

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



# دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2024

## 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 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 ٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ 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 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.

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة :الجامعة التقنية الجنوبية

الكلية/ المعهد: كلية : المعهد التقني بصرة

القسم العلمي: قسم التقنيات الالكترونية

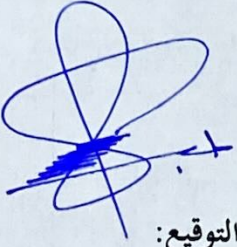
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: دبلوم.... تقنيات الكترونية

اسم الشهادة النهائية: دبلوم في التقنيات الالكترونية

النظام الدراسي: فصلي

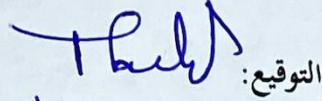
تاريخ اعداد الوصف: 5/10/2023

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤/٠٢/١٤



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: د. عبد المنعم عبد الجبار عبود  
التاريخ:



التوقيع:

اسم رئيس القسم: جبر محمد داور

التاريخ:

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: انوار عبد الخالق عبود

التاريخ ٢٠٢٤ / ١٠ / ١٤

التوقيع

مصادقة السيد العميد

## 1. رؤية البرنامج

تأسس قسم التقنيات الالكترونية عام ١٩٨٧ ليكون مركزا علميا وحضاريا يرفد المجتمع بتخصص الالكترونك الدقيق و الاتصالات الحديثة.

## 2. رسالة البرنامج

ان رسالة القسم تحدد باعداد و تخريج ملاكات تقنية وسطية ذات مهارات و اخلاقيات عالية على مستوى الدبلوم التقني بعد مدة دراسية أمدها سنتان تقويميتان بعد شهادة الإعدادية بفروعها العلمي والمهني لتساهم بتلبية وتغطية احتياجات القطر وسوق العمل وفق معايير الجودة العالمية المعتمدة .

## 3. اهداف البرنامج

1. تدريب الطلبة على استعمال المعدات المختبريه والبرمجيات الحديثة لإجراء ومحاكاة التجارب العمليه ضمن خطه مستمره لتطوير المناهج و البرامج التعليمية.
2. إعداد كوادر تقنية مؤهلة وكفوءة تمتلك المهارة الفنية في مجال الالكترونك الدقيق و الاتصالات الحديثة من حيث التشغيل والصيانة لتلبية حاجة المجتمع وسوق العمل.
3. اعداد فنين متميزين في مجال نصب و تشغيل و ادارة منضومات السيطرة الحديثة في الصناعات النفطية.
4. المشاركة في اجراء البحوث تطبيقية في مجال التقنيات الالكترونية الدقيقة و الاتصالات الحديثة بما يسهم في خدمة المجتمع و سوق العمل

## 4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد

## 5. المؤثرات الخارجية الأخرى

لا يوجد

## 6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	5	12	11 %	مقرر اساسي
متطلبات الكلية	2	4	3.5 %	مقرر اساسي
متطلبات القسم	24	98	85.5 %	
التدريب الصيفي	يوجد			
أخرى				

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

7. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E110	الالكترونيك ١	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E111	الدوائر و القياسات الكهربائية ١	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E112	الدوائر الرقمية ١	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E113	حقوق الانسان و الديمقراطية	2	
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E114	السلامة المهنية	2	
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E115	الرياضيات ١	2	
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E121	الالكترونيك ٢	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E122	الدوائر و القياسات الكهربائية ٢	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E123	الدوائر الرقمية ٢	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E124	الرياضيات ٢	2	
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E125	الرسم الهندسي و الكهربائي		3
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E126	اللغة الانكليزية	2	
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E127	اساسيات الحاسوب		2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الاول	E128	المعامل		4
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني	E210	الدوائر الالكترونية ١	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني	E211	الاتصالات ١	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني	E212	الموجات الدقيقة ١	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني	E213	الالياف البصرية ١	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني	E214	اجهزة القياس ١	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني	E215	اساسيات الحاسوب		2
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني	E216	اللغة الانكليزية	2	
٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني	E217	دوائر التحكم المنطقي	1	2

	2	جرائم نظام البعث في العراق	E218	٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني
2	2	الدوائر الالكترونية ٢	E221	٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني
2	2	الاتصالات ٢	E222	٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني
2	2	الموجات الدقيقة ٢	E223	٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني
2	2	الالياف البصرية ٢	E224	٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني
2	2	اجهزة القياس ٢	E225	٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني
4		ورشة صيانة الاجهزة الالكترونية	E226	٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني
2	1	تراسل البيانات و الشبكات اللاسلكية	E227	٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني
2		مشروع التخرج	E228	٢٠٢٣-٢٠٢٤ / الثاني

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
١.	فهم أسس الإلكترونيات: المعرفة بالنظريات والمبادئ الأساسية للإلكترونيات.
٢.	تشغيل وصيانة الأجهزة: المهارات اللازمة لتشغيل وصيانة الأنظمة الإلكترونية والمعدات.
٣.	تحليل الدوائر الإلكترونية: القدرة على تحليل وتصميم الدوائر الإلكترونية.
٤.	تكنولوجيا الاتصالات: معرفة بأسس وتقنيات الاتصالات الحديثة.
٥.	برمجيات وتقنيات مختبرية: استخدام البرمجيات والمعدات المختبرية لإجراء التجارب.
٦.	مهارات العمل الجماعي: القدرة على العمل بفاعلية ضمن فرق متعددة التخصصات.
٧.	معايير الجودة: فهم معايير الجودة العالمية وكيفية تطبيقها في المجال العملي.
٨.	حل المشكلات: مهارات تحليل المشكلات وإيجاد حلول فعالة في السياقات التقنية
المهارات	
١.	مهارات تقنية متقدمة: القدرة على استخدام وصيانة الأجهزة والمعدات الإلكترونية.
٢.	تحليل الدوائر: القدرة على تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.
٣.	برمجة: مهارات برمجة أساسية لتطوير التطبيقات المتعلقة بالإلكترونيات.
٤.	تشخيص الأعطال: القدرة على تشخيص وإصلاح الأعطال في الأنظمة الإلكترونية.
٥.	تكنولوجيا الاتصالات: فهم تقنيات الاتصالات الحديثة وتطبيقاتها.
٦.	إدارة المشاريع: مهارات إدارة الوقت والموارد في مشاريع تقنية.
٧.	التواصل الفعال: القدرة على التواصل بوضوح مع الزملاء والعملاء
القيم	
١.	الأخلاقيات المهنية: الالتزام بأعلى معايير السلوك المهني والأخلاقي. احترام الملكية الفكرية
٢.	الابتكار: تشجيع التفكير الإبداعي والابتكار في الحلول التقنية.
٣.	التحمل المسؤولة: تحمل المسؤولية عن الأعمال والقرارات المهنية.

٤.	احترام العمل الجماعي: تقدير أهمية العمل الجماعي والتعاون مع الآخرين.
٥.	التعلم المستمر: الالتزام بتحديث المهارات والمعرفة في مجال التقنية.
٦.	الجودة والتميز: السعي لتحقيق معايير الجودة والتميز في الأداء.

9. استراتيجيات التعلم والتعليم	
١.	التعلم النشط: تشجيع الطلاب على المشاركة الفعالة من خلال المناقشات، المشاريع، والتجارب العملية.
٢.	التعلم القائم على المشكلات: تقديم مسائل حقيقية يتعين على الطلاب حلها، مما يعزز التفكير النقدي.
٣.	التعلم التعاوني: تنظيم الطلاب في مجموعات للعمل معاً، مما يعزز مهارات التواصل والتعاون.
٤.	التعلم الذاتي: تشجيع الطلاب على استكشاف المعرفة بأنفسهم من خلال البحث والدراسة المستقلة.
٥.	استخدام التكنولوجيا: دمج الأدوات التكنولوجية مثل البرمجيات التعليمية والمحاكاة لتعزيز التعلم.
٦.	التقييم المستمر: استخدام تقييمات دورية لتحديد تقدم الطلاب وتقديم التغذية الراجعة الفورية.
٧.	التدريس المتميز: تكييف أساليب التعليم لتلبية احتياجات الطلاب المختلفة ومستوياتهم.
٨.	التعلم من خلال المشاريع: تنفيذ مشاريع عملية ترتبط بالمادة الدراسية لتعزيز الفهم والتطبيق.
٩.	التوجيه والإرشاد: توفير الدعم والمشورة للطلاب لتحقيق أهدافهم التعليمية.
١٠.	التعلم التجريبي: تعزيز التعلم من خلال التجارب العملية التي توفر فهماً أعمق للمفاهيم.

10. طرائق التقييم	
الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية وامتحان نهاية الفصل.	

11. الهيئة التدريسية			
أعضاء هيئة التدريس			
الرتبة العلمية	التخصص	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية
عام	خاص		ملاك
			محاضر



	ملاك		الالكترونيك	كهرباء و الكترونيك	د. حيدر محمد داود (مدرس)
	ملاك		اتصالات	كهرباء و الكترونيك	د. عبد الناصر عبد الجبار (مدرس)
	ملاك		اتصالات	كهرباء و الكترونيك	د. محمد كاظم خضير (مدرس)
	ملاك		اتصالات	كهرباء و الكترونيك	احمد صبري كاظم (مدرس مساعد)
	ملاك		كهرباء	كهرباء و الكترونيك	هناء عبد الجبار عيد (مدرس)
	ملاك		كهرباء	كهرباء و الكترونيك	حيدر حسن علي (مدرس مساعد)
	ملاك		معماري	معماري	خالد كاظم صالح (مدرس مساعد)
	ملاك		قدرة	كهرباء و الكترونيك	موفق جميل صالح (مدرس مساعد)
	ملاك		اتصالات	كهرباء و الكترونيك	كامل عودة كريم (مدرس مساعد)

التطوير المهني	
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد	
١.	ورش عمل تدريبية: إقامة ورش عمل لتطوير المهارات التدريسية واستخدام التقنيات الحديثة.
٢.	توفير الموارد: تقديم موارد تعليمية وإدارية مثل الأدلة الأكاديمية والبرامج التعليمية.
٣.	اجتماعات دورية: تنظيم اجتماعات منتظمة لمناقشة التحديات وتبادل الخبرات.
٤.	التقييم والمراجعة: إجراء تقييم دوري للأداء وتقديم تغذية راجعة لتحسين الجودة.
٥.	تشجيع المشاركة في الأنشطة: دعوة الأعضاء الجدد للمشاركة في الفعاليات الأكاديمية والاجتماعية لتعزيز الانتماء.
٦.	توفير الدعم النفسي: تقديم خدمات الدعم النفسي والإرشاد لتعزيز الرفاهية النفسية للأعضاء.
٧.	تشجيع البحث والتطوير: دعم الأعضاء الجدد في الانخراط في أنشطة البحث والتطوير المهني.
٨.	تعزيز الثقافة المؤسسية: تعريف الأعضاء الجدد بقيم المؤسسة وثقافتها وأهدافها الاستراتيجية
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس	
١.	تقييم الاحتياجات:
•	إجراء تقييم دوري لتحديد احتياجات الأعضاء في المهارات والمعرفة.
٢.	برامج التدريب وورش العمل:
•	تنظيم ورش عمل دورية حول أساليب التدريس الحديثة، استخدام التكنولوجيا، وأخلاقيات المهنة.
٣.	التوجيه والإرشاد:
•	تقديم دعم مستمر من مشرفين أو مرشدين لتوجيه الأعضاء الجدد.
٤.	التطوير البحثي:
•	تشجيع المشاركة في الأبحاث والمشاريع الأكاديمية من خلال دعم التمويل والمشورة.

٥.	التعلم المستمر:
•	توفير فرص للالتحاق بدورات تعليمية متقدمة وموارد تعليمية عبر الإنترنت.
٦.	التقييم والمراجعة:
•	إجراء تقييمات دورية للأداء الأكاديمي وتقديم تغذية راجعة لتحسين الأداء.
٧.	المشاركة في المؤتمرات:
•	تشجيع المشاركة في المؤتمرات والندوات لتعزيز الشبكات الأكاديمية والتطوير المهني.
٨.	تقدير الإنجازات:
•	تقديم حوافز وتقديرات للأعضاء الذين يحققون إنجازات أكاديمية متميزة.
	هذه الخطة تهدف إلى تعزيز كفاءة أعضاء الهيئة التدريسية وتحسين جودة التعليم المقدم

١٢.	معييار القبول

١٣.	أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
١.	Floyd, Thomas L. <i>Electronic devices</i> . Pearson Education India, 2005
٢.	Gupta, J. B. <i>Fundamentals Of Electrical Engg. &amp; Electronics</i> . SK Kataria and Sons, 2009.
٣.	Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.
٤.	Djordjevic, Ivan B. <i>Advanced optical and wireless communications systems</i> . Switzerland: Springer, 2018.
٥.	Kumar, Sanjay. <i>Wireless Communication-the fundamental and advanced concepts</i> . River Publishers, 2022.

١٤.	خطة تطوير البرنامج
١.	جعل القاعات الدراسية تمتلك الوسائل الحديثة للتدريس
٢.	تحديث الاجهزة المختبرية و بما يتناسب مع التطور الحاصل في اختصاص الاتصالات و الالكترونيك الدقيق

## مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
	—	✓				✓					✓	اساسي	الالكترونيك ١	E110	2023-2024/الاول
			✓			✓					✓	اساسي	الالكترونيك ٢	E121	
			✓				✓			✓		اساسي	الدوائر و القياسات الكهربائية ١	E111	2023-2024/الاول
		✓					✓			✓		اساسي	الدوائر و القياسات الكهربائية ٢	E122	
					✓			✓				اساسي	الدوائر الرقمية ١	E112	2023-2024/الاول
					✓			✓				اساسي	الدوائر الرقمية ٢	E123	
		✓					✓		✓			اساسي	الاتصالات ١	E211	2023-2024/الثاني
		✓					✓		✓			اساسي	الاتصالات ٢	E222	
							✓		✓			اساسي	الالياف البصرية ١	E213	2023-2024/الثاني
							✓		✓			اساسي	الالياف البصرية ٢	E224	

						✓				✓		اساسي	الموجات الدقيقة ١	E212	الثاني/2023-2024
						✓				✓		اساسي	الموجات الدقيقة ٢	E223	
✓							✓				✓	اساسي	اجهزة القياس ٢	E225	الثاني/2023-2024
✓							✓				✓	اساسي	اجهزة القياس ١	E214	
			✓		✓			✓				اساسي	ورشة صيانة الاجهزة الالكترونية	E226	الثاني/2023-2024
						✓				✓		اساسي	الدوائر الالكترونية ١	E210	الثاني/2023-2024
						✓				✓		اساسي	الدوائر الالكترونية ٢	E221	
									✓			اساسي	دوائر التحكم المنطقي	E217	الثاني/2023-2024
				✓				✓				اساسي	تراسل البيانات و الشبكات اللاسلكية	E227	الثاني/2023-2024
		✓				✓					✓	اساسي	مشروع التخرج	E228	الثاني/2023-2024
			✓				✓			✓		اساسي	اساسيات الحاسوب	E215	الثاني/2023-2024

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

## نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:
	الالكترونيك ١
2.	رمز المقرر:
	E110
3.	الفصل / السنة:
	فصلي
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف :
	14/ 02/ 2024
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور فقط
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: م.م علاء حسن عبد الحسين الاسم: سليمة جاسم الأيمل : <a href="mailto:alaa.abdulahussain@stu.edu.iq">alaa.abdulahussain@stu.edu.iq</a>
8.	اهداف المقرر
.....	• ١. تطوير الفهم الأساسي للإلكترونيات: تمكين الطلاب من فهم المبادئ الأساسية للإلكترونيات، بما في ذلك المكونات الإلكترونية الأساسية مثل المقاومات، والمكثفات، والترانزستورات.
.....	• ٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.
.....	• ٣. تنمية المهارات العملية: توفير التدريب العملي من خلال التجارب المختبرية، مما يمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية.
	• ٤. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: فهم دور الإلكترونيات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها العملية.
	• ٥. تعزيز التفكير النقدي: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي في حل المشكلات المتعلقة بالإلكترونيات.

<p>٦. تحضير الطلاب لسوق العمل: إعداد الطلاب لدخول سوق العمل من خلال توفير المعرفة والمهارات المطلوبة في مجال الإلكترونيات.</p> <p>٧. التوجيه نحو التعلم المستمر: تحفيز الطلاب على متابعة التعلم الذاتي وتطوير مهاراتهم في مجال الإلكترونيات.</p>					
<p>9. استراتيجيات التعليم والتعلم</p>					
<p>الاستراتيجية</p> <p>1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.</p> <p>2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.</p> <p>3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات</p>					
<p>10. بنية المقرر</p>					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1- فهم تطبيقات الإلكترونيات	خواص الثنائي في الانمامي	١- القيام بتجارب مختبر لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية. هذا يعزز النظري ويكسب المهار العملية	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
2	4 ساعة	٢- تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات من خلال تحليل الدوائر واكتشاف الأخطاء.	خواص الثنائي في الانحياز العموحد نصف الموجة. موحد الموجة الكاملة القنطري	٢- طلب التغذية الراجعة المعلمين والزملاء لتحسين نقاط القوة والضعف	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
3	4 ساعة	٣- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإثارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	موحد الموجة الكاملة باستالمحولة بمأخذ وسطي. موحد نصف موجة	٣- مراجعة المفاهيم بشدوري وتطبيقها في مساجديدة لتعزيز الفهم.	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
4	4 ساعة	٤- تحليل الدوائر الإلكترونية	دوائر التقليل	٤- استخدام البراءة التعليمية والتطبيقية	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
5	4 ساعة	٥- تحليل الدوائر الإلكترونية	دوائر مضاعفات الجهد المستمر ثنائي الزينر- الخواص	٥- تشجيع البحث الذاتي مواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
6	4 ساعة	٦- تحليل الدوائر الإلكترونية	خواص الترانزستور المشتركة.		
7	4 ساعة	٧- تحليل الدوائر الإلكترونية	خواص الترانزستور المشترك.		
8	4 ساعة	٨- تحليل الدوائر الإلكترونية	خواص الترانزستور المشترك.		
9	4 ساعة	٩- تحليل الدوائر الإلكترونية	خواص الترانزستور المشترك.		
10	4 ساعة	١٠- تحليل الدوائر الإلكترونية	خواص الترانزستور المشترك.		
11	4 ساعة	١١- تحليل الدوائر الإلكترونية	خواص الترانزستور المشترك.		
12	4 ساعة	١٢- تحليل الدوائر الإلكترونية	خواص الترانزستور المشترك.		
13	4 ساعة	١٣- تحليل الدوائر الإلكترونية	خواص الترانزستور المشترك.		
14	4 ساعة	١٤- تحليل الدوائر الإلكترونية	خواص الترانزستور المشترك.		
15	4 ساعة	١٥- تحليل الدوائر الإلكترونية	خواص الترانزستور المشترك.		
<p>11. تقييم المقرر</p>					

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل	
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>	
Floyd, Thomas L. <i>Electronic devices</i> . Pearson Education India, 2005  الإلكترونيات في خدمة التطبيقات الكهربائية. (ترجمة د.سميرة رستم)	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Gupta, J. B. <i>Fundamentals Of Electrical Engg. &amp; Electronics</i> . SK Kataria and Sons, 2009.	المراجع الرئيسية ( المصادر )
Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1-	اسم المقرر:
	الالكترونيك ٢
2-	رمز المقرر:
	E121
3-	الفصل / السنة:
	فصلي
4-	تاريخ إعداد هذا الوصف :
	14/ 02/ 2024
5-	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور فقط
6-	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات
7-	اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: م.م علاء حسن عبد الحسين الأيميل : <a href="mailto:alaa.abdulgussain@stu.edu.iq">alaa.abdulgussain@stu.edu.iq</a> الاسم: سليمة جاسم
8-	اهداف المقرر
.....	• ١. تطوير الفهم الأساسي للإلكترونيات: تمكين الطلاب من فهم المبادئ الأساسية للإلكترونيات، بما في ذلك المكونات الإلكترونية الأساسية مثل المقاومات، والمكثفات، والترانزستورات.
.....	• ٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.
.....	• ٣. تنمية المهارات العملية: توفير التدريب العملي من خلال التجارب المختبرية، مما يمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية.
	• ٤. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: فهم دور الإلكترونيات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها العملية.
	• ٥. تعزيز التفكير النقدي: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي في حل المشكلات المتعلقة بالإلكترونيات.



٦. تحضير الطلاب لسوق العمل: إعداد الطلاب لدخول سوق العمل من خلال توفير المعرفة والمهارات المطلوبة في مجال الإلكترونيات.
٧. التوجيه نحو التعلم المستمر: تحفيز الطلاب على متابعة التعلم الذاتي وتطوير مهاراتهم في مجال الإلكترونيات.

## 9- استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

- 1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.
- 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.
- 3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات

## 10- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
16	4 ساعة	1- فهم	مكبر الباعث المشترك	١- القيام بتجارب مختبر	الامتحانات
17	4 ساعة	تطبيقات	مكبر الجامع المشترك	لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية. هذا يعزز	الأسبوعية
18	4 ساعة	الإلكترونيات	مكبر المنبع المشترك	النظري ويكسب المهارات العملية	الشهرية
19	4 ساعة	2- تطوير	استخدام الترانزستور في دوائر	2- طلب التغذية الراجعة	اليومية
19	4 ساعة	مهارات التفكير	تنظيم الجهد - منظم توالي.	المعلمين والزملاء لتحديد	التحرير
20	4 ساعة	النقدي وحل	خواص الترانزستور المجال T	نقاط القوة والضعف	التحرير
21	4 ساعة	المشكلات من	مكبر المنبع المشترك	3- مراجعة المفاهيم بشكل	دوري وتطبيقها في مسابقة
22	4 ساعة	خلال تحليل	خواص الثنائي الضوئي	جديدة لتعزيز الفهم.	امتحان
23	4 ساعة	الدوائر	خواص الترانزستور الضوئي	4- استخدام البراعة	التعليمية والتطبيقية
24	4 ساعة	واكتشاف	خواص الثايرستور SCR	التفاعلية لفهم المفاهيم	أفضل، مثل محاكاة الدوائر
25	4 ساعة	الأخطاء.	استخدام الثايرستور - خواص	5- تشجيع البحث الذاتي	مواضيع جديدة في
26	4 ساعة	3- القدرة على	التحكم في زاوية الطور .	الإلكترونيات واستكشاف	التطورات الحديثة
27	4 ساعة	استخدام أدوات	دائرة تطبيقية لاستخدام الثايرستور		
27	4 ساعة	المختبر	في التحكم بإضاءة المصباح..		
28	4 ساعة	الإلكترونية،	دائرة مكبر باستخدام		
29	4 ساعة	مثل الملتيميتر،	المتكاملة .		
30	4 ساعة	ومولدات	استخدام مكبر العمليات		
		الإشارة،	إشارتين وتكبير فرق الجهد		
		وأجهزة	إشارتين.		
		الأوسيلوسكوب.			
		4- تحليل الدوائر			
		الإلكترونية			

<b>11- تقييم المقرر</b>					
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل					
<b>12- مصادر التعلم والتدريس</b>					
Floyd, Thomas L. <i>Electronic devices</i> . Pearson Education India, 2005 الإلكترونيات في خدمة التطبيقات الكهربائية. (ترجمة د.سميرة رستم)			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
Gupta, J. B. <i>Fundamentals Of Electrical Engg. &amp; Electronics</i> . SK Kataria and Sons, 2009.			المراجع الرئيسية ( المصادر )		
Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

## نموذج وصف المقرر

1-	اسم المقرر:
	الدوائر الرقمية ١
2-	رمز المقرر:
	E112
3-	الفصل / السنة:
	فصلي
4-	تاريخ إعداد هذا الوصف :
	14/ 02/ 2024
5-	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور فقط
6-	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):
	60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات
7-	اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: م.د عبد الناصر عبد الجبار الاسم: اخلاص مصطفى الأيمل : <a href="mailto:abdulbasir.abdujabar@stu.edu.iq">abdulbasir.abdujabar@stu.edu.iq</a>
8-	اهداف المقرر
.....	• ١. تطوير الفهم الأساسي للإلكترونيات الرقمية: تمكين الطلاب من فهم
.....	• المبادئ الأساسية للدوائر الرقمية، بما في ذلك المكونات الرقمية الأساسية مثل
.....	• البوابات، الادارات، شفت رجستر.
	٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في
	تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.
	٣. تنمية المهارات العملية: توفير التدريب العملي من خلال التجارب
	المختبرية، مما يمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة لبناء واختبار
	الدوائر الإلكترونية.
	٤. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: فهم دور الإلكترونيات في
	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها العملية.
	٥. تعزيز التفكير النقدي: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي في
	حل المشكلات المتعلقة بالإلكترونيات.

٦. تحضير الطلاب لسوق العمل: إعداد الطلاب لدخول سوق العمل من خلال توفير المعرفة والمهارات المطلوبة في مجال الإلكترونيات.
٧. التوجيه نحو التعلم المستمر: تحفيز الطلاب على متابعة التعلم الذاتي وتطوير مهاراتهم في مجال الإلكترونيات.

## 9- استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

- 1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.
- 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.
- 3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات

## 10- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1- فهم	الأنظمة العددية	١- القيام بتجارب مختبرية	الامتحانات
2	4 ساعة	تطبيقات	النظام الثنائي	لبناء واختبار الدوائر	الامتحانات
3	4 ساعة	الإلكترونيات	النظام العشري	الرقمية. هذا يعزز المفاهيم	الأسبوعية
4	4 ساعة	2- تطوير	نظام السادس عشر	النظري ويكسب المهارات العملية	الأسبوعية والشهرية
5	4 ساعة	مهارات التفكير	التحويل من الثنائي الى العشري	٢- طلب التغذية الراجعة	الأسبوعية والشهرية
6	4 ساعة	النقدي وحل	البوابات المنطقية	المعلمين والزملاء لتحديد	اليومية
7	4 ساعة	المشكلات من	تمثيل البوابات المنطقية	نقاط القوة والضعف	التحرير
8	4 ساعة	خلال تحليل	الجبر البوليني	٣- مراجعة المفاهيم بشكل	دوري
9	4 ساعة	الدوائر	نظريتنا دي موركان	دوري وتطبيقها في مسابقة	جديدة لتعزيز الذات
10	4 ساعة	واكتشاف	خارطة كارنو لثلاثة متغيرات	والفهم.	وامتحان
11	4 ساعة	الأخطاء.	خارطة كارنو لاربع متغيرات	٤- استخدام البراد	انهاية
12	4 ساعة	٣- القدرة على	المقارن الرقمي	التعليمية والتطبيقية	الفصل.
13	4 ساعة	استخدام أدوات	المقارن ذي المرتبتين.	التفاعلية لفهم المفاهيم	أفضل، مثل محاكاة الدوائر
14	4 ساعة	المختبر	مفك الشفرات	٥- تشجيع البحث الذاتي	مواضيع جديدة في
15	4 ساعة	الإلكترونية،	الترميز	الإلكترونيات واستكشاف	التطورات الحديثة
		مثل الملتيمتر،	الترميز العشري الى الثنائي		
		ومولدات			
		الإشارة،			
		وأجهزة			
		الأوسيلوسكوب.			
		٤- تحليل الدوائر			
		الرقمية			

<b>11- تقييم المقرر</b>					
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل					
<b>12- مصادر التعلم والتدريس</b>					
Holdsworth, Brian, and Clive Woods. Digital logic design. Elsevier, 2002. الالكترونيك الرقمي المتقدم (( ترجمة ضياء مهدي -محمود شكر- ياسر خليل ))			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
Alam, Mansaf, and Bashir Alam. <i>Digital Logic Design</i> . PHI Learning Pvt. Ltd., 2015.			المراجع الرئيسية ( المصادر )		
y, William James, and R. Curtis Harting. <i>Digital design: a systems approach</i> . Cambridge University Press, 2012.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

## نموذج وصف المقرر

1-	اسم المقرر:
	الدوائر الرقمية ٢
2-	رمز المقرر:
	E123
3-	الفصل / السنة:
	فصلي
4-	تاريخ إعداد هذا الوصف :
	14/ 02/ 2024
5-	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور فقط
6-	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):
	60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات
7-	اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )
	الاسم: م.د عبد الناصر عبد الجبار الاسم: اخلاص مصطفى الأيمل : <a href="mailto:abdulbasir.abdujabar@stu.edu.iq">abdulbasir.abdujabar@stu.edu.iq</a>
8-	اهداف المقرر
.....	• ١. تطوير الفهم الأساسي للإلكترونيات الرقمية: تمكين الطلاب من فهم
.....	• المبادئ الأساسية للدوائر الرقمية، بما في ذلك المكونات الرقمية الأساسية مثل
.....	• البوابات، الادارات، شفت رجستر.
	٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في
	تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.
	٣. تنمية المهارات العملية: توفير التدريب العملي من خلال التجارب
	المختبرية، مما يمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة لبناء واختبار
	الدوائر الإلكترونية.
	٤. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: فهم دور الإلكترونيات في
	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها العملية.
	٥. تعزيز التفكير النقدي: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي في
	حل المشكلات المتعلقة بالإلكترونيات.

٦. تحضير الطلاب لسوق العمل: إعداد الطلاب لدخول سوق العمل من خلال توفير المعرفة والمهارات المطلوبة في مجال الإلكترونيات.
٧. التوجيه نحو التعلم المستمر: تحفيز الطلاب على متابعة التعلم الذاتي وتطوير مهاراتهم في مجال الإلكترونيات.

## 9- استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

- 1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.
- 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.
- 3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات

## 10- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1- فهم	دائرة نصف الجامع	١- القيام بتجارب مختبر لبناء واختبار الدوائر الرقمية. هذا يعزز الفهم النظري ويكسب المهار العملية والشهرية	الامتحانات الاسبوعية
2	4 ساعة	تطبيقات الإلكترونيات	دائرة نصف الطراح	٢- طلب التغذية الراجعة المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	الامتحانات الاسبوعية
3	4 ساعة	٢- تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات من خلال تحليل الدوائر	دائرة الجامع التام	٣- مراجعة المفاهيم بشكل دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الفهم.	الامتحانات الاسبوعية
4	4 ساعة	٣- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإشارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	دائرة الطراح التام	٤- استخدام البراعة التعليمية والتطبيقية التفاعلية لفهم المفاهيم بشكل أفضل، مثل محاكاة الدوائر وتشجيع البحث الذاتي مواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	الامتحانات الاسبوعية
5	4 ساعة	٤- تحليل الدوائر الرقمية	المراجيع العدادات		الامتحانات الاسبوعية
6	4 ساعة	٥- التحول من رقمي الى نظيري	العداد التاموجي		الامتحانات الاسبوعية
7	4 ساعة	٦- التحول من نظيري الى رقمي	العداد التزامني التوالي		الامتحانات الاسبوعية
8	4 ساعة	٧- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإشارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	العداد التزامني المتوازي		الامتحانات الاسبوعية
9	4 ساعة	٨- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإشارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	سجلات الازاحه		الامتحانات الاسبوعية
10	4 ساعة	٩- التحول من رقمي الى نظيري	دوائر الذاكرة		الامتحانات الاسبوعية
11	4 ساعة	١٠- التحول من نظيري الى رقمي	التحويل من رقمي الى نظيري		الامتحانات الاسبوعية
12	4 ساعة	١١- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإشارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	التحويل من نظيري الى رقمي		الامتحانات الاسبوعية
13	4 ساعة	١٢- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإشارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	ADC بطريقة العداد التصاعدي		الامتحانات الاسبوعية
14	4 ساعة	١٣- التحول من نظيري الى رقمي	ADC باستخدام العداد التصاعدي تنازلي		الامتحانات الاسبوعية
15	4 ساعة	١٤- التحول من رقمي الى نظيري	محول الفولتية الى تردد		الامتحانات الاسبوعية

<b>11- تقييم المقرر</b>					
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل					
<b>12- مصادر التعلم والتدريس</b>					
Holdsworth, Brian, and Clive Woods. Digital logic design. Elsevier, 2002. الالكترونيك الرقمي المتقدم (( ترجمة ضياء مهدي -محمود شكر- ياسر خليل ))			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
Alam, Mansaf, and Bashir Alam. <i>Digital Logic Design</i> . PHI Learning Pvt. Ltd., 2015.			المراجع الرئيسة ( المصادر)		
y, William James, and R. Curtis Harting. <i>Digital design: a systems approach</i> . Cambridge University Press, 2012.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		



## نموذج وصف المقرر

1-	اسم المقرر:
	الدوائر و القياسات الكهربائية ١
2-	رمز المقرر:
	E111
3-	الفصل / السنة:
	فصلي
4-	تاريخ إعداد هذا الوصف :
	14/ 02/ 2024
5-	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور فقط
6-	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات
7-	اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )
	الاسم: م.م حيدر حسن علي الاسم: نهلة الأيمل : <a href="mailto:haider.hasan@stu.edu.iq">haider.hasan@stu.edu.iq</a>
8-	اهداف المقرر
.....	• ١. تطوير الفهم الأساسي للدوائر الكهربائية: تمكين الطلاب من فهم
.....	• المبادئ الأساسية للدوائر الكهربائية، بما في ذلك المكونات الكهربائية الأساسية
.....	• مثل المقاومات، المتسعات، المحاثات.
	٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في
	تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.
	٣. تنمية المهارات العملية: توفير التدريب العملي من خلال التجارب
	المختبرية، مما يمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة لبناء واختبار
	الدوائر الكهربائية.
	٤. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: فهم دور الدوائر الكهربائية في
	تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها العملية.
	٥. تعزيز التفكير النقدي: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي في
	حل المشكلات المتعلقة بالإلكترونيات.

٦. تحضير الطلاب لسوق العمل: إعداد الطلاب لدخول سوق العمل من خلال توفير المعرفة والمهارات المطلوبة في مجال الدوائر الكهربائية.
٧. التوجيه نحو التعلم المستمر: تحفيز الطلاب على متابعة التعلم الذاتي وتطوير مهاراتهم في مجال الإلكترونيات.

## 9- استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

- 1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.
- 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.
- 3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات

## 10- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1- فهم	نظام الوحدات المستخدمة	١- القيام بتجارب مختبرية	الامتحانات
2	4 ساعة	تطبيقات الدوائر	دوائر التيار المستمر	لبناء واختبار الدوائر	الامتحانات
3	4 ساعة	الكهربائية	دوائر التوالي والتوازي	الرقمية. هذا يعزز المهارات	الأسبوعية
4	4 ساعة	٢- تطوير	قوانين كيرشوف	النظري ويكسب المهارات العملية	الأسبوعية والشهرية
5	4 ساعة	مهارات التفكير	قانون ماكسويل	٢- طلب التغذية الراجعة	الأسبوعية
6	4 ساعة	النقدي وحل	نظرية ثيفنن	المعلمين والزملاء لتحديد	اليومية
7	4 ساعة	المشكلات من	نظرية نورتن	نقاط القوة والضعف	التحرير
8	4 ساعة	خلال تحليل	نظرية التتابع	٣- مراجعة المفاهيم بشكل	دوري
9	4 ساعة	الدوائر	الكميات المتناوبة	دوري وتطبيقها في مسابقة	جديدة لتعزيز الذات
10	4 ساعة	واكتشاف	زاوية الطور وكيفية إيجادها	والفهم.	وامتحان
11	4 ساعة	الأخطاء.	تأثير التيار المتناوب على	٤- استخدام البراد	النهائية
12	4 ساعة	٣- القدرة على	المقاومة و المحث و المتسعة	التعليمية والتطبيقية	الفصل.
13	4 ساعة	استخدام أدوات	مقاومة ومحاثة	التفاعلية لفهم المفاهيم	بالتطبيق
14	4 ساعة	المختبر	مقاومة ومتسعة	أفضل، مثل محاكاة الدوائر	الأسبوعية
15	4 ساعة	الإلكترونية،	الممانعة الكلية	٥- تشجيع البحث الذاتي	الأسبوعية
	4 ساعة	مثل الملتيمتر،	دوائر الرنين	مواضيع جديدة في	الإلكترونيات واستكشاف
		ومولدات		التطورات الحديثة	
		الإشارة،			
		وأجهزة			
		الأوسيلوسكوب.			
		٤- تحليل الدوائر			
		الرقمية			

<b>11- تقييم المقرر</b>					
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل					
<b>12- مصادر التعلم والتدريس</b>					
Hughes, Edward. "Electrical technology." (No Title) (1977).			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
Svoboda, James A., and Richard C. Dorf. <i>Introduction to electric circuits</i> . John Wiley & Sons, 2013.			المراجع الرئيسة ( المصادر )		
shi, Uday A. <i>Basic electrical engineering</i> . Technical Publications, 2020.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

## نموذج وصف المقرر

1-	اسم المقرر:
	الدوائر و القياسات الكهربائية ٢
2-	رمز المقرر:
	E122
3-	الفصل / السنة:
	فصلي
4-	تاريخ إعداد هذا الوصف :
	14/ 02/ 2024
5-	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور فقط
6-	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):
	60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات
7-	اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )
	الاسم: م.م حيدر حسن علي الاسم: نهلة الأيمل : <a href="mailto:haider.hasan@stu.edu.iq">haider.hasan@stu.edu.iq</a>
8-	اهداف المقرر
• • • • •	<p>١. تطوير الفهم الأساسي للدوائر الكهربائية: تمكين الطلاب من فهم المبادئ الأساسية للدوائر الكهربائية، بما في ذلك المكونات الكهربائية الأساسية مثل المقاومات، المتسعات، المحاثات.</p> <p>٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.</p> <p>٣. تنمية المهارات العملية: توفير التدريب العملي من خلال التجارب المختبرية، مما يمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة لبناء واختبار الدوائر الكهربائية.</p> <p>٤. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: فهم دور الدوائر الكهربائية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها العملية.</p> <p>٥. تعزيز التفكير النقدي: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي في حل المشكلات المتعلقة بالإلكترونيات.</p>

٦. تحضير الطلاب لسوق العمل: إعداد الطلاب لدخول سوق العمل من خلال توفير المعرفة والمهارات المطلوبة في مجال الدوائر الكهربائية.
٧. التوجيه نحو التعلم المستمر: تحفيز الطلاب على متابعة التعلم الذاتي وتطوير مهاراتهم في مجال الإلكترونيات.

## 9- استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

- 1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.
- 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.
- 3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات

## 10- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1- فهم	رنين التوالي ورنين التوازي	١- القيام بتجارب مختبرية لبناء واختبار الدوائر الرقمية. هذا يعزز الفهم النظري ويكسب المهارات العملية	الامتحانات الدورية والأسبوعية والشهرية
2	4 ساعة	تطبيقات الدوائر الكهربائية	نظرية نورتن و ثيفنن القدرة في دوائر التيار المتناوب	القيام بتجارب مختبرية لبناء واختبار الدوائر الرقمية. هذا يعزز الفهم النظري ويكسب المهارات العملية	الامتحانات الدورية والأسبوعية والشهرية
3	4 ساعة	٢- تطوير	القدرة الظاهرية الكلية	٢- طلب التغذية الراجعة من المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	الامتحانات الدورية والأسبوعية والشهرية
4	4 ساعة	مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات من خلال تحليل الدوائر	نظرية نقل أعظم قدرة تحليل الشبكات الكهربائية بطريقة جهد العقدة	٣- مراجعة المفاهيم بشكل دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الفهم	الامتحانات الدورية والأسبوعية والشهرية
5	4 ساعة	٣- القدرة على	دوائر التيار المتناوب ذات أطوار قدرة الطور أمثلة تطبيقية	٤- استخدام البراعة التعليمية والتطبيقية	الامتحانات الدورية والأسبوعية والشهرية
6	4 ساعة	واكتشاف الأخطاء.	قياس القدرة للأحمال ذات أطوار	٥- تشجيع البحث الذاتي ومواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	الامتحانات الدورية والأسبوعية والشهرية
7	4 ساعة	٣- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإشعاع، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	الحالات العابرة للدوائر التيارات المترددة العابرة الحث الذاتي للملف المحولات		
8	4 ساعة	٤- تحليل الدوائر الرقمية	منحنيات نمو واضمحلال من الدائرة الحثية		
9	4 ساعة				
10	4 ساعة				
11	4 ساعة				
12	4 ساعة				
13	4 ساعة				
14	4 ساعة				
15	4 ساعة				

<b>11- تقييم المقرر</b>					
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل					
<b>12- مصادر التعلم والتدريس</b>					
Hughes, Edward. "Electrical technology." (No Title) (1977).			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
Svoboda, James A., and Richard C. Dorf. <i>Introduction to electric circuits</i> . John Wiley & Sons, 2013.			المراجع الرئيسية ( المصادر )		
shi, Uday A. <i>Basic electrical engineering</i> . Technical Publications, 2020.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

## نموذج وصف المقرر

1-	اسم المقرر:
	الرسم الهندسي و الكهربائي
2-	رمز المقرر:
	E125
3-	الفصل / السنة:
	سنوي
4-	تاريخ إعداد هذا الوصف :
	14/ 02/ 2024
5-	أشكال الحضور المتاحة :
	حضوري فقط
6-	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	90 ساعة سنويا / 3 ساعة اسبوعياً / 6 وحدات
7-	اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: م.م خالد كاظم صالح الاسم: نهلة طالب الأيمل: <a href="mailto:khalid.kadhem@stu.edu.iq">khalid.kadhem@stu.edu.iq</a>
8-	اهداف المقرر
	تدريب الطالب على الأسس الصحيحة لأعمال الرسم الهندسي ورسم الخرائط الالكترونية والكهربائية وقراءتها .
9-	استراتيجيات التعليم والتعلم
	الاستراتيجية 1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني. 3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات

10- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3 ساعة	1- فهم المبادئ	أهمية الرسم الهندسي والصناعي	1- القيام بتجارب مختبرية	القيام بتجارب مختبرية
2	3 ساعة	الاساسية للرسم	رسم أنواع الخطوط	لبناء واختبار الرسومات	الامتحانات
3	3 ساعة	الهندسي و	مجموعة مجموعه من الأشكال الهندسية البسيطة	الهندسي. هذا يعزز النظري ويكسب المهار العملية	الأسبوعية والشهرية
4	3 ساعة	الكهربائي	شرح الرموز الكهربائية والالكترونية	2- طلب التغذية الراجعة	المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف
5	3 ساعة	2- تطويع	رسم لوحة الرموز الكهربائية والالكترونية	3- مراجعة المفاهيم بشي دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الذات والفهم.	التحرير
6	3 ساعة	مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات من خلال رسم الدوائر واكتشاف الأخطاء.	كتابة الحروف والأرقام اللاتينية كيفية توزيع وتركيب أجهزة القياس العمليات الهندسية	4- استخدام البرمجيات التعليمية والتطبيق التفاعلية لفهم المفاهيم أفضل، مثل محاكاة الدوائر	الامتحان
7	3 ساعة	3- القدرة على استخدام أدوات الرسم المطلوبة.	رسم المماسات للدائرة مستقيم يمس دائرتين معلومتين	5- تشجيع البحث الذاتي ومواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	نهاية الفصل
8	3 ساعة	4- القدرة على قراءة و تحليل الرسومات التقني.	رسم المضلع المنتظم التاسيسات الكهربائية		
9	3 ساعة		رسم لوحة خاصة بالتوصيلات الكاملة لأنبوبة الفلوريسنت		
10	3 ساعة		رسم لوحة توصيلات الكترونية		
11	3 ساعة		رسم الشكل المجسم		
12	3 ساعة		شرح وضع الأبعاد على الرسم بصورة هندسية		
13	3 ساعة		رسم المنظور المعقد		
14	3 ساعة		رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوى على بوابات		
15	3 ساعة		رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوى على ودوائر متكاملة		
16	3 ساعة		تطبيقات على رسم المساقط		
17	3 ساعة		رسم المنظور من المساقط الثلاث القطع في الأجسام		
18	3 ساعة		رسم لوحة للسيطرة على سرعة محرك		
19	3 ساعة		كيفية قراءة خارطة لدوائر كهربائية		
20	3 ساعة		تطبيقات رسم كهربائي على الحاسبة الالكترونية		
21	3 ساعة		استخدام نظام ORCAD وحزم.		
22	3 ساعة				
23	3 ساعة				
24	3 ساعة				
25	3 ساعة				
26	3 ساعة				
27	3 ساعة				
28	3 ساعة				
29	3 ساعة				
30	3 ساعة				

### 11- تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الثاني 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل

### 12- مصادر التعلم والتدريس



Engineering Drawing Technology((A.W-Wander William))MC-Graw-Hill 1977	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Engineering Drawing Graphic Techologl by: Frend MC-Graw-Hill 1976	المراجع الرئيسية ( المصادر )
الهندسة الوصفية-محمد امين وهيب-كلية الهندسة جامعة شمس ١٩٧٩	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a> <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

1-	اسم المقرر:
	الرياضيات ١
2-	رمز المقرر:
	E115
3-	الفصل / السنة:
	فصلي
4-	تاريخ إعداد هذا الوصف :
	14/ 02/ 2024
5-	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور فقط
6-	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):
	30 ساعة فصليا / 2 ساعة اسبوعياً / 2 وحدات
7-	اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )
	الاسم: علي حسن عبد الحسين الأيمل : <a href="mailto:ali.hasan@stu.edu.iq">ali.hasan@stu.edu.iq</a>
8-	اهداف المقرر
• • •	<p>١. تطوير الفهم الأساسي للقوانين والمسائل الرياضية اللازمة لغرض حل الدوائر الكهربائية البسيطة والمعقدة</p> <p>٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.</p>
9-	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	<p>1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.</p> <p>2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.</p> <p>3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات</p>
10-	بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 ساعة	1- فهم	المصفوفات	1- القيام بتجارب مختبرية	القيام بتجارب مختبرية
2	2 ساعة	تطبيقات	المتطابقات المثلثية	لبناء واختبار الدوال	الامتحانات
3	2 ساعة	الرياضيات في	الأعداد المركبة	الرقمية. هذا يعزز المهارات	الأسبوعية
4	2 ساعة	الدوائر	ايجاد جذور الإعداد المركبة	العملية	الشهرية
5	2 ساعة	الكهربائية	التمثيل الهندسي للعدد المركب	2- طلب التغذية الراجعة	الأسبوعية
6	2 ساعة	2- تطوير	الأسس واللوغاريتمات وقوانينها	المعلمين والزملاء لتحديد	اليومية
7	2 ساعة	مهارات التفكير	التفاضل	نقاط القوة والضعف	والتحضير
8	2 ساعة	النقدي وحل	الدوال المتعددة الحدود ومشتقاته	3- مراجعة المفاهيم بشكل	دوري
9	2 ساعة	المشكلات من	جبر المشتقات	دوري وتطبيقها في مسابقة	جديدة لتعزيز الذات
10	2 ساعة	خلال تحليل	الدالة البارامترية	والفهم.	امتحان
11	2 ساعة	الدوائر	تطبيقات التفاضل	4- استخدام البرهان	نهائية
12	2 ساعة	واكتشاف	القيم العظمى والصغرى	التعليمية والتطبيقية	الفصل.
13	2 ساعة	الأخطاء.	المسافة والسرعة والتعجيل	التفاعلية لفهم المفاهيم	أفضل، مثل محاكاة الدوال
14	2 ساعة		ييجاد طول قوس المنحني	5- تشجيع البحث الذاتي	مواضيع جديدة في
15	2 ساعة		معادلة المماس والعمود	الإلكترونيات واستكشاف	التطورات الحديثة
			السرعة والتعجيل		
			حسابات تغير الفولتية والتيار بـ		
			الزمن		
<b>11- تقييم المقرر</b>					
توزيع كالتالي: 30 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر. 60 درجة امتحان نهاية الفصل					
<b>12- مصادر التعلم والتدريس</b>					
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )			Courant, Richard, et al. Introduction to calculus and analysis. Vol. 1. New York: Interscience Publishers, 1965.		
المراجع الرئيسية ( المصادر )			Spivak, Michael. Calculus. Cambridge University Press, 2006.		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )			shi, Uday A. Basic electrical engineering. Technical Publications, 2020.		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>		
			<a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>		

## نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر:	
الرياضيات ٢	
2- رمز المقرر:	
E124	
3- الفصل / السنة:	
فصلي	
4- تاريخ إعداد هذا الوصف :	
14/ 02/ 2024	
5- أشكال الحضور المتاحة :	
حضور فقط	
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):	
30 ساعة فصليا / 2 ساعة اسبوعياً / 2 وحدات	
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )	
الاسم: علي حسن عبد الحسين      الأيميل : <a href="mailto:ali.hasan@stu.edu.iq">ali.hasan@stu.edu.iq</a>	
8- اهداف المقرر	
.....	• ١. تطوير الفهم الأساسي للقوانين والمسائل الرياضية اللازمة لغرض حل الدوائر الكهربائية البسيطة والمعقدة
.....	• ٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.
.....	•
9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني. 3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات
10- بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 ساعة	1- فهم	معادلة المماس والعمود	1- القيام بتجارب مختبرية	القيام بتجارب مختبرية
2	2 ساعة	تطبيقات	حسابات تغير الفولتية والتيار بد	لبناء واختبار الدوائر	الامتحانات
3	2 ساعة	الرياضيات في	الزمن	النظري ويكسب المهارات	الأسبوعية
4	2 ساعة	الدوائر	رسم الدوال	العملية	والشهرية
5	2 ساعة	الكهربائية	النهايات العظمى والصغرى و	2- طلب التغذية الراجعة	المعلمين والزملاء لتحديد
6	2 ساعة	2- تطوير	الانقلاب	نقاط القوة والضعف	والتحرير
7	2 ساعة	مهارات التفكير	المحاذيات	3- مراجعة المفاهيم بشكل	دوري وتطبيقها في مسابقة
8	2 ساعة	النقدي وحل	الغايات	جديدة لتعزيز الذات	والمتحان
9	2 ساعة	المشكلات من	القوانين وعلاقته بالتفاضل	والفهم.	4- استخدام البرمجيات
10	2 ساعة	خلال تحليل	التكامل المحدد وغير المحدد	التعليمية والتطبيقية	الفصل.
11	2 ساعة	الدوائر	تطبيقات التكامل	التفاعلية لفهم المفاهيم	أفضل، مثل محاكاة الدوائر
12	2 ساعة	واكتشاف	الحجوم الدورانية	5- تشجيع البحث الذاتي	مواضيع جديدة في
13	2 ساعة	الأخطاء.	حل المعادلات التفاضلية	الإلكترونيات واستكشاف	التطورات الحديثة
14	2 ساعة				
15	2 ساعة				
<b>11- تقييم المقرر</b>					
توزيع كالتالي: 30 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر. 60 درجة امتحان نهاية الفصل					
<b>12- مصادر التعلم والتدريس</b>					
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )			Courant, Richard, et al. Introduction to calculus and analysis. Vol. 1. New York: Interscience Publishers, 1965.		
المراجع الرئيسية ( المصادر )			Spivak, Michael. Calculus. Cambridge University Press, 2006.		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )			shi, Uday A. <i>Basic electrical engineering</i> . Technical Publications, 2020.		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a> <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>		

## نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر:					
حقوق الانسان و الديمقراطية					
2- رمز المقرر:					
E113					
3- الفصل / السنة:					
فصلي					
4- تاريخ إعداد هذا الوصف :					
14/ 02/ 2024					
5- أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري فقط					
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):					
30 ساعة فصليا / 2 ساعة اسبوعياً / 2 وحدات					
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )					
الاسم: محمد سلمان الأيمل :					
8- اهداف المقرر					
تطوير الفهم الأساسي لحقوق الانسان و الديمقراطية					
.....	•				
.....	•				
.....	•				
9- استراتيجيات التعليم والتعلم					
1- استراتيجية التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجية التعليم العصف الذهني. 3- استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات				الاستراتيجية	
10- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1	2 ساعة	1- فهم المبادئ	مقدمة في حقوق النسان	1- مراجعة المفاهيم بشد الامتحانات
2	2 ساعة	الاساسية حقوق	جذور حقوق النسان	دوري وتطبيقها في مس
3	2 ساعة	الانسان و	الحياة في سومر قبل سبعة اللف	الأسبوعية
4	2 ساعة	الديمقراطية	التطور التاريخي لحقوق النسان	والشهرية
5	2 ساعة		موقف الشرائع السماوية من ح	2- استخدام البراء
6	2 ساعة		النسان	التعليمية والتطبيقية واليومية
7	2 ساعة		حقوق النسان في الحضارات القا	التفاعلية لفهم المفاهيم ب
8	2 ساعة		الحرية السياسية في السالم	أفضل، مثل محاكاة الدو
9	2 ساعة		انواع الحقوق العامة	3- تشجيع البحث الذاتي
10	2 ساعة		الاعلان العالمي لحقوق النسان	مواضيع جديدة في ح
11	2 ساعة		تأثير ظاهره الفساد الداري	الانسان واستكش
12	2 ساعة		حقوق النسان والمجتمع	القوانين الجديدة
13	2 ساعة		المعالجات المنهجية المكافئة ال	
14	2 ساعة		والحماية المجتمع	
15	2 ساعة		القانون الدولي الساسي في القا	
			حقوق النسان	
			منظمه العفو الدولية	
			اللجنة الدولية للصليب الحمر الد	
			الميثاق العربي لحقوق النسان	
<b>11- تقييم المقرر</b>				
توزيع كالتالي: 30 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر. 60 درجة امتحان نهاية الفصل				
<b>12- مصادر التعلم والتدريس</b>				
			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )	
			المراجع الرئيسية ( المصادر )	
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )	
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	
			<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>	
			<a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	

## نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر:					
السلامة المهنية					
2- رمز المقرر:					
E114					
3- الفصل / السنة:					
فصلي					
4- تاريخ إعداد هذا الوصف :					
14/ 02/ 2024					
5- أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري فقط					
6- عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
30 ساعة فصليا / 2 ساعة اسبوعياً / 2 وحدات					
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )					
الاسم: م.م هناء عبد الجبار عبد الرزاق					
الأيمل : <a href="mailto:hanaa.abduljabar@stu.edu.iq">hanaa.abduljabar@stu.edu.iq</a>					
8- اهداف المقرر					
تقديم صورته واضحه وشامله عن السلامة المهنية واهدافها والسباب الموجبة لها واساليب الحماية لمنع لحوادث اثناء العمل وتقليلها.					
.....	•				
.....	•				
.....	•				
9- استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
1- استراتيجيه التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.					
2- استراتيجيه التعليم العصف الذهني.					
3- استراتيجيه التعليم سلسله الملاحظات					
10- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم



1	2 ساعة	1- فهم المبادئ الأساسية	السلامة المهنية - ضرورتها	1- مراجعة المفاهيم بشكل دوري وتطبيقها في مسابقات الأسبوعية والشهرية
2	2 ساعة	السلامة المهنية للشخص والعائلة	السلامة المهنية من حيث تأثيرها	جديدة لتعزيز الذات والفهم.
3	2 ساعة	الصيانة - اهدافها - اهمية التخطى المسبق	الصيانة - اهدافها - اهمية التخطى المسبق	2- استخدام البراهن التعليمية والتطبيقية واليومية
4	2 ساعة	تنظيمات الصيانة - المقارنة بينه وتشكيالت اقسام الصحية والسلامة المهنية	تنظيمات الصيانة - المقارنة بينه وتشكيالت اقسام الصحية والسلامة المهنية	التحريير
5	2 ساعة	برامج الصحية والسلامة العامة حمايه موقع العمل	برامج الصحية والسلامة العامة حمايه موقع العمل	3- تشجيع البحث الذاتي
6	2 ساعة	برامج الصحة و السلامة المهنة	برامج الصحة و السلامة المهنة	مواضيع جديدة في السلامة المهنية واستكشاف المفاهيم و التعليمات النهائية الفصل.
7	2 ساعة	الختصاص - منع حوادث المرو اطفاء و معدات الحريق	الختصاص - منع حوادث المرو اطفاء و معدات الحريق	
8	2 ساعة	اسباب الحوادث الصناعية	اسباب الحوادث الصناعية	
9	2 ساعة	الحوادث الكهربائية	الحوادث الكهربائية	
10	2 ساعة	المخاطر الكيماوية	المخاطر الكيماوية	
11	2 ساعة	التجهيزات الواقية والشخصية	التجهيزات الواقية والشخصية	
12	2 ساعة			
<b>11- تقييم المقرر</b>				
توزيع كالتالي: 30 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر. 60 درجة امتحان نهاية الفصل				
<b>12- مصادر التعلم والتدريس</b>				
		الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
		المراجع الرئيسية ( المصادر )		
		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )		
		المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		
		<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>		
		<a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>		

## نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر:				
اللغة الانكليزية				
2- رمز المقرر:				
E126				
3- الفصل / السنة:				
فصلي				
4- تاريخ إعداد هذا الوصف :				
14/ 02/ 2024				
5- أشكال الحضور المتاحة :				
حضوري فقط				
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):				
30 ساعة فصليا / 2 ساعة اسبوعياً / 2 وحدات				
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر)				
الاسم: محمد لاith علوان الأيمل : <a href="mailto:mohammed.laith@stu.edu.iq">mohammed.laith@stu.edu.iq</a>				
8- اهداف المقرر				
.....	•	تعليم الطالب كيفية صياغة جمل باللغة الإنكليزية والتعامل مع اشخاص مندول		
.....	•	أخرى يتحدثون اللغة الانكليزية وكيفية تأهيل الطالب للتقديم على الشركات		
.....	•	الحكومية والمحلية عند تخرجه.		
9- استراتيجيات التعليم والتعلم				
الاستراتيجية			1- استراتيجية التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجية التعليم العصف الذهني. 3- استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات	
10- بنية المقرر				
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم
				طريقة التقييم

1- مراجعة المفاهيم بشأن الامتحانات دوري وتطبيقها في مس جديدة لتعزيز الذات والفهم. 2- استخدام البرامج التعليمية والتطبيقية واليومية التفاعلية لفهم المفاهيم ب أفضل، والتحرير ية وامتحان نهاية الفصل.	Unit 1 ( hello ) Unit 2 ( your world ) personal information family and friends The way I live Every day Place I like Where I live Happy birthday we had a good time we can do it thank you very much here and now it's time to go Review	1- فهم المبادئ الاساسية للغة الانكليزية	2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة 2 ساعة	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
<b>11- تقييم المقرر</b>				
توزيع كالتالي: 30 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر. 60 درجة امتحان نهاية الفصل				
<b>12- مصادر التعلم والتدريس</b>				
New Headway Beginner - Student's Book	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )			
	المراجع الرئيسية ( المصادر )			
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )			
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			

## نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر:					
اساسيات الحاسوب					
2- رمز المقرر:					
E127					
3- الفصل / السنة:					
فصلي					
4- تاريخ إعداد هذا الوصف :					
14/ 02/ 2024					
5- أشكال الحضور المتاحة :					
حضوري فقط					
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):					
30 ساعة فصليا / 2 ساعة اسبوعياً / 2 وحدات					
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر )					
الاسم: اخلاص بناي زباري الأيمل :					
8- اهداف المقرر					
تعليم الطالب كيفية استخدام الحاسبة و تطبيقاتها بصورة احترافية ليضمن تأهيلة لسوق العمل.					
.....	•				
.....	•				
.....	•				
9- استراتيجيات التعليم والتعلم					
1- استراتيجية التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجية التعليم العصف الذهني. 3- استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات				الاستراتيجية	
10- بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1	2 ساعة	1- فهم المبادئ التطبيقية	برامجيات النظام والبرامج التطبيقية	1- مراجعة المفاهيم بشأن الامتحانات
2	2 ساعة	الاساسية	مفهوم نظام التشغيل	دوري وتطبيقها في مس
3	2 ساعة	لاستخدام الحاسوب	أوامر نظام التشغيل الداخلية	جديدة لتعزيز الذاكرة
4	2 ساعة	2-تعلم استخدام التطبيقات	نظام التشغيل Windows	والفهم. والشهرية
5	2 ساعة	الضرورية لسوق العمل	مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب	2-استخدام البرامج التعليمية والتطبيقية واليومية
6	2 ساعة		التعامل مع أيقونات سطح المكتب	التفاعلية لفهم المفاهيم بالتحرير
7	2 ساعة		التعرف على مكونات my computer	أفضل،
8	2 ساعة		الاستفادة من برامج لوحة السيط	ية
9	2 ساعة		الاستفادة من خيار RUN في تنفيذ البرامج	وامتحان
10	2 ساعة		التعامل مع برنامج الرسم في إنش	نهاية
11	2 ساعة		وحفظ واسترجاع الرسوم	الفصل.
12	2 ساعة		التعامل مع نافذة الملاحظات في كتابة النصوص	
13	2 ساعة		مفهوم فايروس الحاسبات	
14	2 ساعة			
15	2 ساعة			

#### 11- تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 30 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر. 60 درجة امتحان نهاية الفصل

#### 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
	<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>
	<a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>

## نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
الدوائر الالكترونية ١	
رمز المقرر:	
E210	
الفصل / السنة:	
فصلي	
تاريخ إعداد هذا الوصف :	
14/ 02/ 2024	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري فقط	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. هناء عبد الجبار عبد الرزاق الاسم: حسين علوان عبد الرسول	
الأيمل : <a href="mailto:hanaa.abduljabar@stu.edu.iq">hanaa.abduljabar@stu.edu.iq</a>	
اهداف المقرر	
.....	• ١. تطوير الفهم الأساسي للإلكترونيات: تمكين الطلاب من فهم المبادئ الأساسية للإلكترونيات، بما في ذلك المكونات الإلكترونية الأساسية مثل المقاومات، والمكثفات، والترانزستورات.
.....	• ٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.
.....	• ٣. تنمية المهارات العملية: توفير التدريب العملي من خلال التجارب المختبرية، مما يمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية.
.....	• ٤. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: فهم دور الإلكترونيات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها العملية.
.....	• ٥. تعزيز التفكير النقدي: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي في حل المشكلات المتعلقة بالإلكترونيات.

٦. تحضير الطلاب لسوق العمل: إعداد الطلاب لدخول سوق العمل من خلال توفير المعرفة والمهارات المطلوبة في مجال الإلكترونيات.
٧. التوجيه نحو التعلم المستمر: تحفيز الطلاب على متابعة التعلم الذاتي وتطوير مهاراتهم في مجال الإلكترونيات.

### استراتيجيات التعليم والتعلم

- الاستراتيجية
- 1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.
  - 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.
  - 3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات

### بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1- فهم تطبيقات الإلكترونيات	مجهزات القدرة-مجهز القدرة	١- القيام بتجارب مختبر لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية. هذا يعزز النظري ويكسب المهار العملية	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
2	4 ساعة	٢- تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات من خلال تحليل الدوائر واكتشاف الأخطاء.	منظمات الفولتية الثايرستور الداياك والتراياك تطبيقات المقوم السليكوني المذبذبات	٢- طلب التغذية الراجعة المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
3	4 ساعة	٣- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإشارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	الترانزستور مكبر العمليات دائرة الجامع العاكس ومعادلة الإخراج- دائرة الجامع غير العاكس ومعادلة الإخراج أمثلة و تطبيقات	٣- مراجعة المفاهيم بشي دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الفهم.	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
4	4 ساعة	٤- تحليل الدوائر الإلكترونية	دائرة الجامع العاكس ومعادلة الإخراج أمثلة و تطبيقات	٤- استخدام البراءة التعليمية والتطبيقية التفاعلية لفهم المفاهيم أفضل، مثل محاكاة الدوائر-تشجيع البحث الذاتي مواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
5	4 ساعة	٥- فهم تطبيقات الإلكترونيات	مجهزات القدرة-مجهز القدرة	٥- القيام بتجارب مختبر لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية. هذا يعزز النظري ويكسب المهار العملية	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
6	4 ساعة	٦- تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات من خلال تحليل الدوائر واكتشاف الأخطاء.	منظمات الفولتية الثايرستور الداياك والتراياك تطبيقات المقوم السليكوني المذبذبات	٦- طلب التغذية الراجعة المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
7	4 ساعة	٧- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإشارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	الترانزستور مكبر العمليات دائرة الجامع العاكس ومعادلة الإخراج- دائرة الجامع غير العاكس ومعادلة الإخراج أمثلة و تطبيقات	٧- مراجعة المفاهيم بشي دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الفهم.	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
8	4 ساعة	٨- تحليل الدوائر الإلكترونية	دائرة الجامع العاكس ومعادلة الإخراج أمثلة و تطبيقات	٨- استخدام البراءة التعليمية والتطبيقية التفاعلية لفهم المفاهيم أفضل، مثل محاكاة الدوائر-تشجيع البحث الذاتي مواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
9	4 ساعة	٩- فهم تطبيقات الإلكترونيات	مجهزات القدرة-مجهز القدرة	٩- القيام بتجارب مختبر لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية. هذا يعزز النظري ويكسب المهار العملية	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
10	4 ساعة	١٠- تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات من خلال تحليل الدوائر واكتشاف الأخطاء.	منظمات الفولتية الثايرستور الداياك والتراياك تطبيقات المقوم السليكوني المذبذبات	١٠- طلب التغذية الراجعة المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
11	4 ساعة	١١- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإشارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	الترانزستور مكبر العمليات دائرة الجامع العاكس ومعادلة الإخراج- دائرة الجامع غير العاكس ومعادلة الإخراج أمثلة و تطبيقات	١١- مراجعة المفاهيم بشي دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الفهم.	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
12	4 ساعة	١٢- تحليل الدوائر الإلكترونية	دائرة الجامع العاكس ومعادلة الإخراج أمثلة و تطبيقات	١٢- استخدام البراءة التعليمية والتطبيقية التفاعلية لفهم المفاهيم أفضل، مثل محاكاة الدوائر-تشجيع البحث الذاتي مواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
13	4 ساعة	١٣- فهم تطبيقات الإلكترونيات	مجهزات القدرة-مجهز القدرة	١٣- القيام بتجارب مختبر لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية. هذا يعزز النظري ويكسب المهار العملية	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
14	4 ساعة	١٤- تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات من خلال تحليل الدوائر واكتشاف الأخطاء.	منظمات الفولتية الثايرستور الداياك والتراياك تطبيقات المقوم السليكوني المذبذبات	١٤- طلب التغذية الراجعة المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
15	4 ساعة	١٥- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإشارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	الترانزستور مكبر العمليات دائرة الجامع العاكس ومعادلة الإخراج- دائرة الجامع غير العاكس ومعادلة الإخراج أمثلة و تطبيقات	١٥- مراجعة المفاهيم بشي دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الفهم.	الامتحانات الأسبوعية والشهرية

### تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل	
مصادر التعلم والتدريس	
Floyd, Thomas L. <i>Electronic devices</i> . Pearson Education India, 2005  الإلكترونيات في خدمة التطبيقات الكهربائية. (ترجمة د.سميرة رستم)	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Gupta, J. B. <i>Fundamentals Of Electrical Engg. &amp; Electronics</i> . SK Kataria and Sons, 2009.	المراجع الرئيسية ( المصادر )
Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
الدوائر الالكترونية ٢	
رمز المقرر:	
E221	
الفصل / السنة:	
فصلي	
تاريخ إعداد هذا الوصف :	
14/ 02/ 2024	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري فقط	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. هناء عبد الجبار عبد الرزاق الاسم: حسين علوان عبد الرسول الأيمل : <a href="mailto:hanaa.abduljabar@stu.edu.iq">hanaa.abduljabar@stu.edu.iq</a>	
اهداف المقرر	
.....	• ١. تطوير الفهم الأساسي للإلكترونيات: تمكين الطلاب من فهم المبادئ الأساسية للإلكترونيات، بما في ذلك المكونات الإلكترونية الأساسية مثل المقاومات، والمكثفات، والترانزستورات.
.....	• ٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في تصميم وتحليل الدوائر الإلكترونية.
.....	• ٣. تنمية المهارات العملية: توفير التدريب العملي من خلال التجارب المختبرية، مما يمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية.
	• ٤. تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: فهم دور الإلكترونيات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها العملية.
	• ٥. تعزيز التفكير النقدي: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي في حل المشكلات المتعلقة بالإلكترونيات.

٦. تحضير الطلاب لسوق العمل: إعداد الطلاب لدخول سوق العمل من خلال توفير المعرفة والمهارات المطلوبة في مجال الإلكترونيات.
٧. التوجيه نحو التعلم المستمر: تحفيز الطلاب على متابعة التعلم الذاتي وتطوير مهاراتهم في مجال الإلكترونيات.

### استراتيجيات التعليم والتعلم

- الاستراتيجية
- 1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.
  - 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.
  - 3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات

### بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1- فهم تطبيقات الإلكترونيات	دائرة الطارح ومعادلات الحساب لطرح فولتي اذخال	١- القيام بتجارب مختبر لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية. هذا يعزز النظري ويكسب المهار العملية	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
2	4 ساعة	٢- تطوير مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات من خلال تحليل الدوائر واكتشاف الأخطاء.	تطبيقات مكبر العمليات المقارن-دائرتة-فكرة العمل تطبيقات الخطية لمكبر العمليات قادح شميث	٢- طلب التغذية الراجعة المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
3	4 ساعة	٣- القدرة على استخدام أدوات المختبر الإلكترونية، مثل الملتيمتر، ومولدات الإشارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	مولدات الموجة باستخدام مكبر العمليات مولد النبضة المهزاز أحادي الاستقرارية	٣- مراجعة المفاهيم بشي دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الذات والفهم.	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
4	4 ساعة	٤- تحليل الدوائر الإلكترونية	مولد الموجة المثلثة الحاسبة التناظرية مرشحات RC الفعالة	٤- استخدام البراءة التعليمية والتطبيقية التفاعلية لفهم المفاهيم بأفضل، مثل محاكاة الدوائر وتشجيع البحث الذاتي مواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	الامتحانات الأسبوعية والشهرية
5	4 ساعة	٥- فهم تطبيقات الإلكترونيات	تصنيع دائرة متكاملة لترانزستور نوع N الطرق الأساسية لتصنيع الدوائر المتكاملة		
6	4 ساعة				
7	4 ساعة				
8	4 ساعة				
9	4 ساعة				
10	4 ساعة				
11	4 ساعة				
12	4 ساعة				
13	4 ساعة				
14	4 ساعة				
15	4 ساعة				

### تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل	
مصادر التعلم والتدريس	
Floyd, Thomas L. <i>Electronic devices</i> . Pearson Education India, 2005  الإلكترونيات في خدمة التطبيقات الكهربائية. (ترجمة د.سميرة رستم)	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Gupta, J. B. <i>Fundamentals Of Electrical Engg. &amp; Electronics</i> . SK Kataria and Sons, 2009.	المراجع الرئيسية ( المصادر )
Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
اجهزة القياس ١	
رمز المقرر:	
E214	
الفصل / السنة:	
فصلي	
تاريخ إعداد هذا الوصف :	
14/ 02/ 2024	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري فقط	
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	
60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. حيدر محمد داود الاسم: علي مزعل مجبل الأيمل: <a href="mailto:h.m.a.alrudainy@stu.edu.iq">h.m.a.alrudainy@stu.edu.iq</a>	
اهداف المقرر	
.....	١. تطوير الفهم الأساسي لاجهزة القياس: تمكين الطلاب من فهم المبادئ الأساسية لعمل اجهزة القياس.
.....	٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في تصميم وتحليل اعطال اجهزة القياس.
.....	٣. تنمية المهارات العملية: توفير التدريب العملي من خلال التجارب المختبرية، مما يمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية.
.....	٥. تعزيز التفكير النقدي: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي في حل المشكلات المتعلقة بالإلكترونيات.
.....	٦. تحضير الطلاب لسوق العمل: إعداد الطلاب لدخول سوق العمل من خلال توفير المعرفة والمهارات المطلوبة في مجال الإلكترونيات.
.....	٧. التوجيه نحو التعلم المستمر: تحفيز الطلاب على متابعة التعلم الذاتي وتطوير مهاراتهم في مجال الإلكترونيات.

استراتيجيات التعليم والتعلم					
1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني. 3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات					الاستراتيجية
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1- فهم مبادئ	علم القياس	1- القيام بتجارب مختبرية	القيام بتجارب مختبرية
2	4 ساعة	اجهزة القياس	الكلفانوميتر	لبناء واختبار اجهزة القياس	اختبار اجهزة الامتحانات
3	4 ساعة	2- تطوير	تصنيف اجهزة القياس	هذا يعزز المهارات النظرية	هذا يعزز المهارات النظرية
4	4 ساعة	مهارات التفكير	اجهزة القياس ذو الملف المتحرك	ويكسب المهارات العملية	ويكسب المهارات العملية
5	4 ساعة	النقدي وحل	انواع المقاومات من حيث قيمها	2- طلب التغذية الراجعة	طلب التغذية الراجعة
6	4 ساعة	المشكلات من	جهاز الميكر لقياس العازلية	المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف
7	4 ساعة	خلال تحليل	قناطر التيار المستمر	3- مراجعة المفاهيم بشكل دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الذات والفهم.	مراجعة المفاهيم بشكل دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الذات والفهم.
8	4 ساعة	الدوائر واكتشاف	أميتر التيار المستمر	4- استخدام البراعة التعليمية والتطبيقية	استخدام البراعة التعليمية والتطبيقية
9	4 ساعة	الأخطاء.	فولتميتر التيار المستمر	التفاعلية لفهم المفاهيم بأفضل، مثل محاكاة الدوائر	التفاعلية لفهم المفاهيم بأفضل، مثل محاكاة الدوائر
10	4 ساعة	3- القدرة على	تأثير الحمل على قياس الفولتية	5- تشجيع البحث الذاتي	تشجيع البحث الذاتي
11	4 ساعة	استخدام أدوات	مولد الموجات	مواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	مواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة
12	4 ساعة	المختبر	جهاز راسم الإشارة ثنائي الحزمة		
13	4 ساعة	الإلكترونية،	الحساسات- الأهمية - انواعها		
14	4 ساعة	مثل الملتيميتر،	حساسات درجة الحرارة		
15	4 ساعة	ومولدات الإشارة، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	حساس - LM35 الأهمية		
تقييم المقرر					
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )			Floyd, Thomas L. <i>Electronic devices</i> . Pearson Education India, 2005		

الإلكترونيات في خدمة التطبيقات الكهربائية. (ترجمة د.سميرة رستم)	
Gupta, J. B. <i>Fundamentals Of Electrical Engg. &amp; Electronics</i> . SK Kataria and Sons, 2009.	المراجع الرئيسية (المصادر)
Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
اجهزة القياس ٢	
رمز المقرر:	
E225	
الفصل / السنة:	
فصلي	
تاريخ إعداد هذا الوصف :	
14/ 02/ 2024	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضور فقط	
عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	
60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. حيدر محمد داود الاسم: علي مزعل مجبل الأيمل: <a href="mailto:h.m.a.alrudainy@stu.edu.iq">h.m.a.alrudainy@stu.edu.iq</a>	
اهداف المقرر	
.....	١. تطوير الفهم الأساسي لاجهزة القياس: تمكين الطلاب من فهم المبادئ الأساسية لعمل اجهزة القياس.
.....	٢. تطبيق المفاهيم النظرية: تعزيز القدرة على تطبيق المفاهيم النظرية في تصميم وتحليل اعطال اجهزة القياس.
.....	٣. تنمية المهارات العملية: توفير التدريب العملي من خلال التجارب المختبرية، مما يمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة لبناء واختبار الدوائر الإلكترونية.
.....	٥. تعزيز التفكير النقدي: تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي في حل المشكلات المتعلقة بالإلكترونيات.
.....	٦. تحضير الطلاب لسوق العمل: إعداد الطلاب لدخول سوق العمل من خلال توفير المعرفة والمهارات المطلوبة في مجال الإلكترونيات.
.....	٧. التوجيه نحو التعلم المستمر: تحفيز الطلاب على متابعة التعلم الذاتي وتطوير مهاراتهم في مجال الإلكترونيات.

استراتيجيات التعليم والتعلم					
1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.					الاستراتيجية
2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.					
3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات					
بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1- فهم مبادئ	الاردينو – Arduino	١- القيام بتجارب مختبرية	القيام بتجارب مختبرية
2	4 ساعة	اجهزة القياس	مميزاته	لبناء واختبار اجهزة القياس.	القيام بتجارب مختبرية
3	4 ساعة	٢- تطويع	الحساسات الضوئية	هذا يعزز المفاهيم النظرية	القيام بتجارب مختبرية
4	4 ساعة	مهارات التفكير	أجهزة قياس الضغط الجوي	النظري ويكسب المهارات العملية	القيام بتجارب مختبرية
5	4 ساعة	النقدي وحل	معايرة ومقارنة لفولتميتر التيار المستمر	٢- طلب التغذية الراجعة	القيام بتجارب مختبرية
6	4 ساعة	المشكلات من	قياس التناوع والتردد بالراسم	المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	القيام بتجارب مختبرية
7	4 ساعة	خلال تحليل	قياس الجهد المستمر بالراسم	٣- مراجعة المفاهيم بشكل دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الذكاء والفهم.	القيام بتجارب مختبرية
8	4 ساعة	الدوائر واكتشاف	استخدام مولد الشارات مع راسم الشارة	٤- استخدام البراعة التعليمية والتطبيقية	القيام بتجارب مختبرية
9	4 ساعة	الأخطاء.	تصميم وتحليل الدائرة الاساسية لمولد الشارات	التفاعلية لفهم المفاهيم بأفضل، مثل محاكاة الدوائر وتشجيع البحث الذاتي	القيام بتجارب مختبرية
10	4 ساعة	٣- القدرة على	مقياس القدرة الواطميتر	مواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	القيام بتجارب مختبرية
11	4 ساعة	استخدام أدوات	قنطرة واين للتيار المتناوب		القيام بتجارب مختبرية
12	4 ساعة	المختبر	لقياس التردد المجهول		القيام بتجارب مختبرية
13	4 ساعة	الإلكترونية،	قنطرة واين للتيار المتناوب		القيام بتجارب مختبرية
14	4 ساعة	مثل الملتيميتر،	لقياس سعة متسعة مجهولة		القيام بتجارب مختبرية
15	4 ساعة	ومولدات الإشعاع، وأجهزة الأوسيلوسكوب.	قنطرة واين للتيار المتناوب لقياس المحاعة		القيام بتجارب مختبرية
			قياس زاوية الطور باستخدام اشكال ليساجوس		القيام بتجارب مختبرية
تقييم المقرر					
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل					
مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )			Floyd, Thomas L. <i>Electronic devices</i> . Pearson Education India, 2005		



الإلكترونيات في خدمة التطبيقات الكهربائية. (ترجمة د.سميرة رستم)	
Gupta, J. B. <i>Fundamentals Of Electrical Engg. &amp; Electronics</i> . SK Kataria and Sons, 2009.	المراجع الرئيسية (المصادر)
Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
الاتصالات ١	
رمز المقرر:	
E211	
الفصل / السنة:	
فصلي	
تاريخ إعداد هذا الوصف :	
14/ 02/ 2024	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري فقط	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. معاد ناصر حسين الاسم: علي حسن عبد الحسين الأيمل : <a href="mailto:muaad.husseini@stu.edu.iq">muaad.husseini@stu.edu.iq</a>	
اهداف المقرر	
.....	• ١. فهم أساسيات الاتصالات: تعريف الطلاب بمفاهيم الاتصالات الأساسية وأنواعها المختلفة.
.....	• ٢. تطوير المهارات التقنية: تعزيز المهارات العملية في استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في مجال الاتصالات.
.....	• ٣. تحليل نظم الاتصالات: تمكين الطلاب من تحليل وتصميم نظم الاتصالات المختلفة، بما في ذلك النظم السلوكية واللاسلكية.
	٤. تطبيق المبادئ النظرية: ربط النظرية بالتطبيق العملي من خلال مشاريع ودراسات حالة.
	٥. تطوير مهارات حل المشكلات: تعزيز القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات المتعلقة بنظم الاتصالات
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1. معرفة المفاهيم الأساسية: فهم المبادئ الأساسية	الزمن والنطاق الترددي، • الفلتر ذو النطاق الترددي الممر ((BPF	1- القيام بتجارب مختبر لبناء واختبار اجه الامتحانات القياس. هذا يعزز المهار الأسبوعية النظرية والعملية	القياس واختبار اجه الامتحانات القياس. هذا يعزز المهار الأسبوعية النظرية والعملية
2	4 ساعة	2. تحليل وتصميم النظم: القدرة على تحليل وتصميم نظم الاتصالات	• الفلتر ذو النطاق الترددي العالي ((HPF • الفلتر ذو النطاق الترددي المنخفض ((LPF	2- طلب التغذية الراجعة المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	القياس واختبار اجه الامتحانات القياس. هذا يعزز المهار الأسبوعية النظرية والعملية
3	4 ساعة	3. تطبيقات تقنية الاتصال: استخدام تقنيات وأساليب الاتصال الحديثة في تطبيقات عملية.	• الفلتر ذو النطاق الترددي الحجز ((BSF • دائرة RC • الفلاتر النشطة	3- مراجعة المفاهيم بشكل دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الذكاء والفهم.	القياس واختبار اجه الامتحانات القياس. هذا يعزز المهار الأسبوعية النظرية والعملية
4	4 ساعة	4. تصميم النظم: القدرة على تحليل وتصميم نظم الاتصالات	• أنواع التعديل AM • تحليل الموجات • توزيع الطاقة في الطيف الترددي	4- استخدام البراهين التعليمية والتطبيقية التفاعلية لفهم المفاهيم بشكل أفضل، مثل محاكاة الدوائر وتشجيع البحث الذاتي	القياس واختبار اجه الامتحانات القياس. هذا يعزز المهار الأسبوعية النظرية والعملية
5	4 ساعة	5. تطبيقات تقنية الاتصال: استخدام تقنيات وأساليب الاتصال الحديثة في تطبيقات عملية.	• حساب مؤشر التعديل • أنواع AM مع طيفها • أنواع التعديل المستخدمة لتوليد AM • كاشف AM • تشويبه في دوائر فك التعديل • كاشف الغلاف • التحكم التلقائي في الكسب ((AGC • الكاشف المتزامن • تعديل FM و PM • التحليل الرياضي للموجات المعدلة • نسبة التعديل والانحراف الترددي • عرض الطيف الترددي لـ FM و PM • أنواع توليد FM • بعض أنواع كاشف FM • تطبيقات تعديل التردد	5- تشجيع البحث الذاتي في مواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	القياس واختبار اجه الامتحانات القياس. هذا يعزز المهار الأسبوعية النظرية والعملية

تقييم المقرر					
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل					
مصادر التعلم والتدريس					
Electronic Communication. Dennis -Riddy			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
Principle of communication systems Tuab & Segilling			المراجع الرئيسية ( المصادر )		
Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )		
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

## نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
الاتصالات ٢	
رمز المقرر:	
E222	
الفصل / السنة:	
فصلي	
تاريخ إعداد هذا الوصف :	
14/ 02/ 2024	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري فقط	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. معاد ناصر حسين الاسم: علي مزعل مجبل الأيمل : <a href="mailto:muaad.husseini@stu.edu.iq">muaad.husseini@stu.edu.iq</a>	
اهداف المقرر	
.....	• ١. فهم أساسيات الاتصالات: تعريف الطلاب بمفاهيم الاتصالات الأساسية وأنواعها المختلفة.
.....	• ٢. تطوير المهارات التقنية: تعزيز المهارات العملية في استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في مجال الاتصالات.
.....	• ٣. تحليل نظم الاتصالات: تمكين الطلاب من تحليل وتصميم نظم الاتصالات المختلفة، بما في ذلك النظم السلوكية واللاسلكية.
	٤. تطبيق المبادئ النظرية: ربط النظرية بالتطبيق العملي من خلال مشاريع ودراسات حالة.
	٥. تطوير مهارات حل المشكلات: تعزيز القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات المتعلقة بنظم الاتصالات
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1. معرفة	Pulse Modulation (PAM)	١- القيام بتجارب مختبرية لبناء واختبار اجه الامتحانات	الامتحانات
2	4 ساعة	المفاهيم	Pulse Modulation ( PWM-PDM )	القياس. هذا يعزز المهار النظرية ويكسب المهار العملية	الأسبوعية
3	4 ساعة	الأساسية: فهم المبادئ	Pulse Modulation (PPM )	٢- طلب التغذية الراجعة المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	الشهرية
4	4 ساعة	الأساسية للاتصالات، بما في ذلك أنواع	Amplitude Shift Keying (ASK) - BASK	٣- مراجعة المفاهيم بشكل دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الذات والفهم.	اليومية
5	4 ساعة	للتنظيم، وعناصر الاتصالات.	Frequency Shift Keying – FSK – Phase Shift Keying ( PSK)	٤- استخدام البراهين التعليمية والتطبيقية التفاعلية لفهم المفاهيم بشكل أفضل، مثل محاكاة الدوائر	التحرير
6	4 ساعة	2. تحليل وتصميم النظم:	Digital Modulation PCM	٥- تشجيع البحث الذاتي ومواضيع جديدة في الإلكترونيات واستكشاف التطورات الحديثة	التحرير
7	4 ساعة	في ذلك أنواع النظم، وعناصر الاتصالات.	Digital Modulation DPCM		
8	4 ساعة	تحليل وتصميم القدرة على نظم الاتصالات	Digital Modulation DM		
9	4 ساعة	تحليل وتصميم نظم الاتصالات المختلفة، مع التركيز على الأداء الموثوقة.	Mobile-introduction-principles-technics-wireless technics		
10	4 ساعة	3. تطبيق تقنيات الاتصال: استخدام تقنيات وأساليب الاتصال الحديثة في تطبيقات عملية.	GSM-functions-structure.		
11	4 ساعة	تحليل وتصميم نظم الاتصالات المختلفة، مع التركيز على الأداء الموثوقة.	Mobile-FDMA-TDMA-CDMA.		
12	4 ساعة	تحليل وتصميم نظم الاتصالات المختلفة، مع التركيز على الأداء الموثوقة.			
13	4 ساعة	تحليل وتصميم نظم الاتصالات المختلفة، مع التركيز على الأداء الموثوقة.			
14	4 ساعة	تحليل وتصميم نظم الاتصالات المختلفة، مع التركيز على الأداء الموثوقة.			
15	4 ساعة	تحليل وتصميم نظم الاتصالات المختلفة، مع التركيز على الأداء الموثوقة.			
تقييم المقرر					
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل					
مصادر التعلم والتدريس					

Electronic Communication. Dennis -Riddy	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Principle of communication systems Tuab & Segilling	المراجع الرئيسة ( المصادر )
Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
الالياف الضوئية ١	
رمز المقرر:	
E213	
الفصل / السنة:	
فصلي	
تاريخ إعداد هذا الوصف :	
14/ 02/ 2024	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري فقط	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. احمد صبري كاظم      الأيميل : <a href="mailto:ahmid.sbri@stu.edu.iq">ahmid.sbri@stu.edu.iq</a> الاسم: اياد فؤاد	
اهداف المقرر	
.....	• ١. فهم أساسيات الاتصالات: تعريف الطلاب بمفاهيم الاتصالات الأساسية وأنواعها المختلفة وتشمل الالياف الضوئية.
.....	• ٢. تطوير المهارات التقنية: تعزيز المهارات العملية في استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في مجال الاتصالات.
.....	• ٣. تحليل نظم الاتصالات: تمكين الطلاب من تحليل وتصميم نظم الاتصالات المختلفة، بما في ذلك النظم السلكية واللاسلكية.
	٤. تطبيق المبادئ النظرية: ربط النظرية بالتطبيق العملي من خلال مشاريع ودراسات حالة.
	٥. تطوير مهارات حل المشكلات: تعزيز القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات المتعلقة بنظم الاتصالات
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.



بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1. معرفة	لمنهجية الخاصة بالمادة	1- القيام بتجارب مختبرية	الامتحانات
2	4 ساعة	المفاهيم	الخطوط الثنائية وانواعها ،	لبناء واختبار اجه	الامتحانات
3	4 ساعة	الأساسية: فهم	الكيل المحوري وانواعها	القياس. هذا يعزز ال	الأسبوعية
4	4 ساعة	المبادئ	المعاملت الأساسية لخطوط النقل	النظري ويكسب المهار العملية	الشهرية
5	4 ساعة	الأساسية	المعاملت الأساسية لخطوط النقل	2- طلب التغذية الراجعة	اليومية
6	4 ساعة	الالياف	المعاملت الأساسية لخطوط النقل	المعلمين والزملاء لتحديد	التحرير
7	4 ساعة	الضوئية، بما في	المعاملت الأساسية لخطوط النقل	نقاط القوة والضعف	التحرير
8	4 ساعة	ذلك أنواع	النقل	3- مراجعة المفاهيم بشكل	دوري
9	4 ساعة	النظم، وعناصر	تطبيقات خطوط النقل	دوري وتطبيقها في مسابقة	جديدة لتعزيز الذات وامتحان
10	4 ساعة	الاتصالات.	مقدمة عن الليف البصرية وانواعها	والفهم.	الامتحان
11	4 ساعة	2. تحليل	مميزات وعيوب وتطبيقات الليف البصرية	4- استخدام البراءة	نهاية
12	4 ساعة	وتصميم النظم:	الليف البصرية	التعليمية والتطبيقية	الفصل.
13	4 ساعة	القدرة على	اساسيات الليف البصرية ،	التفاعلية لفهم المفاهيم بن	الفصل.
14	4 ساعة	تحليل وتصميم	قانون سنل الول والثاني	أفضل، مثل محاكاة الدو	الفصل.
15	4 ساعة	نظم الالياف	انماط الانتشار في الليف البصري	5- تشجيع البحث الذاتي	الفصل.
	4 ساعة	الضوئية	انواع الليف البصرية	مواضيع جديدة في	الفصل.
	4 ساعة	المختلفة، مع	المواصفات العملية للليف البصرية	الإلكترونيات واستكشاف	الفصل.
	4 ساعة	التركيز على	الخصائص الرسال عبر	التطورات الحديثة	الفصل.
	4 ساعة	الأداء الموثوقة.	الليف البصرية		الفصل.
	4 ساعة	3. تطبيق	التوهين واسبابه		الفصل.
	4 ساعة	تقنيات الاتصال:			الفصل.
	4 ساعة	استخدام تقنيات			الفصل.
	4 ساعة	وأساليب			الفصل.
	4 ساعة	الاتصال الحديثة			الفصل.
	4 ساعة	في تطبيقات			الفصل.
	4 ساعة	عملية.			الفصل.
تقييم المقرر					
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل					

مصادر التعلم والتدريس	
Electronic Communication. Dennis -Riddy	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Principle of communication systems Tuab & Segilling	المراجع الرئيسة ( المصادر )
Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
<p><a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a></p> <p><a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a></p>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
الالياف الضوئية ٢	
رمز المقرر:	
E224	
الفصل / السنة:	
فصلي	
تاريخ إعداد هذا الوصف :	
14/ 02/ 2024	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري فقط	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. احمد صبري كاظم      الأيميل : <a href="mailto:ahmid.sbri@stu.edu.iq">ahmid.sbri@stu.edu.iq</a> الاسم: اياد فؤاد	
اهداف المقرر	
.....	• ١. فهم أساسيات الالياف الضوئية: تعريف الطلاب بمفاهيم الاتصالات الأساسية وأنواعها المختلفة وتشمل الالياف الضوئية.
.....	• ٢. تطوير المهارات التقنية: تعزيز المهارات العملية في استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في مجال الاتصالات.
.....	• ٣. تحليل نظم الاتصالات: تمكين الطلاب من تحليل وتصميم نظم الاتصالات المختلفة، بما في ذلك النظم السلكية واللاسلكية.
	٤. تطبيق المبادئ النظرية: ربط النظرية بالتطبيق العملي من خلال مشاريع ودراسات حالة.
	٥. تطوير مهارات حل المشكلات: تعزيز القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات المتعلقة بنظم الاتصالات
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1. معرفة	Dispersion	١- القيام بتجارب مختبرية	الامتحانات
2	4 ساعة	المفاهيم	Bandwidth of the	لبناء واختبار اجه	الامتحانات
3	4 ساعة	الأساسية: فهم	fiber and data rate	القياس. هذا يعزز المهار	الأسبوعية
4	4 ساعة	المبادئ	Types of optical fiber	النظري ويكسب المهار	الأسبوعية
5	4 ساعة	الأساسية	cables	العملية	الشهرية
6	4 ساعة	الالياف	Internal cables and	٢- طلب التغذية الراجعة	اليومية
7	4 ساعة	الضوئية، بما في	their types	المعلمين والزملاء لتحديد	اليومية
8	4 ساعة	ذلك أنواع	Special application	نقاط القوة والضعف	التحرير
9	4 ساعة	النظم، وعناصر	cables and their	٣- مراجعة المفاهيم بشد	التحرير
10	4 ساعة	الاتصالات.	types	دوري وتطبيقها في مسابقة	جديدة لتعزز الذات وامتحان
11	4 ساعة	2. تحليل	Problems faced by	والفهم.	امتحان
12	4 ساعة	وتصميم النظم:	optical cables	٤- استخدام البراءة	نهاية
13	4 ساعة	القدرة على	Connecting and	التعليمية والتطبيقية	الفصل.
14	4 ساعة	تحليل وتصميم	splicing optical	التفاعلية لفهم المفاهيم ب	الفصل.
15	4 ساعة	نظم الالياف	fibers, and internal	أفضل، مثل محاكاة الدو	الفصل.
	4 ساعة	الضوئية	issues with fiber	٥- تشجيع البحث الذاتي	الفصل.
	4 ساعة	المختلفة، مع	connections	مواضيع جديدة في	الفصل.
	4 ساعة	التركيز على	Connectors, their	الإلكترونيات واستكشاف	الفصل.
	4 ساعة	الأداء الموثوقة.	properties, and	التطورات الحديثة	الفصل.
	4 ساعة	3. تطبيق	applications		الفصل.
	4 ساعة	تقنيات الاتصال:	Optical fiber		الفصل.
	4 ساعة	استخدام تقنيات	assemblies		الفصل.
	4 ساعة	وأساليب	Optical fiber splicing		الفصل.
	4 ساعة	الاتصال الحديثة	and its types		الفصل.
	4 ساعة	في تطبيقات	Fixing connectors		الفصل.
	4 ساعة	عملية.	Optical signal		الفصل.
	4 ساعة		generating and		الفصل.
	4 ساعة		receiving devices,		الفصل.
	4 ساعة		light sources		الفصل.
	4 ساعة		Optical detectors and		الفصل.
	4 ساعة		their types		الفصل.
	4 ساعة		How to calculate the		الفصل.
	4 ساعة		loss caused by		الفصل.
	4 ساعة		transmitting light		الفصل.
	4 ساعة		from the optical fiber		الفصل.
	4 ساعة		to the detector		الفصل.

تقييم المقرر	
توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل	
مصادر التعلم والتدريس	
Electronic Communication. Dennis -Riddy	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Principle of communication systems Tuab & Segilling	المراجع الرئيسية ( المصادر )
Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

## نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
الموجات الدقيقة ١	
رمز المقرر:	
E212	
الفصل / السنة:	
فصلي	
تاريخ إعداد هذا الوصف :	
14/ 02/ 2024	
أشكال الحضور المتاحة :	
حضور فقط	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. م كامل عودة كريم	الأيمل : <a href="mailto:kamilaudah@stu.edu.iq">kamilaudah@stu.edu.iq</a>
الاسم: امنة عقيل مسلم	
اهداف المقرر	
.....	١. فهم أساسيات الموجات الدقيقة: تعريف الطلاب بمفاهيم الاتصالات الأساسية وأنواعها المختلفة وتشمل الموجات الدقيقة.
.....	٢. تطوير المهارات التقنية: تعزيز المهارات العملية في استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في مجال الاتصالات.
.....	٣. تحليل نظم الاتصالات: تمكين الطلاب من تحليل وتصميم نظم الموجات الدقيقة المختلفة، بما في ذلك النظم السلوكية واللاسلكية.
	٤. تطبيق المبادئ النظرية: ربط النظرية بالتطبيق العملي من خلال مشاريع ودراسات حالة.
	٥. تطوير مهارات حل المشكلات: تعزيز القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات المتعلقة بنظم الموجات الدقيقة

استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- استراتيجياتية التعليم تخطيط المفهوم التعاوني. 2- استراتيجياتية التعليم العصف الذهني. 3- استراتيجياتية التعليم سلسلة الملاحظات
--------------	--

بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1. معرفة	مقدمة في الموجات الدقيقة	1- القيام بتجارب مختبرية	الامتحانات
2	4 ساعة	المفاهيم	المايكروويف واستعمالاته	لبناء واختبار اجه	الامتحانات
3	4 ساعة	الأساسية: فهم	الدليل الموجي	القياس. هذا يعزز الفهم	الأسبوعية
4	4 ساعة	المبادئ	أنواع الدليل الموجي	النظري ويكسب المهار العملية	الشهرية
5	4 ساعة	الأساسية	مخطط سميث	2- طلب التغذية الراجعة	الشهرية
6	4 ساعة	الموجات الدقيقة	انتشار الموجات في خطوط النقل	المعلمين والزملاء لتحديد	اليومية
7	4 ساعة	2. تحليل	أمثلة تطبيقية	نقاط القوة والضعف	التحرير
8	4 ساعة	وتصميم النظم:	مسارات موجات	3- مراجعة المفاهيم بشكل	مناقشة
9	4 ساعة	القدرة على	المايكروويف	دوري وتطبيقها في مسابقة	مناقشة
10	4 ساعة	تحليل وتصميم	منطقة فرسنا	جديدة لتعزيز الذات والفهم.	امتحان
11	4 ساعة	نظم الموجات	الموجات الكهرومغناطيسية	4- استخدام البرهان	نهائية
12	4 ساعة	الدقيقة المختلفة،	الخصائص الضوئية	التعليمية والتطبيقية	الفصل
13	4 ساعة	مع التركيز على	للموجات الكهرومغناطيسية	التفاعلية لفهم المفاهيم ب	الفصل
14	4 ساعة	الأداء الموثوقة.	انتشار الموجات المستوية	أفضل، مثل محاكاة الدوائر	الفصل
15	4 ساعة	3. تطبيق	المنتظمة	5- تشجيع البحث الذاتي	الفصل
	4 ساعة	تقنيات الاتصال:	السقوط المتعامد للموجات	مواضيع جديدة في	الفصل
	4 ساعة	استخدام تقنيات	السنوية المنتظمة على أسطح	الإلكترونيات واستكشاف	الفصل
	4 ساعة	وأساليب	مستوية	التطورات الحديثة	الفصل
	4 ساعة	الاتصال الحديثة	صمامات ومولدات الموجات		الفصل
	4 ساعة	في تطبيقات	الدقيقة		الفصل
	4 ساعة	عملية.	الاتصال عبر الأقمار الصناعية		الفصل

تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل

مصادر التعلم والتدريس

Electronic Communication. Dennis -Riddy	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Principle of communication systems Tuab & Segilling	المراجع الرئيسة ( المصادر )
Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a>  <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:	
الموجات الدقيقة ٢	
رمز المقرر:	
E223	
الفصل / السنة:	
فصلي	
تاريخ إعداد هذا الوصف:	
14/ 02/ 2024	
أشكال الحضور المتاحة:	
حضوري فقط	
عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية):	
60 ساعة فصليا / 4 ساعة اسبوعياً / 4 وحدات	
اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. م كامل عودة كريم	الأيمل : <a href="mailto:kamilaudah@stu.edu.iq">kamilaudah@stu.edu.iq</a>
الاسم: امنة عقيل مسلم	
اهداف المقرر	
<ul style="list-style-type: none"> <li>..... •</li> <li>..... •</li> <li>..... •</li> </ul>	<p>١. فهم أساسيات الموجات الدقيقة: تعريف الطلاب بمفاهيم الاتصالات الأساسية وأنواعها المختلفة وتشمل الموجات الدقيقة.</p> <p>٢. تطوير المهارات التقنية: تعزيز المهارات العملية في استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في مجال الاتصالات.</p> <p>٣. تحليل نظم الاتصالات: تمكين الطلاب من تحليل وتصميم نظم الموجات الدقيقة المختلفة، بما في ذلك النظم السلوكية واللاسلكية.</p> <p>٤. تطبيق المبادئ النظرية: ربط النظرية بالتطبيق العملي من خلال مشاريع ودراسات حالة.</p> <p>٥. تطوير مهارات حل المشكلات: تعزيز القدرة على التفكير النقدي وحل المشكلات المتعلقة بنظم الموجات الدقيقة</p>
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- استراتيجيات التعليم تخطيط المفهوم التعاوني.

2- استراتيجيات التعليم العصف الذهني.  
3- استراتيجيات التعليم سلسلة الملاحظات

### بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4 ساعة	1. معرفة	اجيال الاتصالات بالأقمار الصناعية	1- القيام بتجارب مختبرية	الامتحانات
2	4 ساعة	المفاهيم	أنواع الخدمات باستخدام الأقمار الصناعية	لبناء واختبار اجهات القياس. هذا يعزز الفهم النظري ويكسب المهارات العملية	الأسبوعية
3	4 ساعة	الأساسية: فهم	تأثير مدارات الأقمار الصناعية	2- طلب التغذية الراجعة	الشهرية
4	4 ساعة	المبادئ	حساب قدرة البث الى قدرة الضوضاء	المعلمين والزملاء لتحديد نقاط القوة والضعف	اليومية
5	4 ساعة	الأساسية	الخامس تقنيات التعديل والتجميع	3- مراجعة المفاهيم بشدة دوري وتطبيقها في مسابقة جديدة لتعزيز الذات والفهم.	التحرير
6	4 ساعة	الموجات الدقيقة	مكونات نظام الاتصال عبر الأقمار الصناعية	4- استخدام البراهين التعليمية والتطبيقية	الامتحان
7	4 ساعة	2. تحليل	أنظمة الأقمار الصناعية	التفاعلية لفهم المفاهيم بأفضل، مثل محاكاة الدوائر	الامتحان
8	4 ساعة	وتصميم النظم:	تطبيقات الاتصال بالأقمار الصناعية	5- تشجيع البحث الذاتي في مواضيع جديدة واستكشاف التطورات الحديثة	الامتحان
9	4 ساعة	القدرة على	التصالات والهاتف الراديو		
10	4 ساعة	تحليل وتصميم	البث الإذاعي والتلفزيوني		
11	4 ساعة	نظم الموجات الدقيقة المختلفة،	اتصالات المعلومات والنتernet		
12	4 ساعة	مع التركيز على الأداء الموثوقة.	نظام Vsat		
13	4 ساعة	3. تطبيق	نظام تحديد المواقع GPS		
14	4 ساعة	تقنيات الاتصال:	تطور نظام تحديد المواقع GPS		
15	4 ساعة	استخدام تقنيات وأساليب الاتصال الحديثة في تطبيقات عملية.			

### تقييم المقرر

توزيع كالتالي: 20 درجة امتحانات نظرية لمنتصف الفصل الاول. 20 درجة امتحانات عملية لمنتصف الفصل الاول. 10 درجات امتحانات يومية و تقييم مستمر . 50 درجة امتحان نهاية الفصل

### مصادر التعلم والتدريس

Electronic Communication. Dennis -Riddy	الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )
Principle of communication systems Tuab & Segilling	المراجع الرئيسية ( المصادر )

Goldsmith, Andrea. <i>Wireless communications</i> . Cambridge university press, 2005.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .... )
<a href="https://zlibrary-asia.se/">https://zlibrary-asia.se/</a> <a href="https://www.researchgate.net/">https://www.researchgate.net/</a>	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت