها والثورات والساتير (الوثائق الإنكليزية-الثورة الأمريكية- الثورة الفرنسية-الثورة الروسية)	=	=
الخامس	2		حقوق الإنسان في التاريخ المعاصر والحديث- الاعتراف الدولي بحقوق	=	=

		الإنسان منذ الحرب العالمية الأولى وعصبة- (الأمم المتحدة			
=	=	الاعتراف الإقليمي بحقوق الإنسان-الاتفاقية الاوربين لحقوق الإنسان 1950- الاتفاقية الأمريكية لحقوق الإنسان 1969-الميثاق الإفريقي لحقوق الإنسان الميثاق العربي -1981 لحقوق الإنسان 1994.		2	السادس
=	=	المنظمات الوطنية لحقوق الإنسان		2	السابع
=	=	المنظمات غير الحكومية وحقوق الإنسان (اللجنة الدولية للصليب الأحمر- منظمة العفو الدولية- منظمة مراقبة حقوق الإنسان)		2	الثامن
=	=	المنظمات الوطنية لحقوق الإنسان		2	التاسع
=	=	حقوق الإنسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع		2	العاشر
=	=	العلاقة بين حقوق الإنسان والحريات العامة: في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان		2	الحادي عشر
=	=	في المواثيق الإقليمية والدساتير الوطنية		2	الثاني عشر
=	=	حقوق الإنسان الضرورية وحقوق الإنسان الجماعية		2	الثالث عشر
=	=	حقوق الإنسان الاقتصادية والاجتماعية والثقافية		2	الرابع عشر

		وحقوق الإنسان المدنية والسياسية			
=	=	حقوق الإنسان الحديثة : الحقائق في التنمية- الحق في البيئة النظيفة -الحق في التضامن الحقيقي		2	الخامس عشر
		ضمانات احترام وحماية حقوق الإنسان على الصعيد الوطني - الضمانات في الدستور والقوانين -الضمانات في مبدأ سيادة القانون		2	السادس عشر
=	=	الضمانات في الرقابة الدستورية- والضمانات في حرية الصحافة الرأي العام- دور المنظمات الغير الحكومية في احترام وحماية حقوق الإنسان		2	السابع عشر
=	=	ضمانات واحترام وحماية حقوق الإنسان على الصعيد الدولي:- دور الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة في توفير الضمانات		2	الثامن عشر
=	=	دور المنظمات الإقليمية- الجامعة العربية-الاتحاد ( الأوربي-الاتحاد الإفريقي- منظمة الدول الأمريكية- منظمة اسيان		2	التاسع عشر

=	=	النظريات العامة للحريات- اصل الحقوق والحريات- موقف المشروع من الحقوق والحريات المعلنة-استخدام مصطلح الحريات العامة		2	العشرون
=	=	الطبيعية الوظيفية لمفهوم الحريات العامة : الاعتبارات الفلسفية للحق الوظيفي - الاعتبارات البنوية للحق الوضعي- الاعتبارات الاقتصادية . والحريات العامة		2	الحادي والعشرون
=	=	القاعدة الشرعية لدولة القانون		2	الثاني والعشرون
=	=	القاعدة الشرعية لدولة القانون		2	الثالث والعشرون
=	=	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة		2	الرابع والعشرون
=	=	التقاضي او التظلم غير القضائي		2	الخامس والعشرون
		الطعن القضائي-تحديد مسؤولية الدولة عن إعمالها الشرعية		2	السادس و العشرون
=	=	اثر ازدواجية القضاء على الحريات العامة الحريات العامة بمقتضى الفقه الإداري		2	السابع والعشرون

=	=	المساواة: التطور التاريخي لمفهوم المساواة	2	الثامن والعشرون
		التطور الحديث لفكرة المساواة	2	التاسع والعشرون
=	=	المساواة بين الجنسين المساواة بين الأفراد حسب معتقداتهم وعضوهم	2	الثلاثون

11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ. على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

12 . مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسة ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1 . اسم المقرر	
اللغة الانكليزية	
2 . رمز المقرر	
3 . السنة الدراسية \ الفصل	
الاولى	
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف	
2026	
5 . اشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة	
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلي) \ عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة \ 2 وحدات	
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم : زهراء كريم	
8 . اهداف المقرر	
1. التعرف على اساسيات وقواعد اللغة الانكليزية.	اهداف المادة الدراسية
2. اكتساب الخبرة والمهارة في القراءة والاستماع والكتابة باللغة الانكليزية.	
3. التعرف على مفردات إنكليزية شائعة .	

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية  
 تتم قراءة مفردات الدرس الجديد بصوت عالي ومسموع لأكثر من مرة ليعرف الطالب الصوت واللفظ الصحيح للكلمات ثم يرددها بنفسه بعد ذلك.. ثم تشرح قاعدة جديدة للدرس الجديد مع ادخال المفردات الجديدة المقروءة ضمن الأمثلا مع مشاركة الطلبة.

## 10 . بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	1		التعرف على أصوات الحروف / استخدام أصوات / العلة لتهجي الكلمات	محاضرات	اختبارات شفوية وتحريية
الثاني	1		أسباب وطريقة استخدام / أفعال الكينونة في الجمل	=	=
الثالث	1		طريقة تحويل الجمل الى سؤال هل / طريقة الأجابة / عن السؤال بنعم او لا	=	=
الرابع	1		طريقة نفي الجمل / a و an استخدام	=	=
الخامس	1		استخدام أسماء الإشارة للقريب والبعيد للمفرد /والجمع	=	=
السادس	1		استخدام ضمائر التملك	=	=
السابع	1		حروف الجر واستخداماتها	=	=
الثامن	1		تكملة حروف الجر واستخداماتها	=	=
التاسع	1		الألوان والصفات وكيفية استخدامها قبل الأسماء	=	=

=	=	بعض من أسماء الاستفهام وكيفية صياغة السؤال واجابته	1	العاشر
=	=	تكملة أسماء الاستفهام وكيفية صياغة السؤال واجابته	1	الحادي عشر
=	=	كلمات جديدة وطرق الجمع	1	الثاني عشر
=	=	كلمات وصفات جديدة وكيفية جمع الاسم الموصوف	1	الثالث عشر
=	=	مقدمة لزمان المضارع البسيط ومجموعة من الأفعال	1	الرابع عشر
=	=	تكملة شرح زمن المضارع البسيط مع الأمثلة وقطع قصيرة	1	الخامس عشر
		زمن المضارع المستمر ومجموعة من الأفعال الجديدة	1	السادس عشر
=	=	تكملة شرح زمن المضارع المستمر وقطع قصيرة	1	السابع عشر
=	=	زمن المضارع التام مع أفعال جديدة وكيفية استخدامه	1	الثامن عشر
=	=	تكملة شرح زمن المضارع التام مع قطع قصيرة	1	التاسع عشر

=	=	زمن الماضي البسيط وافعال جديدة اعتيادية وشاذة		1	العشرون
=	=	تكملة زمن الماضي التام مع قطع قصيرة		1	الحادي والعشرون
=	=	زمن الماضي المستمر مع أفعال جديدة		1	الثاني والعشرون
=	=	تكملة شرح زمن الماضي المستمر مع قطع قصيرة		1	الثالث والعشرون
=	=	زمن الماضي التام مع مجموعة أفعال جديدة		1	الرابع والعشرون
=	=	تكملة شرح زمن الماضي المستمر مع قطع قصيرة		1	الخامس والعشرون
		زمن المستقبل البسيط وأفعال جديدة		1	السادس و العشرون
=	=	تكملة شرح زمن المستقبل البسيط مع قطع قصيرة		1	السابع والعشرون
=	=	التعجب		1	الثامن والعشرون
		المبني للمجهول		1	التاسع والعشرون

		قطع خارجية تضم ما سبق دراسته مع الأسئلة		1	الثلاثون
--	--	--	--	---	----------

11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ. على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

12 . مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسة ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1 . اسم المقرر	
الدوائر الالكترونية	
2 . رمز المقرر	
3 . السنة الدراسية \ الفصل	
الثانية	
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف	
2026	
5 . اشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة + مختبر	
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلية) \ عدد الوحدات (الكلية)	
120 ساعة \ 8 وحدات	
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم : سندس عبد المنعم خلف الايمل : sndsbdalmm0@gmail.com	
8 . اهداف المقرر	
1. تعريف الطالب المكونات الالكترونية المصنعة من أشباه الموصلات باختلاف أنواعها _ تركيبها _ خواصها .	اهداف المادة الدراسية
2. تعليم الطالب على تحليل الدوائر الالكترونية.	
3. إعطاء الطالب فكرة عن الالكترونية الرقمي ومكوناته و الدوائر المتكاملة وتطبيقات مبسطة لمكبر العمليات.	

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية
--------------	---

## 10 . بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	نظرية أشباه الموصلات _ التركيب الذري _ مستويات الطاقة _ البلورات _ التوصيل في البلورات _ تيار الفجوة _ كيفية تحرك الفجوات		محاضرات	اختبارات شفوية وتحريرية وعملية
الثاني	4	التطعيم _ بلورة موجبة بلورة سالبة نوع-(p)نوع تيار الالكترونات وتيار -(n) الفجوات- المقاومة الإجمالية .		=	=
الثالث	4	ثنائيات أشباه الموصلات تكوين منطقة -(pn)موصلة الإخلاء – الجهد الحاجز – تل الطاقة – التأثيرات الحرارية – الثنائي المنحاز الانحياز الأمامي - - الانحياز العكسي		=	=
الرابع	4	منحنيات الخواص في - الاتجاهين الأمامي والعكسي - تيار العبور الزائل – تيار حاملات الأقلية – تيار التسرب السطحي – جهد الانكسار (piv) – جهد الانهيار أعظم تيار أمامي – أعظم (PIVmax) – جهد عكسي الدائرة المكافئة للثنائي –		=	=
الخامس	4	الثنائي كموحد للتيار – موحد نصف الموجة – القيمة المستمرة للتيار		=	=

			وحسابها - القيمة الفعالة . تردد الحرج -		
=	=		توحيد الموجة الكاملة - باستخدام محول التفرع الوسطي - الموحد القنطري- حساب القيمة المستمرة والفعالة للتيار- استخراج تردد الخرج- مقارنة بين موحد نصف الموجة وموحد الموجة الكاملة-مقارنة بين موحدات الموجة الكاملة المرشحات-الترشيح باستخدام المتسعة	4	السادس
=	=		(RC)مرشح(LC)مرشح جهد الخرج المستمر- التموج-التموج مضاعف الجهد-دوائر التقليل- التقليل الموجب-التقليل السالب-التقليل المركب- كاشف الذروة الى الذروة	4	السابع
=	=		ثنائي الزينر-تركيبية-رمزية- خواصة-الانكسارالانهياري انكسار الزينر-جهد الانكسار-تحمل القدرة ممانعة الزينرتاثير درجة الحرارة-تقريب الزينر تنضم الجهد المستمر دائرة مصدر جهد مستمر-الثنائي متغير وتطبيقاته(varactor)السعة	4	الثامن
=	=		الترانزستور ثنائي القطبية- -تركيبية-مناطق التحيز العلاقة $(\beta_{dc})$ - $(\alpha_{dc})$ أنواع $(\beta_{dc})$ و $(\alpha_{dc})$ بين الانحياز-صيغ الربط- التقريب في الترانزستور والدائرة المكافئة	4	التاسع

	=	=	منحنيات خواص الترانزستور-مناطق العمل-ICEO)و(ICBO)تعريف- منحنى كسب التيار- و (IC) العلاقة بين (ICBO).	4	العاشر
	=	=	دوائر انحياز الترانزستور- انحياز القاعدة-انحياز الباعث	4	الحادي عشر
	=	=	انحياز الجامع-الانحياز الذاتي-الانحياز بالتغذية الخلفية-انحياز مقسم الجهد-أمثلة تطبيقية		الثاني عشر
	=	=	الدوائر المكافئة المستمرة للترانزستور-خط الحمل المستمر.	4	الثالث عشر
	=	=	نقاط العمل-نقطة أمثلة (Q-point)السكون تطبيقية.	4	الرابع عشر
	=	=	الترانزستور في تكبير الإشارات الصغيرة- الدائرة المكافئة المتناوبة- التقريب المثالي- الثوابت الاهجينة- الدائرة المكافئة باستخدام (h)معاملات أل	4	الخامس عشر
			كسب الجهد-كسب - التيار-كسب القدرة- مقاومة الدخل والخرج- مكبرات الإشارة الصغيرة- سوق القاعدة-سوق الباعث.	4	السادس عشر
	=	=	استخدام الترانزستور في تضيق الجهد-منظم توالي- منظم تواز يدائرة مصدر جهد مستمر.	4	السابع عشر
	=	=	ترانزستور تأثير المجال تركيبه--(JFET)ألوصلي رمزه-نضرية العمل- منحنيات الخواص-منحني الموصلية التبادلية	4	الثامن عشر

=	=		تعريف جهد - (vp), (Idss), VGS الضيق منحنيات OFF- (D- MOSFET), (E- MOSFET)	4	التاسع عشر
=	=		(FET) - دوائر انحياز انحياز مصدر التيار الثابت نقطة العمل - الانحياز - الذاتي - الدائرة المكافئة في تكبير الاشارة (FET) لل الصغيرة .	4	العشرون
=	=		(FET) مقارنة انواع ال وبين ( MOSFET و JFET ) (BGT )	4	الحادي والعشرون
=	=		المقاومة المعتمد على الثنائي - (LDR) الضوء الباعث للضوء - الثنائي الضوئي - الترانزستور - الضوئي	4	الثاني والعشرون
=	=		لوحة القطع السبعة تركيبها . وتطبيقها	4	الثالث والعشرون
=	=		الموحد السيليكوني تركيبه - (SCR) المتحكم رمزه - خواصه نظرية - عمله - الترياك - الداياك رمزهم - خواصهم - - . نظرية عملهم	4	الرابع والعشرون
=	=		مقارنة بين الثايرستور . والداياك والترياك	4	الخامس والعشرون

			4	السادس و العشرون	حماية الثايروستور - والداياك والتراياك
=	=		4	السابع والعشرون	حماية الثايروستور ((من - الجهد , من تغير الجهد , من التيار , من تغير التيار )
=	=		4	الثامن والعشرون	لدوائر المتكاملة - معناها فكره عن تصنيعها - وتركيبتها - مزاياها ومساوئها
			4	التاسع والعشرون	مكبر العمليات (741 -) رمزه اطراف التوصيل
=	=		4	الثلاثون	(- مكبر 741 تطبيقات - في تكبير الاشارة الصغيرة جمع اشارتين - مفاضل - ( مكامل - قالب . الخ

#### 11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ. على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

#### 12 . مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسية ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

#### نموذج وصف المقرر

1 . اسم المقرر
اجهزة القياس
2 . رمز المقرر

3 . السنة الدراسية \ الفصل	
الثانية	
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف	
2026	
5 . اشكال الحضور المتاحة	
حضور داخل القاعة + مختبر	
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلي) \ عدد الوحدات (الكلي)	
120 ساعة \ 8 وحدات	
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي	
ا.م.د فراس فاضل محمد	
الايمل: <a href="mailto:firasabedi@atu.edu.iq">firasabedi@atu.edu.iq</a>	
8 . اهداف المقرر	
1. يتعلم الطالب تطبيق القوانين الكهربائية العامة عند تحليل الدوائر الكهربائية.	اهداف المادة الدراسية
2. التعرف على اختيار التطبيق الاكثر ملائمة عند تحليل الدوائر ذات التيار المستمر والمتناوب.	
3. التعرف على النظريات الكهربائية الاساسية المختلفة و اجراء التطبيقات الرياضية عليها.	
9 . استراتيجيات التعليم والتعلم	
محاضرات علمية – محاضرات عملية – سفرات علمية – اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية	الاستراتيجية

## 10 . بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4	نظام الوحدات المستخدمة في الكهرباء ووحدات القياس لكل مادة ( اجزائها ومضاعفاتها ) - تطبيقات رياضية لتحويل القيم باستخدام الوحدات.		محاضرات	اختبارات شفوية وتحريية وعملية
الثاني	4	تعريف الوحدات الاساسية للفلتية والتيار والمقاومة - مكونات الدائرة الكهربائية - قانون اوم - العوامل المؤثرة على قيمة المقاومة - المقاومة النوعية للمادة الموصلة والعازلة - تاثير درجة الحرارة على قيمة المقاومة - المعامل الحراري للمقاومة مع حل امثلة تطبيقية.		=	=
الثالث	4	دوائر التيار المستمر وتشمل:		=	=
الرابع	4	1-ربط المقاومات على التوالي مع امثله.		=	=
الخامس	4	2-ربط المقاومات على التوازي مع امثله.		=	=
السادس	4	3-ربط مختلط للمقاومات مع امثله.		=	=
السابع	4	4-الربط النجمي والمثلثي ( $\Delta / Y$ ) للمقاومات والتحويل من كل منهم الى الاخرى مع امثله.		=	=
الثامن	4	تطبيقات على دوائر التوالي والتوازي والربط المختلط والربط النجمي والمثلثي.		=	=
التاسع	4	أ- قوانين كيرشوف - تعريف قانون كيرشوف - للتيار والفلتية مع حل امثلة.		=	=

	=	=	ب- ماكسويل - مع حل امثلة.	4	العاشر
	=	=	أ- نظرية ثفنن - تعريف النظرية - كيفية تطبيقها في دوائر التيار المستمر.	4	الحادي عشر
	=	=	ب- نظرية نورتن - تعريف النظرية - كيفية تطبيقها في دوائر التيار المستمر.		الثاني عشر
	=	=	تطبيقات على نظرية ثفنن ونورتن.	4	الثالث عشر
	=	=	نظرية التطابق - تعريف النظرية - خطوات تطبيقية في حل دوائر التيار المستمر التي تحتوي على أكثر من مصدر واحد - حل امثلة	4	الرابع عشر
	=	=	تعريف مصدر التيار ومصدر الفولتية ( موزع القدرة المستمرة ) وكيفية التحويل من احدهما الى الاخر	4	الخامس عشر
			-نظرية نقل اعظم قدرة ممكنة - تعريف النظرية واشتقاق العلاقات الخاصة بها - امثلة تطبيقية.	4	السادس عشر
	=	=	الكميات المتناوبة ويشمل - تعريفها خصائص التيار المتناوب - كيفية توليد التيار المتناوب ورسم الموجه له والعلاقات الخاصة به - تعريف القيمة الفعالة (RMS) ومتوسط القيمة والعلاقات الخاصة بها لايجاد عامل التكوين وعامل القيمة لاشكال موجية غير منتظمة مع امثلة تطبيقية.	4	السابع عشر

=	=		<p>الكميات المتناوبة المتجهة - تعريفها - التمثيل الطوري والاتجاهي لها - زاوية الطور وكيفية ايجادها - ايجاد محصلة الكميات المتجهة ويشمل الضرب والقسمة والجمع والطرح - مع امثلة تطبيقية.</p>	4	الثامن عشر
=	=		<p>دراسة تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة فقط - دائرة تحتوي على محاثه نقيه فقط - دائرة تحتوي على سعة نقيه فقط - ايجاد زاوية الطور بين الفولتية والتيار لكل دائرة مع حل امثلة</p>	4	التاسع عشر
=	=		<p>دراسة تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثه على التوالي - دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثه على التوالي - دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثه ومنتسعة على التوالي - دائرة تحتوي على مقاومة ومنتسعة على التوالي - ايجاد العلاقة بين التيار والفولتية في الحالات الثلاثة - زاوية الطور - الممانعة الكلية للدائرة مع امثلة تطبيقية. تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثه على التوازي - دائرة تحتوي على مقاومة ومنتسعة على التوازي - دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثه ومنتسعة على التوازي - ايجاد العلاقة بين الفولتية والتيار في الحالات الثلاثة - زاوية الطور</p>	4	العشرون

			الموصلية وتعريفها وكيفية ايجادها - ايجاد الممانعة - السماحية مع امثلة تطبيقية.		
=	=		استخدام التوصيف- J )) - Operator او المعامل المركب لايجاد الممانعة الكلية والسماحية الكلية والتيار والفولتية وزاوية الطور لدوائر ربط الممانعات على التوالي وعلى التوازي مع حل امثلة .	4	الحادي والعشرون
=	=		دوائر الرنين ويشمل - دائرة رنين التوالي - تعريف حالة الرنين وكيفية الوصول اليها - حساب التيار والفولتية والممانعة وزاوية الطور والتردد عند الرنين - ايجاد عرض الحزمة - ايجاد عامل الجودة - ورسم العلاقة بين المفاعلة الحثية والمفاعلة السعوية مع التردد - حل امثلة - دائرة رنين التوازي - تعريفها - حساب التيار والفولتية والممانعة وزاوية الطور وتردد الرنين - ايجاد عرض الحزمة - ورسم العلاقات البيانية مع التردد - ايجاد عامل الجودة - حل امثلة.	4	الثاني والعشرون
=	=		تطبيق النظريات كنظرية نورتن ونظرية ثيفنن والتطابق على دوائر التيار المتناوب مع حل امثلة.	4	الثالث والعشرون
=	=		القدرة في دوائر التيار المتناوب ويشمل حساب القدرة في - دوائر تحتوي على مقاومة فقط - دوائر تحتوي على محاثة فقط	4	الرابع والعشرون

			دوائر تحتوي على متسعة فقط - دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثة ومتسعة على التوالي والتوازي - تعريف القدرة الفعالة وكيفية حسابها - القدرة غير الفعالة وكيفية حسابها .		
=	=		القدرة الظاهرية الكلية ( تعريفها ) - كيفية رسم مثلث القدرة - معامل القدرة - تعريفه وتأثيره على التيار المتناوب - كيفية تحسين معامل القدرة - مع امثلة تطبيقية.	4	الخامس والعشرون
			نظرية نقل اعظم قدرة ممكنة في دوائر التيار المتناوب - اشتقاق العلاقات الخاصة بها - مع امثلة تطبيقية.	4	السادس والعشرون
=	=		اجهزة القياس ويشمل - انواع اجهزة القياس - طبيعة عملها - اجهزة القياس ذات الملف المتحرك تركيبه واستخداماته في قياس الفولتية والتيار مع ذكر مميزاته وعيوبه ورسم الجهاز.	4	السابع والعشرون
=	=		جهاز القياس ذو القلب الحديدي - تركيبه وكيفية استخدامه في القياس - مميزاته وعيوبه ورسم مخطط الجهاز.	4	الثامن والعشرون
			اجهزة القياس الداينوميتر - تركيبه - رسم مخطط الجهاز - ترتيبه في الدائرة الكهربائية لقياس القدرة - معادلات العزوم - مميزاته عيوبه - جهاز الاوسلسكوب - رسم	4	التاسع والعشرون

			الجهاز - تركيبه - كيفية تشغيله واستخدامه.		
	=	=	الطرق العملية في قياس المقاومات ذات القيم العالية والمتوسطة والصغيرة - باستخدام الاوميتر في حالة التوالي والتوازي - طريقة الاميتر والفولتميتر - طريقة التعويض - باستخدام قنطرة وتستون - طريقة مقسم الجهد - طريقة التبديل - مع حل امثلة على كل طريقة.	4	الثلاثون

### 11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ. على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي %50

### 12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Introductory tocircuit Analysis - Boylestad	المراجع الرئيسية ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

### 1 . اسم المقرر

تطبيقات الحاسوب 2

### 2. رمز المقرر

### 3 . السنة الدراسية \ الفصل

الثانية

4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
2026					
5. اشكال الحضور المتاحة					
حضور داخل القاعة					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)   عدد الوحدات (الكلية)					
90 ساعة   6 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي					
الاسم : يوسف جواد كاظم					
8. اهداف المقرر					
1. يتعلم الطالب اجيال الحاسبات و مراحل تطورها.					اهداف المادة الدراسية
2. يتعلم الطالب على الحاسبات و استخدامها, أجزائها الداخلية والخارجية وأوامرها.					
3. تعلم نظام تشغيل MS-DOS والتعامل مع أوامره الداخلية والخارجية.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
محاضرات علمية -محاضرات عملية -سفرات علمية -اختبارات يومية و فصلية شهرية و تقارير علمية.					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الاول	4		تعريف بالحاسبات و أجيالها مكونات وأجزاء الحاسبة المادية: الأجزاء الداخلية والخارجية , والأجهزة المحيطية	محاضرات	اختبارات شفوية وتحريرية وعملية
الثاني	4		أجزاء الحاسبة البرمجية: برمجيات النظام والبرامج التطبيقية.	=	=
الثالث	4		MS- DOS: مفهوم نظام التشغيل , إشارة النظام , الأقراص , الأدلة ومستوياتها الملفات.	=	=
الرابع	4		مقدمة عن أوامر نظام MS- DOS الداخلية و الخارجية	=	=
الخامس	4		أوامر نظام التشغيل الداخلية: dir-del-time-date- cls-rd-cd-md-echo- prompt-ren-copy- vol-path	=	=
السادس	4		أوامر نظام التشغيل الداخلية: dir-del-time-date- cls-rd-cd-md-echo- prompt-ren-copy- vol-path	=	=
السابع	4		أوامر نظام التشغيل الداخلية: dir-del-time-date- cls-rd-cd-md-echo- prompt-ren-copy- vol-path	=	=

=	=	أوامر نظام التشغيل الخارجية: edit-tree-format- chkdsk-diskcopy		4	الثامن
=	=	أوامر نظام التشغيل الخارجية: edit-tree-format- chkdsk-diskcopy		4	التاسع
=	=	أوامر نظام التشغيل الخارجية: edit-tree-format- chkdsk-diskcopy		4	العاشر
=	=	نظام التشغيل Windows: مفهوم النظام, مزاياه, متطلباته الأساسية, وإصداراته. تشغيل نظام ويندوز, مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب, مفهوم الأيقونة.		4	الحادي عشر
=	=	التعامل مع لوحة المفاتيح وأسلوب التعامل مع فعاليات الفأرة. مكونات وأهمية شريط المهام, الدخول إلى البرامج من أمر البدء start . الخروج من النظام, إعادة بدء تشغيل وإطفاء الحاسبة.			الثاني عشر
=	=	مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية		4	الثالث عشر
=	=	التعامل مع أيقونات سطح المكتب مثل My computer-my		4	الرابع عشر

		Documents- Recycle Bin ... etc			
=	=	التعرف على مكونات my computer : الأقراص وأنواعها , تهيئة وتقسيم القرص الصلب . التعامل مع الأقراص المرنة.		4	الخامس عشر
		المجلدات والملفات , طرائق نسخ المجلدات والملفات , القص واللصق . سلة المهملات ومزاياها , كيفية حذف الملفات واسترجاعها من سلة المهملات.		4	السادس عشر
=	=	تغيير خلفية سطح المكتب , التحكم في حافظة الشاشة , وتغيير مظهر قوائم النوافذ وألوانها		4	السابع عشر
=	=	باستخدام برامج لوحة السيطرة والفارة . إضافة وحذف البرامج		4	الثامن عشر
=	=	تنفيذ البرامج بشكل مباشر باستخدام أمر RUN . كيفية التحول إلى إشارة MS- DOS مع التعامل مع أوامره		4	التاسع عشر

=	=	استعمال البرامج الإضافية: مستكشف النوافذ, الحاسبة, كتابة الملاحظات, والراسم ... الخ.	4	العشرون
=	=	التعامل مع نافذة الملاحظات في كتابة النصوص: حفظها, استرجاعها, طباعتها, تغيير نمط الطباعة والتنسيق	4	الحادي والعشرون
=	=	التعامل مع برنامج الرسم: أوامر إنشاء, حفظ واسترجاع الرسوم. التعرف على الأساليب المختلفة للحصول على المساعدة. استخدام برامج التسلية مثل window media player في تشغيل الأفلام.	4	الثاني والعشرون
=	=	الفيروسات: مفهوم الفيروسات في الحاسبات, أنواعها, كيفية الإصابة بها, معالجتها, التعامل مع البرامج المضادة لها والمتوفرة ضمن بيئة نظام التشغيل ويندوز.	4	الثالث والعشرون

=	=	<p>الفيروسات : مفهوم الفيروسات في الحاسبات , أنواعها , كيفية الإصابة بها , معالجتها , التعامل مع البرامج المضادة لها والمتوفرة ضمن بيئة .نظام التشغيل ويندوز</p>	4	الرابع والعشرون
=	=	<p>المسح , Word: معالجات نقل ونسخ وقطع نص , تعزيز النصوص بالحروف المائلة والخط العريض والتسطير , تنظيم الطباعة وتغيير حجم الخط ونوعه , إنشاء الجداول وتنظيم الخلايا و الأعمدة والسطور , التحكم بالملاحظات والهوامش والإعداد النهائي للوثيقة وتنظيم الفراغات وملء السطور .العمل بعدة وثائق بنفس الوقت ونقل البيانات والنصوص بينها.</p>	4	الخامس والعشرون
		<p>عمليات الصفحات الممتدة : إنشاء صفحة عمل بسيطة حسب المواصفات , المداخل والثوابت الرقمية , والدوال العامة .استعمال ميزات التحرير , إجراء التعديلات على هيكل الصفحة بما يتضمن الخلايا النسبية وعنوانتها , تغيير إظهار الصفحة مع تنظيم حجم الخلايا والسطور والأعمدة , حجم نسق الخط وإنشاء المخططات</p>	4	السادس و العشرون

=	=	إدارة قاعدة البيانات: إنشاء الجداول وإدخال البيانات, إضافة/مسح وتعديل تسجيل البيانات. تعديل هيكل الجدول, إدخال شروط (AND/OR) الاتفاق.	4	السابع والعشرون
=	=	إظهار المخططات: إنشاء الشرائح بما يتضمن فن التقطيع والجداول, تعديل إظهار المخطط من خلال إضافة/حذف وإزالة الشرائح بشكل منفرد	4	الثامن والعشرون
		إنشاء تمارين متقدمة Microsoft XP بواسطة Word: الفسحة بين الخطوط, إنشاء فتح وقراءة, hyperlink, النوافذ والوثائق, مواصفات الوثائق, البحث عن الملفات, إدخال الجداول وملئها بالبيانات, إدراج الأعمدة والأسطر والخلايا ورصفها. تنظيم عرضها و ارتفاعها. الجداول: دمج وتجزئة الخلايا, الحسابات, مزج الأعمدة والخلايا وتظليلها	4	التاسع والعشرون
=	=	إنشاء تمارين متقدمة في XP-Microsoft Word: أساسيات مزج البريد, إنشاء قائمة عناوين جديدة, استعمال مزج الملفات: المزج بالعناوين المتوفرة وفصل الحقول الممزوجة, تحرير قائمة	4	الثلاثون

		<p>العناوين ....تعلم          ((GUI استخدام          Graphical User          Interfa . تمارين في          Microsoft Word:          تمارين على البرامج          Adobe الجاهزة          Photoshop,          استكشاف مصادر          الصور) الحجم والدقة ,          تقنية الاختيار) الأصلي          والمعقد.( تمارين في :          أدوات الرسم والتلوين ,          المزج ,الأقنعة ,          الطبقات ,تنظيم          وترشيح المنظومة .          Word إنشاء وثيقة          بالجدول والرسوم          البيانية والعلامات          المائية .إنشاء نماذج          الرسائل ,العنونة ,          الإرسال والتوجيه</p>		
--	--	---	--	--

11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ. على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسة ( المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

1 . اسم المقرر
اللغة الانكليزية
2 . رمز المقرر
3 . السنة الدراسية \ الفصل
الثانية
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف
2026
5 . اشكال الحضور المتاحة
حضور داخل القاعة
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلي) \ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة \ 2 وحدات
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي
الاسم : زهراء كريم

8 . اهداف المقرر					
1. التعرف على اساسيات وقواعد اللغة الانكليزية.					اهداف المادة الدراسية
2. اكتساب الخبرة والمهارة في القراءة والاستماع والكتابة باللغة الانكليزية.					
3. التعرف على مفردات إنكليزية شائعة .					
9 . استراتيجيات التعليم والتعلم					
تتم قراءة مفردات الدرس الجديد بصوت عالي ومسموع لكثر من مرة ليعرف الطالب الصوت واللفظ الصحيح للكلمات ثم يرددها بنفسه بعد ذلك.. ثم تشرح قاعدة جديدة للدرس الجديد مع ادخال المفردات الجديدة المقروءة ضمن الأمثلة مع مشاركة الطلبة.					الاستراتيجية
10 . بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	1		التعرف على أصوات الحروف/ استخدام أصوات العلة لتهجى الكلمات	محاضرات	اختبارات شفوية وتحريية
الثاني	1		أسباب وطريقة استخدام / أفعال الكينونة في الجمل	=	=
الثالث	1		طريقة تحويل الجمل الى سؤال هل/ طريقة الأجابة /عن السؤال بنعم او لا	=	=
الرابع	1		طريقة نفي الجمل/ استخدام a و an	=	=
الخامس	1		استخدام أسماء الإشارة للقريب والبعيد للمفرد /والجمع	=	=

=	=	استخدام ضمائر التملك	1	السادس
=	=	حروف الجر واستخداماتها	1	السابع
=	=	تكملة حروف الجر واستخداماتها	1	الثامن
=	=	الألوان والصفات وكيفية استخدامها قبل الأسماء	1	التاسع
=	=	بعض من أسماء الاستفهام وكيفية صياغة السؤال واجابته	1	العاشر
=	=	تكملة أسماء الاستفهام وكيفية صياغة السؤال واجابته	1	الحادي عشر
=	=	كلمات جديدة وطرق الجمع	1	الثاني عشر
=	=	كلمات وصفات جديدة وكيفية جمع الاسم الموصوف	1	الثالث عشر
=	=	مقدمة لزمن المضارع البسيط ومجموعة من الأفعال	1	الرابع عشر
=	=	تكملة شرح زمن المضارع البسيط مع الأمثلة وقطع قصيرة	1	الخامس عشر
		زمن المضارع المستمر ومجموعة من الأفعال الجديدة	1	السادس عشر
=	=	تكملة شرح زمن المضارع المستمر وقطع قصيرة	1	السابع عشر
=	=	زمن المضارع التام مع أفعال جديدة وكيفية استخدامه	1	الثامن عشر
=	=	تكملة شرح زمن المضارع التام مع قطع قصيرة	1	التاسع عشر

=	=	زمن الماضي البسيط وافعال جديدة اعتيادية وشاذة		1	العشرون
=	=	تكملة زمن الماضي التام مع قطع قصيرة		1	الحادي والعشرون
=	=	زمن الماضي المستمر مع أفعال جديدة		1	الثاني والعشرون
=	=	تكملة شرح زمن الماضي المستمر مع قطع قصيرة		1	الثالث والعشرون
=	=	زمن الماضي التام مع مجموعة أفعال جديدة		1	الرابع والعشرون
=	=	تكملة شرح زمن الماضي المستمر مع قطع قصيرة		1	الخامس والعشرون
		زمن المستقبل البسيط وأفعال جديدة		1	السادس و العشرون
=	=	تكملة شرح زمن المستقبل البسيط مع قطع قصيرة		1	السابع والعشرون
=	=	التعجب		1	الثامن والعشرون
		المبني للمجهول		1	التاسع والعشرون

		قطع خارجية تضم ما سبق دراسته مع الأسئلة		1	الثلاثون
--	--	--	--	---	----------

11 . تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ. على ان تكون درجة السعي من 50 والامتحان النهائي 50%

12 . مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
	المراجع الرئيسة ( المصادر )
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

