وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـــهاز الإشـــراف والتقــويم العلــمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الاكاديمي للكليات والمعاهد

العام الدراسي 2021-2022

الجامعة : جامعة الفرات الاوسط التقنية

الكلية/ المعهد: المعهد التقني المسيب

القسم العلمي : قسم التقنيات الكهربائية/ فرع القوى

تاريخ ملء الملف :2021/10/1

التوقيع : **التوقيع :**

اسم رئيس القسم : علي عبد الرزاق جاسم **اسم المعاون العلمي :** د. شاكر محمود موسى

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: علياء محمود

التاريخ:

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الاوسط التقنية
2. القسم العلمي / المركز	المعهد التقني المسيب
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم التقنيات الكهربائية
4. اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقني
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	نظام سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET التخصصات الهندسية
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	هناك علاقة وثيقة بسوق العمل الذي يستقبل خريجينا
8. تاريخ إعداد الوصف	**2021/10/1**
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
تهيئة واعداد ملاكات تقنية مؤهلة للعمل في قطاعات الدولة المختلفة والقطاع الخاص	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

اولا: المرحلة الاولى

1- الدوائر والقياسات الكهربائية
2- التأسيسات الكهربائية /1
3- الالكترونيك
4- المعامل/1
5- الرياضيات
6- تطبيقات الحاسوب
7- الرسم الهندسي والكهربائي
8- حقوق الانسان والديمقراطية
9- السلامة المهنية
10-الالكترونيك الرقمي
11-اللغة الانكليزية/1

ثانيا: المرحلة الثانية

1- المكائن الكهربائية
2- الشبكات الكهربائية
3- الكترونيك قدرة
4- التأسيسات الكهربائية/2
5- ورشة معامل الصيانة
6- الرسم الكهربائي
7- التحكم المنطقي المبرمج (PLC)
8- المشروع
9- تطبيقات الحاسوب/2
10- اللغة الانكليزية

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

1- التعرف على المبادئ الاساسية الطاقة الكهربائية

2- حساب المهارات الخاصة بموضوع قدرة الطاقة الكهربائية والاجهزة والمكائن

3- تعرف على التاسيسات الكهربائية والمنزلية

4- كيفية حماية المنظومات الكهربائية

5- التعرف على الحاسبة والعمل على الرسم (اوتوكاد)

6- التعرف على المكائن المختلفة

طرائق التعليم والتعلم

(المحاضرات , المختبرات , الورش, التدريب الصيفي , المشاريع)

طرائق التقييم

1- الامتحانات الشهرية

2- الامتحانات اليومية

3- الامتحانات الشفهية

4- الامتحانات النهائية

5- التقييم اليومي

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

1- تطوير شخصية الطالب

2- كيفية التعامل وتطوير لغة الخطابة

طرائق التعليم والتعلم

(المحاضراة , المختبرات , الورش, التدريب الصيفي , المشاريع)

طرائق التقييم

1- الامتحانات الشهرية

2- الامتحانات اليومية

3- الامتحانات الشفهية

4- الامتحانات النهائية

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1- استخدام الانظمة الجاهزة مثل (الاوتوكاد. مايكروسوفت اوفس .....)

2- تحسين اعمال التأسيسات الكهربائية

3- اكتساب مهارة في استخدام الاجهزة الكهربائية

4- معرفة عمل المنظومات الكهربائية

طرائق التعليم والتعلم

(المحاضراة , المختبرات , الورش, التدريب الصيفي , المشاريع)

طرائق التقييم

1- الامتحانات الشهرية

2- الامتحانات اليومية

3- الامتحانات الشفهية

4- الامتحانات النهائية

11.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الاولى	----------	قسم التقنيات الكهربائية/فرع القوى	17	19
المرحلة الثانية	---------	قسم التقنيات الكهربائية/فرع القوى	12	23

12.التخطيط للتطور الشخصي
تطوير شخصية الطالب وتطوير تعامل الطالب مع المجتمع بصورة عامة من خلال العمل الجماعي و توزيعهم على شكل مجموعات في المختبرات وتعزيز لغة الخطابة والتحاور مع الاخرين.
13.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
المعدل: 60 **الفرع المتخرج منه:** العلمي + الصناعي
14.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
1- مجانية التعليم في القسم

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																				
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية						الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4				
المرحلة الاولى		الدوائر الكهربائية	اساسي	√					√			√					√						
		التأسيسات الكهربائية	اساسي	√				√					√			√							
		الالكترونيك	اساسي	√				√				√					√						
		المعامل	اساسي		√			√						√		√							
المرحلة الثانية		المكائن الكهربائية	اساسي	√				√				√					√						
		الشبكات الكهربائية	اساسي	√					√			√					√						
		الكترونيات القدرة	اساسي	√				√				√					√						
		تأسيسات كهربائية/2	اساسي	√				√					√			√							

المرحلة الاولى

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الدوائر و القياسات الكهربائية
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول+ الثاني/ الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (نظري + عملي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
120 ساعة / 8 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: محمد عبيس يوسف Email: inm.moh2@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• دراسة الحسابات المختلفة في الدوائر ذات التيار المتناوب والتيار المستمر. • التعرف على مختلف النظريات لدراسة تلك الحسابات. • التعرف على اجهزة القياس المختلفة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات بطرق حديثة وطرق تقليدية و مختبرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
.1	4	فهم موضوع الوحدة	نظام الوحدات المستخدم في الكهرباء.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.2	4	فهم موضوع الوحدة	ربط المقاومات على التوالي والتوازي والربط المختلط والربط النجمي والمثلثي.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.3	4	فهم موضوع الوحدة	تطبيقات على دوائر التوالي والتوازي والربط المختلط والربط النجمي والمثلثي.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.4	4	فهم موضوع الوحدة	قوانين كيرشوف.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.5	4	فهم موضوع الوحدة	ماكسويل مع حل امثلة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.6	4	فهم موضوع الوحدة	نظرية ثيفنن.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان

.7	4	فهم موضوع الوحدة	نظرية نورتن.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.8	4	فهم موضوع الوحدة	نظرية التطابق.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.9	4	فهم موضوع الوحدة	الكميات المتناوبة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.10	4	فهم موضوع الوحدة	دراسة تأثير التيار المتناوب على دائرة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.11	4	فهم موضوع الوحدة	التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثة على التوالي.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.12	4	فهم موضوع الوحدة	التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة ومحاثة على التوازي.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.13	4	فهم موضوع الوحدة	ايجاد العلاقة بين التيار والفولتية في الحالات الثلاثة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.14	4	فهم موضوع الوحدة	دوائر الرنين.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.15	4	فهم موضوع الوحدة	دائرة رنين التوازي.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.16	4	فهم موضوع الوحدة	تطبيق النظريات كنظرية نورتن ونظرية ثفنن.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.17	4	فهم موضوع الوحدة	القدرة في دوائر التيار المتناوب	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.18	4	فهم موضوع الوحدة	نظرية نقل اعظم قدرة ممكنة في دوائر التيار المتناوب.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.19	4	فهم موضوع الوحدة	الطرق العملية في قياس المقاومات.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.20	4	فهم موضوع الوحدة	حل امثلة تطبيقية حول التيار المتناوب ذو ثلاثة اطوار.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.21	4	فهم موضوع الوحدة	طرق قياس القدرة للاحمال ذات ثلاثة اطوار.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.22	4	فهم موضوع الوحدة	المغناطيسية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.23	4	فهم موضوع الوحدة	الفيض المغناطيسي.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.24	4	فهم موضوع الوحدة	حل امثلة تطبيقية على المغناطيسية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.25	4	فهم موضوع الوحدة	الحث الذاتي للملف.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.26	4	فهم موضوع الوحدة	منحنيات نمو واضمحلال التيار من الدائرة الحثية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.27	4	فهم موضوع الوحدة	شحن وتفريغ المكثفات.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.28	4	فهم موضوع الوحدة	اجهزة القياس.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.29	4	فهم موضوع الوحدة	جهاز القياس ذو القلب الحديدي.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.30	4	فهم موضوع الوحدة	اجهزة القياس الواط ميتر.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
.11	**تقييم المقرر**				

الفصل الاول / 20 درجة الفصل الثاني/ 20 درجة النشاط/ 10 درجة الامتحان النهائي/ 50 درجة	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	INTRODUCTORY CIRCUIT ANALYSIS / Robert L. Boylestad
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	موقع المعهد التقني المسيب

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
التأسيسات الكهربائية/1	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الاول+ الثاني/ الاولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2021/9/25	
5. أشكال الحضور المتاحة	
اسبوعي (نظري + عملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
120 ساعة / 8 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: علي كاظم محمد Email: ali.mohammed.ims@atu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• التعرف على المواد الكهربائية. • التعرف على نظم التسليك المستخدمة في المعامل والمنازل. • تأسيس ونصب المكائن الكهربائية وطرق السيطرة والحماية للأحمال المختلفة بالتأسيس.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات بطرق حديثة و مختبرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة	طريقة التقييم

			المطلوبة		التعلم	
1	4	نظرة عامة على مفردات المنهج للمادة والمصادر العلمية من كتب منهجية ومساعدة.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
2	4	مبادئ الكهرباء و مكونات الدائرة الكهربائية.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
3	4	المواد الكهربائية الموصلة.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
4	4	المواد العازلة.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
5	4	الخواص المغناطيسية للمواد.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
6	4	الدوائر المغناطيسية.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
7	4	الخواص الميكانيكية للمواد الكهربائية.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
8	4	المراحل التي تمر بها الطاقة الكهربائية.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
9	4	مبادئ أولية عن كيفية تجهيز المستهلك من محطة ثانوية والمواد اللازمة لذلك ونوع المستهلك.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
10	4	أنواع المفاتيح المستخدمة في التأسيسات الكهربائية وأهميتها.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
11	4	أجهزة الحماية المستخدمة في التأسيسات الكهربائية (المصهرات) أو الفواصم (Fuses).	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
12	4	قواطع الدورة Circuit Breakers.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
13	4	أنظمة التسليك الكهربائي Electrical Wiring Systems.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
14	4	التأسيسات الكهربائية المنزلية.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
15	4	التأريض Grounding.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
16	4	مانعة الصواعق Lightning Rod.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
17	4	الصدمة الكهربائية.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
18	4	الحماية من تيار التسرب الارضي.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
19	4	جهاز قياس الطاقة الكهربائية الأحادي الطور والثلاثي الأطوار Single and three phase (kwh meter).	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
20	4	فحص واختبار التأسيسات الكهربائية المنفذة المنزلية والصناعية.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
21	4	دوائر التنبيه والإنذار.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
22	4	أجهزة الإنذار والحماية (المفتوحة – المغلقة) ضد الحريق والسرقة.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
23	4	نظام الاستدعاء المستخدم في الفنادق والمطاعم والمستشفيات.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
24	4	محركات التيار المستمر DC Motors.	فهم موضوع الوحدة		محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان

25	4	فهم موضوع الوحدة	محركات التيار المتناوب AC Motors.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
26	4	فهم موضوع الوحدة	دوائر القدرة ودوائر السيطرة power circuit and control circuit.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
27	4	فهم موضوع الوحدة	اللواقط الهوائية (المشغلات) Contactor.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
28	4	فهم موضوع الوحدة	-المتابع الحراري ضد زيادة التيار (التركيب – نظرية العمل – ضبط مقنن التيار – الاستخدامات).	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
29	4	فهم موضوع الوحدة	المتابع الوقتي TIMER	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
30	4	فهم موضوع الوحدة	التفتيش والاختبار للتأسيسات الكهربائية Testing and inspection of Installation	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان

11. تقييم المقرر

الفصل الاول / 20 درجة
الفصل الثاني/ 20 درجة
النشاط/ 10 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	ملزمة التأسيسات الكهربائية/1
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	موقع المعهد التقني المسيب

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الالكترونيك
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول+ الثاني/ الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (نظري + عملي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
120 ساعة / 8 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: محمد عبيس يوسف

ail: inm.moh2@atu.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• سيكون الطالب قادرا على الالمام بالمكونات الالكترونية المصنعة من اشباه الموصلات باختلاف انواعها – تركيبها – خواصها – استخداماتها في الدوائر الالكترونية – تطبيقاتها – تحليل الدوائر الالكترونية الخاصة بها بالمكونات الالكترونية الضوئية وتطبيقاتها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات بطرق حديثة و مختبرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم موضوع الوحدة	نظرية اشباه الموصلات.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
2	4	فهم موضوع الوحدة	التطعيم.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
3	4	فهم موضوع الوحدة	ثنائيات اشباه الموصلات.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
4	4	فهم موضوع الوحدة	الثنائي كموحد للتيار.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
5	4	فهم موضوع الوحدة	توحيد الموجة الكاملة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
6	4	فهم موضوع الوحدة	المرشحات.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
7	4	فهم موضوع الوحدة	عامل التموج مضاعف الجهد دوائر التقليم.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
8	4	فهم موضوع الوحدة	ثنائي الزينر (تركيبه – رمزه – خواصه).	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
9	4	فهم موضوع الوحدة	الترانزستور ثنائي القطبية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
10	4	فهم موضوع الوحدة	منحنيات خواص الترانزستور.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
11	4	فهم موضوع الوحدة	دوائر الانحياز الترانزستور.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
12	4	فهم موضوع الوحدة	انحياز الجامع – الانحياز الذاتي – انحياز التغذية الخلفية – انحياز مقسم الجهد – امثلة تطبيقية	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
13	4	فهم موضوع الوحدة	الدائرة المكافئة المستمرة للترانسزتور.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
14	4	فهم موضوع الوحدة	نقاط العمل - نقطة السكون (Q-Point) امثلة تطبيقية	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
15	4	فهم موضوع الوحدة	مراجعة	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
16	4	فهم موضوع الوحدة	الترانزستور في تكبير الاشارات الصغيرة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
17	4	فهم موضوع الوحدة	استخدام الترانزستور في تنظيم الجهد.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان

18	4	فهم موضوع الوحدة	ترانزستور تأثير المجال الوصلي.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
19	4	فهم موضوع الوحدة	دوائر الانحياز.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
20	4	فهم موضوع الوحدة	حل تمارين	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
21	4	فهم موضوع الوحدة	حل تمارين	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
22	4	فهم موضوع الوحدة	مقارنة بين انواع الـ FET) (FET) ، (MOSFETوبين(BJT)	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
23	4	فهم موضوع الوحدة	المقاوم المعتمد على الضوء.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
24	4	فهم موضوع الوحدة	الترانزستور الضوئي.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
25	4	فهم موضوع الوحدة	الترانزستور في تكبير الاشارات الصغيرة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
26	4	فهم موضوع الوحدة	مقارنة بين انواع الـ FET) (FET) ، (MOSFETوبين(BJT)	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
27	4	فهم موضوع الوحدة	المقاوم المعتمد على الضوء.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
28	4	فهم موضوع الوحدة	الترانزستور الضوئي.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
29	4	فهم موضوع الوحدة	مراجعة	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
30	4	فهم موضوع الوحدة	مراجعة	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان

11. تقييم المقرر

الفصل الاول / 20 درجة
الفصل الثاني/ 20 درجة
النشاط/ 10 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	ملزمة الالكترونيك الكهربائي
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	موقع المعهد التقني المسيب

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
المعامل/ 1
2. رمز المقرر

3. الفصل / السنة
الاول + الثاني / الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (عملي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
180 ساعة / 12 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: نصير علي حسون Email: inm.nas@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• إكتساب الطالب مهارات يدوية في استعمال العدد اليدوية و ادوات القياس و تشغيل الاجهزة و المكائن و استخدامها في كل ورشة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	مختبرات

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	6	تعريف الطالب بأهمية الورشة والعمل بها والعدد والادوات الموجودة	ورشة البرادة	استخدام العدد والأدوات - تنفيذ - تمارين	تطبيق عملي
2					
3					
4	6	تعريف الطالب بأهمية الورشة والعمل بها والعدد والادوات الموجودة	ورشة اللحام	استخدام العدد والأدوات - تنفيذ - تمارين	تطبيق عملي
5					
6					
7	6	تعريف الطالب بأهمية الورشة والعمل بها والعدد والادوات الموجودة	ورشة السمكرة	استخدام العدد والأدوات - تنفيذ - تمارين	تطبيق عملي
8					
9					
10	6	تعريف الطالب بأهمية الورشة والعمل بها والعدد والادوات الموجودة	ورشة الخراطة	استخدام العدد والأدوات - تنفيذ - تمارين	تطبيق عملي
11					
12					
13	6	تعريف الطالب بأهمية الورشة والعمل بها والعدد والادوات الموجودة	ورشة النجارة	استخدام العدد والأدوات - تنفيذ - تمارين	تطبيق عملي
14					
15					
16	6	مبادئ أساسية في الامن الصناعي.	معامل / كهرباء	استخدام العدد والأدوات - تنفيذ - تمارين	تطبيق عملي
17	6	التعرف على الاقطار القياسية للاسلاك المستعملة.			
18	6	التعرف على الانواع المختلفة للمقاومات.			
19	6	التعرف على الانواع المختلفة للملفات.			

20	6	التعرف على اشباه الموصلات، الدايود، طريقة فحصه وتحديد اقطابه، استخداماته.			
21	6	التعرف على الترانزستور.			
22	6	الالواح المطبوعة والعادية المستخدمة في بناء الدوائر الالكترونية.			
23	6	التدريب على عمل قوالب خشبية بخطوة متساوية، بخطوة مختلفة والتعرف على القوالب المعدنية			
24	6	التدريب على عمل ملفات باستخدام انواع مختلفة من طرق اللف.			
25	6	دراسة اجزاء مضخة الماء لمبردة الهواء والتعرف على انواع الاعطال الميكانيكية والكهربائية وطرق علاجها.			
26	6	تفكيك وتجميع اجزاء مضخة الماء لمبردة الهواء وتشغيلها بعد اعادة تجميعها ومعالجة الاخطاء، إن وجدت.			
27	6	التدريب على رسم ملفات محرك مضخة الماء لمبردة الهواء واعادة لف + ملفاته واجراء انواع الاختبارات، اختبار الاستمرارية			
28	6	اختبار التسرب الارضي، اختبار القصر في الملفات، اختبار فحص القطبية، تشغيل المحرك ومعالجة الاعطال الكهربائية والميكانيكية.			
29	6	دراسة نظرية عمل المكواة الكهربائية واجزائها، التدريب على تفكيك وتجميع اجزاء المكواة والتعرف على انواع الاعطال وكيفية معالجتها.			
30	6	دراسة اجزاء المروحة المنضدية والتدريب على تفكيكيها واعادة تجميعها والتعرف على الاعطال الميكانيكية والكهربائية وكيفية معالجتها.			

11. تقييم المقرر
الفصل الاول/ 50 درجة الفصل الثاني/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الكراس المختبري الخاص بكل ورشة.
المراجع الرئيسة (المصادر)	1) لف المحركات الكهربائية / د. قمر 2) المرجع في المحولات الكهربائية/ S.A. Sticant, Franklin
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1) تحديد الأعطال وصيانة المكائن الكهربائية/ اعداد البنك الدولي للاشكال التوضيحية الفنية. 2) اسس وصيانة دوائر الترانزستور/ تأليف لارسون.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الرياضيات
2. رمز المقرر

3. الفصل / السنة
الاول+الثاني/ الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (نظري)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة/ 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: علي كاظم محمد Email: ali kazem@atu.edu.iq

8.اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• فهم المفاهيم الرئيسية و معرفة قواعد و قوانين الرياضيات و تطبيقها في تقنيات الكهربائية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات بطرق حديثة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم موضوع الوحدة	المصفوفات / المحددات / وخواصها	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
2	2	فهم موضوع الوحدة	حل المعادلات الخطية (طريقة كرامير)	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
3	2	فهم موضوع الوحدة	المتجهات	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
4	2	فهم موضوع الوحدة	التمثيل الطوري والاتجاهي للكميات المتناوبة	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
5	2	فهم موضوع الوحدة	وحدة المتجهات المتعامدة	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
6	2	فهم موضوع الوحدة	الدالة / الدوال المثلثية والعلاقات المثلثية / الدوال اللوغارتمية	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
7	2	فهم موضوع الوحدة	حساب قيمة التيار المستمر لدائرة نصف قنطرة / حساب القيمة الفعالة للفولتية / خط الحمل للترانزستور	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
8	2	فهم موضوع الوحدة	الدالة الاسية / دوال القطع الزائد / تطبيقات رسم الدوال الاسية لدائرة كهربائية من الدرجة الاولى، تمثيل دائرة مرشح R-C بدالة اسية	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
9	2	فهم موضوع الوحدة	الغايات / غاية الدوال الجبرية والمثلثية / تطبيقات على الغايات	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
10	2	فهم موضوع الوحدة	التفاضل / مشتقة الدوال الجبرية	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
11	2	فهم موضوع الوحدة	الدالة الضمنية	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
12	2	فهم موضوع الوحدة	مشتقة الدوال المثلثية	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
13	2	فهم موضوع الوحدة	مشتقة الدوال الاسية	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية

14	2	فهم موضوع الوحدة	تطبيقات المشتقة	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
15	2	فهم موضوع الوحدة	حسابات معدل تغير الفولتية والتيار بدلالة الزمن	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
16	2	فهم موضوع الوحدة	التزايد والتناقص / النهايات العظمى والصغرى / نقاط الانقلاب / رسم الدوال	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
17	2	فهم موضوع الوحدة	رسم الاستجابة لدائرة من الدرجة الثانيةR-L-C	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
18	2	فهم موضوع الوحدة	تطبيقات فيزياوية وهندسية عامة	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
19	2	فهم موضوع الوحدة	التكامل	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
20	2	فهم موضوع الوحدة	تكامل الدوال الاسية والمثلثية	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
21	2	فهم موضوع الوحدة	التكامل المحدد / تطبيقات التكامل المحدد	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
22	2	فهم موضوع الوحدة	الحجوم الدورانية / طول قوس المنحني	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
23	2	فهم موضوع الوحدة	تطبيقات فيزياوية وهندسية (الشغل – العزم – الزخم – عزم القصور الذات)	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
24	2	فهم موضوع الوحدة	طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة واستخدام الكسور الجزئية والاسية واللوغارتمية	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
25	2	فهم موضوع الوحدة	بناء دائرة المكامل باستخدام مقاومة ومحاثة	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
26	2	فهم موضوع الوحدة	الطرق العددية في التكامل	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
27	2	فهم موضوع الوحدة	قاعدة شبه المنحرف / قاعدة سمسون	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
28	2	فهم موضوع الوحدة	ايجاد المسافة من التعجيل والسرعة / ايجاد قيمة التيار الفعال لمقوم قداري	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
29	2	فهم موضوع الوحدة	حل المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة ضمن مجال الاختصاص	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية
30	2	فهم موضوع الوحدة	الاعداد المركبة / الجمع والطرح والضرب والقسمة / التمثيل الهندسي للعدد المركب / علاقة الوحدات الكهربائية بالاعداد المركبة	محاضرة	اختبار ، تمارين بيتية

11. تقييم المقرر

الفصل الاول / 20 درجة
الفصل الثاني/ 20 درجة
النشاط/ 10 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	George B. Thomas, Jr., "Thomas 'Calculus" 12th edition, Addison Wesley, Pearson Education, Inc, 2010.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للرياضيات و المثلثات الكروية

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المواقع على الانترنيت التي تخص الرياضيات و المثلثات الكروية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تطبيقات الحاسوب/1
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول+ الثاني / الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (نظري + عملي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
90 ساعة / 6 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: علا نجاح كاظم Email alaa naja@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• التعامل مع جهاز الحاسوب واستخدامه بالطريقة الصحيحة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات بطرق حديثة و مختبرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم موضوع الوحدة	تعريف بالحاسبات وفوائدها.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
2	3	فهم موضوع الوحدة	وسائل الادخال و الاخراج ، البرامجيات.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
3	3	فهم موضوع الوحدة	نظام التشغيلWINDOWS7 .	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
4	3	فهم موضوع الوحدة	أسلوب التعامل مع فعاليات الماوس.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
5	3	فهم موضوع الوحدة	مفهوم النافذة و التعرف على مكوناتها الرئيسية التعامل مع الأيقونات.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي

6	3	فهم موضوع الوحدة	نسخ الملفات والمجلدات و القص و اللصق.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
7	3	فهم موضوع الوحدة	خصائص الملفات والمجلدات والاقراص ، تغيير خلفية سطح المكتب.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
8	3	فهم موضوع الوحدة	DESKTOP BACKGROUND	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
9	3	فهم موضوع الوحدة	تغيير الوان النوافذ WINDOWS COLOR ، حافظ الشاشةSCREEN SAVER	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
10	3	فهم موضوع الوحدة	التعرف على لوحة التحكم CONTROL PANAL .	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
11	3	فهم موضوع الوحدة	التعرف على بعض الملحقات.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
12	3	فهم موضوع الوحدة	برنامج:AUTOCAD	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
13	3	فهم موضوع الوحدة	الاوامرOSNAP :، ORTTHO، LWT، OTRACK، POLAR، SNAP، GRID، DISTANCE، AREA	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
14	3	فهم موضوع الوحدة	أدوات الرؤية :VIEW الامر ZOOM والامر PAN ، الامرREGEN	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
15	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر الرسم الأساسية DRAW : LINE، CONSTRUCTION LINE، MULTILINE، POLYLINE	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
16	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر الرسم الاساسية POLYGON ، RECTANGLE، ARC، CIRCLE، DONUT ، REVCLOUD، SPLINE	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
17	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر الرسم الاساسية MACKE ، ELLIPS ، BLOCK، INSERT BLOCK، MBLOCK، WBLOCK، HATCH،REGION	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
18	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر التعديل MODIFY: ERASE ، COPY، MIRROR، OFFSET، ARRAY، MOVE، ROTATE	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
19	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر التعديل SCALE ، CHAMFER، FILLET ، STRETCH، TRIM، EXTEND، BREAK ، EXPLODE	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
20	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر الكتابة TEXT وتعديلها MULTILINE TEXT : ، SINGLE LINE TEXT	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
21	3	فهم موضوع الوحدة	، كيفية عمل نماذج STYLE جديده للكتابة ، التعرف على مركز التصميم DESIGN CENTER والاستفادة من القوالب الكهربائية الجاهزة	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
22	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر التقسيم MEASURE :، DIVIDE،التحكم بمواصفات الرسم LINETYPE :، LINE WEIGHT ، COLOR	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
23	3	فهم موضوع الوحدة	تعديل خصائص الرسوم باستخدام PROPERTIES :، GRIPS، MATCH PROPERTIES	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
24	3	فهم موضوع الوحدة	الابعاد DIMENSION	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ،

					واجب بيتي
25	3	فهم موضوع الوحدة	مدخل الى الرسم الثلاثي الابعاد.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
26	3	فهم موضوع الوحدة	معاينة الرسم الثلاثي الابعاد باستخدام DVIEW3	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
27	3	فهم موضوع الوحدة	تقسيم شاشة الرسم الثلاثي الابعاد باستخدام VPORTS، نظام احداثيات المستخدمUCS	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
28	3	فهم موضوع الوحدة	أنشاء السطوح الثلاثية الابعاد D SURFACE3	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
29	3	فهم موضوع الوحدة	مراجعة	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
30	3	فهم موضوع الوحدة	مراجعة	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي

11. تقييم المقرر

الفصل الاول / 20 درجة
الفصل الثاني/ 20 درجة
النشاط/ 10 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	كتاب اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية. كتاب ويندوز 10. كتاب اساسيات اتوكاد 2014.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بعلم الحاسوب
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المواقع على الانترنيت التي تخص علم الحاسوب.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الرسم الهندسي و الكهربائي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول+الثاني/ الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (عملي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
90 ساعة / 6 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: محمد عبيس يوسف ail: inm.moh2@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• يتمكن الطالب من رسم الرموز والدوائر الكهربائية باستخدام الرسم بإستخدام الحاسوب **AutoCAD**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	مختبرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم موضوع الوحدة	اهمية الرسم الهندسي.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
2	3	فهم موضوع الوحدة	التعرف على واجهات برنامج الاوتوكاد.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
3	3	فهم موضوع الوحدة	طرق تنفيذ اوامر الاوتوكاد ، وطرق الخروج منها.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
4	3	فهم موضوع الوحدة	التنقل بين الواجهات, اظهار القوائم ،اظهار الاشرطة واخفائها.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
5	3	فهم موضوع الوحدة	طرق رسم المستقيم بطريقة الإحداثيات الديكارتية ، الطريقة النسبية والطريقة القطبية.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
6	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر العرض, ابعاد بيئة العمل ,حدود الرسم والوحدات , حفظ الملف ثم بالإمكان فتحه في نسخة سابقة للبرنامج باستخدام الاوامر التالية:	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
7	3	فهم موضوع الوحدة	(Zoom, drawing Limits, Units, Options)	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
8	3	فهم موضوع	اوامر دقة الرسم	محاضرة +	تطبيق

		الوحدة		مختبر	عملي
9	3	فهم موضوع الوحدة	SNAP, GRID, ORTHO, POLAR, OSNAP, OTRACK, DUCS, DYN, LWT))	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
10	3	فهم موضوع الوحدة	رسم الأجسام ايزومتريا باستخدام أمر الشبكةGRID	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
11	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر رسم العناصر	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
12	3	فهم موضوع الوحدة	(Rectangle, Circle, Polygon, Arc, Ellipse, Donut, Wipeout, Revision Cloud)	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
13	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر التعديل	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
14	3	فهم موضوع الوحدة	(Erase, Copy, Move, Mirror, Offset, Scale, Stretch, Rotate)	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
15	3	فهم موضوع الوحدة	وضع الابعاد المختلفة على عناصر الرسم والتحكم بها باستخدام مربع حوار نمط الابعاد	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
16	3	فهم موضوع الوحدة	Linear, Aligned, Arc Length, Radius, Diameter, Angular, Baseline, Continue, - Mleader, Dimension Style…	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
17	3	فهم موضوع الوحدة	التحكم بمواصفات الرسم (انواع الخطوط, الوان العناصر, خصائصها(Properties) ونقل الخصائص لعنصر اخر((Match Properties)	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
18	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر رسم العناصر الرئيسية الاخرى	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
19	3	فهم موضوع الوحدة	(Polyline, Point, Spline, Helix, Table)	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
20	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر التعديل الاخرى	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
21	3	فهم موضوع الوحدة	(Array, Trim, Extend, Break, Fillet, Chamfer, Explode,Align)	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
22	3	فهم موضوع الوحدة	اضافة النصوص , Single Line &Multiline Textطرقها والتحكم بمواصفاتها.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
23	3	فهم موضوع الوحدة	حساب المساحات والاحجام والاطوال واحداثيات النقاط ومواصفات العناصر باستخدام الامرInquiry	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
24	3	فهم موضوع الوحدة	التعامل مع اوامر شريط Parametric	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
25	3	فهم موضوع الوحدة	التهشير والتظليل (Hatch, Gradient) والقطاعات	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
26	3	فهم موضوع الوحدة	الطبقات (Layers) والتحكم في اعدادتها.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
27	3	فهم موضوع الوحدة	البلوكات , (Blocks) انواعها وادراجها والتحكم في مواصفاتها.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
28	3	فهم موضوع الوحدة	تحويل الرسم من ثنائي الابعاد الى ثلاثي الابعاد الاوامر	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
29	3	فهم موضوع الوحدة	(Region, Boundary, Join)	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
30	3	فهم موضوع الوحدة	السطوح والاجسام	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي
11. تقييم المقرر					
الفصل الاول / 20 درجة					

الفصل الثاني/ 20 درجة النشاط/ 10 درجة الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بعلم الرسم الهندسي و الكهربائي.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
السلامة المهنية
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول / الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (نظري)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة/ 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: محمد عبيس يوسف ail: inm.moh2@atu.edu.iq
8.اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تقديم صورة واضحة وشاملة عن السلامة المهنية واساليب الحماية لمنع حدوث الحوادث اثناء العمل وتقليلها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات بطرق حديثة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم موضوع الوحدة	اسباب الاصابة بالتيار الكهربائي	محاضرة	مناقشة
2	2	فهم موضوع الوحدة	انواع الاصابات الكهربائية	محاضرة	مناقشة
3	2	فهم موضوع الوحدة	اغاثة المصاب بالتيار الكهربائي - تخليص المصاب	محاضرة	مناقشة

4	2	فهم موضوع الوحدة	عملية التنفس الاصطناعي - معالجة الحروق	محاضرة	مناقشة
5	2	فهم موضوع الوحدة	امتحان شهري	محاضرة	مناقشة
6	2	فهم موضوع الوحدة	الاثار الناجمة عن مرور التيار الكهربائي الى الارض	محاضرة	مناقشة
7	2	فهم موضوع الوحدة	انظمة الانذار من الحريق - وحدة التحكم	محاضرة	مناقشة
8	2	فهم موضوع الوحدة	كاشفات الحريق - كاشفات الحرارة - كاشفات الدخان	محاضرة	مناقشة
9	2	فهم موضوع الوحدة	المباني التي يجب تزويدها بنظام انذار من الحريق	محاضرة	مناقشة
10	2	فهم موضوع الوحدة	امتحان شهري	محاضرة	مناقشة
11	2	فهم موضوع الوحدة	وسائل الانذار المسموعة والاجراس والابواق	محاضرة	مناقشة
12	2	فهم موضوع الوحدة	ارشادات حول الصحة والسلامة المهنية	محاضرة	مناقشة
13	2	فهم موضوع الوحدة	الحد من التصرفات والممارسات الغير امنة	محاضرة	مناقشة
14	2	فهم موضوع الوحدة	معدات الوقاية الشخصية – وقاية البصر – وقاية السمع	محاضرة	مناقشة
15	2	فهم موضوع الوحدة	الملابس الشخصية الواقية	محاضرة	مناقشة

11. تقييم المقرر

الفصل الاول (السعي)/ 50 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
اللغة الانكليزية/ 1
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول+الثاني/ الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (نظري)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة/ 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. عبدالله عمران ail: **inm.adb@atu.edu.iq**
8.اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية • تعلم اساسيات اللغة الانكليزية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية محاضرات بطرق حديثة.
10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم موضوع الوحدة	المقدمة	محاضرة	اختبار
2	2	فهم موضوع الوحدة	الافعال المساعدة	محاضرة	اختبار
3	2	فهم موضوع الوحدة	ما اسمك؟	محاضرة	اختبار
4	2	فهم موضوع الوحدة	كيف احوالك؟1	محاضرة	اختبار
5	2	فهم موضوع الوحدة	كيف احوالك؟2	محاضرة	اختبار
6	2	فهم موضوع الوحدة	الافعال 1	محاضرة	اختبار
7	2	فهم موضوع الوحدة	الافعال 2	محاضرة	اختبار
8	2	فهم موضوع الوحدة	الاسئلة 1	محاضرة	اختبار
9	2	فهم موضوع الوحدة	الاسئلة 2	محاضرة	اختبار
10	2	فهم موضوع الوحدة	النفي 1	محاضرة	اختبار
11	2	فهم موضوع الوحدة	النفي 2	محاضرة	اختبار
12	2	فهم موضوع الوحدة	الصفات 1	محاضرة	اختبار
13	2	فهم موضوع الوحدة	الصفات 2	محاضرة	اختبار
14	2	فهم موضوع الوحدة	المبيني للمجهول 1	محاضرة	اختبار
15	2	فهم موضوع الوحدة	المبني للمجهول 2	محاضرة	اختبار
16	2	فهم موضوع الوحدة	الفعل المضارع	محاضرة	اختبار
17	2	فهم موضوع الوحدة	الافعال	محاضرة	اختبار
18	2	فهم موضوع الوحدة	الوقت 1	محاضرة	اختبار
19	2	فهم موضوع الوحدة	الوقت 2	محاضرة	اختبار
20	2	فهم موضوع الوحدة	الافعال بزمن المضارع	محاضرة	اختبار

21	2	فهم موضوع الوحدة	الاسئلة و النفي 1	محاضرة	اختبار
22	2	فهم موضوع الوحدة	الاسئلة و النفي 2	محاضرة	اختبار
23	2	فهم موضوع الوحدة	الصفات	محاضرة	اختبار
24	2	فهم موضوع الوحدة	اسماء الاشارة	محاضرة	اختبار
25	2	فهم موضوع الوحدة	الاسئلة و الاجوبة	محاضرة	اختبار
26	2	فهم موضوع الوحدة	حروف الجر 1	محاضرة	اختبار
27	2	فهم موضوع الوحدة	حروف الجر2	محاضرة	اختبار
28	2	فهم موضوع الوحدة	الماضي البسيط1	محاضرة	اختبار
29	2	فهم موضوع الوحدة	الماضي البسيط2	محاضرة	اختبار
30	2	فهم موضوع الوحدة	السؤال و النفي بزمن الماضي البسيط	محاضرة	اختبار

11. تقييم المقرر

الفصل الاول / 20 درجة
الفصل الثاني/ 20 درجة
النشاط/ 10 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	New Headway Beginner student's Book
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر

الالكترونيك الرقمي

2. رمز المقرر

3. الفصل / السنة

الثاني/ الاولى

4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2021/9/25

5. أشكال الحضور المتاحة

اسبوعي (نظري+عملي)

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

60 ساعة/ 4 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: نصير علي حسون
ail: inm.nas@atu.edu.iq

8.اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تعريف الطالب بالدوائر الإلكترونية الرقمية و كيفية عملها و ربطها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرة و مختبر بطرق حديثة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم موضوع الوحدة	Number Systems	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
2	2	فهم موضوع الوحدة	Binary Codes	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
3	2	فهم موضوع الوحدة	Digital Arithmetic	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
4	2	فهم موضوع الوحدة	Logic Gates and Related Devices	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
5	2	فهم موضوع الوحدة	Logic Families	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
6	2	فهم موضوع الوحدة	Boolean Algebra and Simplification Techniques	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
7	2	فهم موضوع الوحدة	Arithmetic Circuits	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
8	2	فهم موضوع الوحدة	Multiplexers and Demultiplexers	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
9	2	فهم موضوع الوحدة	Programmable Logic Devices	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
10	2	فهم موضوع الوحدة	Flip-Flops and Related Devices	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
11	2	فهم موضوع الوحدة	J-K Flip-Flop as D Flip-Flop	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
12	2	فهم موضوع الوحدة	Counters and Registers	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
13	2	فهم موضوع الوحدة	Counters and Registers	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
14	2	فهم موضوع الوحدة	Data Conversion Circuits – D/A and A/D Converters	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان
15	2	فهم موضوع الوحدة	Data Conversion Circuits – D/A and A/D Converters	محاضرة +مختبر	واجب بيتي +امتحان

11. تقييم المقرر

الفصل الثاني (السعي)/ 50 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	المحاضرات الدراسية
المراجع الرئيسة (المصادر)	المراجع المتعلقة بالمادة والموجودة في مكتبة المعهد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	الكتب والمجلات العلمية المتعلقة بموضوع ال Digital Electronics :
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	الأساسيات, الايعازات, التطبيقات.

المرحلة الثانية

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
المكائن الكهربائية
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول+ الثاني/ الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (نظري + عملي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
150 ساعة / 10 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: نصير علي حسون Email: inm.nas@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية • تعريف الطالب على اجزاء وعمل المكائن الكهربائية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية محاضرات بطرق حديثة و مختبرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	فهم موضوع الوحدة	الدوائر المغناطيسية.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
2	5	فهم موضوع الوحدة	المباديء الاساسية لمكائن التيار المستمر.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
3	5	فهم موضوع الوحدة	انواع مكائن التيار المستمر التغذية المنفصلة.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
4	5	فهم موضوع الوحدة	القوة الدافعة الكهربائية.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
5	5	فهم موضوع الوحدة	دراسة منحني المغنطة.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
6	5	فهم موضوع الوحدة	دراسة خواص الحمل لكافة انواع مكائن التيار المستمر.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
7	5	فهم موضوع الوحدة	محركات التيار المستمر.	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
8	5	فهم موضوع	العزم – العزم على المنتج - العزم على عمود	محاضرة +	تطبيق عملي ، امتحان

		الادارة.	مختبر		سريع ، واجب بيتي
9	5	الخواص العامة للسرعة والعزم للمحركات (التوازي - التوالي - المركبة)	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
10	5	التحكم بسرعة مكائن التيار المستمر.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
11	5	اختبار المحركات.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
12	5	المحولات الكهربائية.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
13	5	اختبار الدائرة المفتوحة والمقصورة.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
14	5	المحول الذاتي - محول التيار- محول الجهد.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
15	5	المحولات ثلاثية الطور.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
16	5	المحركات الحثية ثلاثية الاطوار.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
17	5	انواع المحركات.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
18	5	طرق التحكم في بدء تشغيل المحركات الحثية.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
19	5	العلاقة بين العزم ومعامل القدرة.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
20	5	عكس اتجاه دوران المحركات الحثية ثلاثية الاطوار.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
21	5	المحركات الحثية احادية الطور.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
22	5	المولدات التزامنية.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
23	5	مقارنة بين مولدات التيار المستمر.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
24	5	المحركات التزامنية.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
25	5	الاستخدامات العملية.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
26	5	المحرك العام.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
27	5	محركات التحكم.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
28	5	محركات الخطوة.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
29	5	مولدات التاكو.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
30	5	المحركات الخطية.	محاضرة + مختبر	فهم موضوع الوحدة	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي

11. تقييم المقرر

الفصل الاول / 20 درجة
الفصل الثاني/ 20 درجة
النشاط/ 10 درجة

الامتحان النهائي/ 50 درجة	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	المكائن الكهربائية/ د. محمد زكي محمد خضر/ جامعة الموصل.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Electrical machine direct and alternating current by siskind.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المواقع على الانترنيت التي تخص علم المكائن الكهربائية.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الشبكات كهربائية	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
الاول+الثاني/ الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2021/9/25	
5. أشكال الحضور المتاحة	
اسبوعي (نظري + عملي)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
120 ساعة / 8 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ثامر احمد عبد الله Email/ thamer ahmad@atu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تهيئة الطالب لدراسة الحسابات المختلفة في الشبكات الكهربائية. • التعرف على مختلف القياسات لدراسة تلك الحسابات. • تعريف الطالب على مراحل توليد الطاقة الكهربائية ونقلها وتوزيعها على المستهلكين.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات بطرق حديثة و مختبرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم موضوع الوحدة	كيفية توليد الطاقة الكهربائية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
2	4	فهم موضوع الوحدة	تطور الطاقة، نظام القوة الكهربائية في التوليد وحتى الاستهلاك، الجهود القياسية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان

3	4	فهم موضوع الوحدة	محطات التوليد المائية -الحرارية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
4	4	فهم موضوع الوحدة	محطات التوليد الغازية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
5	4	فهم موضوع الوحدة	نظام القظبان العمومية والمخططات لمحطات المحولات داخل وخارج المباني	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
6	4	فهم موضوع الوحدة	الخطوط الهوائية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
7	4	فهم موضوع الوحدة	الخطوط الهوائية - الحسابات الميكانيكية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
8	4	فهم موضوع الوحدة	حسابات العناصر الاساسية للخطوط الهوائية	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
9	4	فهم موضوع الوحدة	حل مسائل متنوعة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
10	4	فهم موضوع الوحدة	حل الخطوط القصيرة ويشمل تمثيلها كدائرة كهربائية حساب كفاءتها	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
11	4	فهم موضوع الوحدة	عوازل خطوط النقل الهوائية	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
12	4	فهم موضوع الوحدة	القابلوات الارضية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
13	4	فهم موضوع الوحدة	حساب السعة والمحاثة للقابلوات الارضية الاحادية والثلاثية القطب.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
14	4	فهم موضوع الوحدة	تدرج الجهد في القابلوات.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
15	4	فهم موضوع الوحدة	كيبلات الجهد الفائق.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
16	4	فهم موضوع الوحدة	شبكات التوزيع وموزعات التيار المستمر التي تغذي من طرف تغذي.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
17	4	فهم موضوع الوحدة	الموزعات الحلقية بكافة انواعها.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
18	4	فهم موضوع الوحدة	حل امثلة متنوعة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
19	4	فهم موضوع الوحدة	شروط استقرارية عمل المولدات التزامنية مع الشبكة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
20	4	فهم موضوع الوحدة	طرق تحسين معامل القدرة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
21	4	فهم موضوع الوحدة	انواع الاخطاء في الشبكات الكهربائية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
22	4	فهم موضوع الوحدة	مبادىء الحماية: تعريفها ونظمها المختلفة.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
23	4	فهم موضوع الوحدة	المتابعات: تقسيمها حسب نظرية عملها.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
24	4	فهم موضوع الوحدة	كيفية حماية خطوط النقل الهوائية.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
25	4	فهم موضوع الوحدة	كيفية حماية محولات القدرة باستخدام: Differential Protection	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
26	4	فهم موضوع الوحدة	كيفية حماية المولدات التزامنية بأستخدام: Differential Protection	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
27	4	فهم موضوع الوحدة	حماية العضو الثابت عند زيادة التيار، وحماية العضو الدوار	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان

28	4	فهم موضوع الوحدة	المفاعلة النسبية Percentage Reactance	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
29	4	فهم موضوع الوحدة	الرسم البياني لدوائر القدرة عند جهة الاستقبال التشغيل الاقتصادي لمحطات التوليد الكهربائية	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
30	4	فهم موضوع الوحدة	مراجعة	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان

13. تقييم المقرر

الفصل الاول / 20 درجة
الفصل الثاني/ 20 درجة
النشاط/ 10 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

14. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب و ملزمة مختبر الشبكات الكهربائية
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	موقع المعهد التقني المسيب

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر

الكترونيات القدرة

2. رمز المقرر

3. الفصل / السنة

الاول+ الثاني/ الثانية

4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2021/9/25

5. أشكال الحضور المتاحة

اسبوعي (نظري + عملي)

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

150 ساعة / 10 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: علي عبد الرزاق جاسم
Email: aliabdrazak@atu.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تمكين الطالب من استعمال العناصر الالكترونية.

	• بناء دوائرالسيطرة ودوائر القدرة الكهربائية من خلال العناصر الالكترونية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات بطرق حديثة و مختبرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	فهم موضوع الوحدة	مدخل للتعرف على العناصر الالكترونية	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
2	5	فهم موضوع الوحدة	المقوم الثلاثي الاوجة الغير مسيطر عليه	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
3	5	فهم موضوع الوحدة	استخدام الترانسستور لمفتاح	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
4	5	فهم موضوع الوحدة	تحسين عمل الترانسستور في الاطفاء والتشغيل	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
5	5	فهم موضوع الوحدة	مبدا عمل وتركيب الترانستور ثنائي الوصلة	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
6	5	فهم موضوع الوحدة	وصف مكبر العمليات	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
7	5	فهم موضوع الوحدة	استخدام مكبر العمليات كمذبذب	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
8	5	فهم موضوع الوحدة	وصف الدايود الباعث للضوء والترانسستور الضوئي والمقارن الضوئي	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
9	5	فهم موضوع الوحدة	شرح خصائص وتركيب الثايروستور	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
10	5	فهم موضوع الوحدة	تعلم طريق توصيل الثايروستور	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
11	5	فهم موضوع الوحدة	وصف خصائص وعمل وتركيب الدياك والترياك وتطبيقاتها	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
12	5	فهم موضوع الوحدة	تعلم استخدام الثايروستر في قدح الدوائر الكهربائية المستمرة والمتناوبة	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
13	5	فهم موضوع الوحدة	تعلم انواع المذبذبات كالمتراخي والمستقر والكاشف الصفري والمؤقتات	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
14	5	فهم موضوع الوحدة	التطبيقات العامة للثايروستور بكل انواع الدوائر والعواكس	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
15	5	فهم موضوع الوحدة	تعلم المقومات الكاملة ونصف كاملة التحكم للحما الحثية والمقاومية ومخرجاتها	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
16	5	فهم موضوع الوحدة	تعلم تطبيقات واعطاء الامثلة على المقومات	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
17	5	فهم موضوع الوحدة	تعلم العواكس الثلاثية الاوجة ومخرجاتها والاثبات الرياضي لها	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
18	5	فهم موضوع الوحدة	تعلم حماية الثايروستور من الفولتيات والتيار ذات التغير المفاجيء	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
19	5	فهم موضوع الوحدة	تعلم العاكس من قدرة مباشرة – قدرة مباشرةوطرق اجبار الثايروستور على الاطفاء	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
20	5	فهم موضوع الوحدة	ربط العواكس الاحادية والثلاثية على التوازي والتوالي	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
21	5	فهم موضوع الوحدة	التعرف على تطبيقات العواكس كمصادر طواريء واستخدامها على السيطرة بسرعة محركات	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي

22	5	فهم موضوع الوحدة	تعلم السيطرة على سرعة محرك من خلال التغير بالتردد والفولتية	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
23	5	فهم موضوع الوحدة	التعرف على المقطع والعاكس DC-DC	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
24	5	فهم موضوع الوحدة	التعرف على انواع المقطعات والسيطرة على سرعة محرك DC	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
25	5	فهم موضوع الوحدة	تعلم منظم الفولتية الاحادي والثلاثي الاوجة والعاكس AC-AC	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
26	5	فهم موضوع الوحدة	التعرف على التطبيقات العامة للمحركات الحثية	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
27	5	فهم موضوع الوحدة	العواكس الدورية ونوعيها المستمر -DC والمتناوبAC-AC	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
28	5	فهم موضوع الوحدة	معرفة الشكل الكتلي للعاكس الدوري AC-AC	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
29	5	فهم موضوع الوحدة	استخدام تنغيم الموجة للسيطرة على السرعة	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي
30	5	فهم موضوع الوحدة	التعرف استخدام الترانسستور القطبي للتحكم بسرعة محركAC	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، اختبار، واجب بيتي

11. تقييم المقرر

الفصل الاول / 20 درجة
الفصل الثاني/ 20 درجة
النشاط/ 10 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الكتاب المنهجي.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	الكتب التخصصية والمنهجية و الوسائل المرئية والمجلات التخصصية والتقارير.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المواقع على الانترنيت التي تخص علم الكترونيات القدرة.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
ورشة معامل الصيانة
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول+الثاني/ الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (عملي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
120 ساعة / 8 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: نصير علي حسون ail: inm.nas@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• يتعلم الطالب فك وتركيب اجزاء المكائن الكهربائية. • يتعلم الطالب فحص الالات الكهربائية بعد لفها. • يتعلم الطالب ان يميز بين الالات الكهربائية ويحسن الاختيار بينها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	مختبر.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم موضوع الوحدة	تركيب مكائن التيار المستمر.	مختبر	تطبيق عملي
2	4	فهم موضوع الوحدة	كيفية تنظيف سطح الوحدات.	مختبر	تطبيق عملي
3	4	فهم موضوع الوحدة	اختبار التصال والقطع والعزل.	مختبر	تطبيق عملي
4	4	فهم موضوع الوحدة	ملفات عضو الانتاج لمولد تيار مستمر.	مختبر	تطبيق عملي
5	4	فهم موضوع الوحدة	العزل بالورانيش - التجفيف - توصيل الاطراف النهائية.	مختبر	تطبيق عملي
6	4	فهم موضوع الوحدة	ملفات المجال.	مختبر	تطبيق عملي
7	4	فهم موضوع الوحدة	عمل الملفات وتثبيت احادية الاقطاب.	مختبر	تطبيق عملي
8	4	فهم موضوع الوحدة	توصيل وربط الاطراف.	مختبر	تطبيق عملي
9	4	فهم موضوع الوحدة	دراسة المحولات الثلاثة الاطوار.	مختبر	تطبيق عملي

10	4	فهم موضوع الوحدة	تجهيز وتقطيع صفائح القلب الحديدي وتجميعها.	مختبر	تطبيق عملي
11	4	فهم موضوع الوحدة	اختبار القطبية.	مختبر	تطبيق عملي
12	4	فهم موضوع الوحدة	المحركات الاستنتاجية (الحثية).	مختبر	تطبيق عملي
13	4	فهم موضوع الوحدة	لف وتوصيل اطراف الملفات واختبار الاستمرارية	مختبر	تطبيق عملي
14	4	فهم موضوع الوحدة	اختيار العقد في الملفات – اختيار العزل وقياسه – اختيار التسرب الارضي للمحرك	مختبر	تطبيق عملي
15	4	فهم موضوع الوحدة	تجميع المحرك واختبار المحرك عند الحمل المخصص له – دراسة طور بدء المحركات الثلاثية الطوار – الطريقة المباشرة – طريقة المحرك الذاتي	مختبر	تطبيق عملي
16	4	فهم موضوع الوحدة	اجهزة وقاية المحرك الحثي واستخدام المؤقتات الزمنية	مختبر	تطبيق عملي
17	4	فهم موضوع الوحدة	تغيير ربط المحرك النهائي للاطراف من نجمة الى مثلثي	مختبر	تطبيق عملي
18	4	فهم موضوع الوحدة	المحرك بالاصل يعمل □ - Y وملاحظة فروق التيار والعزم في الحالتين	مختبر	تطبيق عملي
19	4	فهم موضوع الوحدة	المحرك الحثي ذو الطور الواحد ، دراسة عملية لانواع مختلفة من المحركات الحثية ذات الطور الواحد – تركيب المحركات – المحرك ذو المكثف – المحرك ذو الطور المشطور	مختبر	تطبيق عملي
20	4	فهم موضوع الوحدة	لف محرك ذو الطور المشطور واجراء الاختبارات اللازمة عليه وطرق الصيانة الدورية له – الاعطال وطرق علاجها – عكس اتجاه الدوران للمحرك	مختبر	تطبيق عملي
21	4	فهم موضوع الوحدة	رسم الملفات لمحرك ذو طور مشطور- امثلة متعددة	مختبر	تطبيق عملي
22	4	فهم موضوع الوحدة	لف محرك ذو القطب المظلل بانواع المختلفة	مختبر	تطبيق عملي
23	4	فهم موضوع الوحدة	اختبار الاستمرارية – اختبار القطبية – اختبار التماس الارضي – اختبار القصر	مختبر	تطبيق عملي
24	4	فهم موضوع الوحدة	الاعطال الكهربائية والميكانيكية وطرق علاجها	مختبر	تطبيق عملي
25	4	فهم موضوع الوحدة	لف المحرك ذو المكثف ، اجراء الاختبارات اللازمة عليه – اختبار الاستمرارية القطبية – التماس الارضي – القصر بين الملفات	مختبر	تطبيق عملي
26	4	فهم موضوع الوحدة	لف محرك المروحة السقفية والمنضدية واجراء الاختبارت اللازمة	مختبر	تطبيق عملي
27	4	فهم موضوع الوحدة	صيانة الاجهزة المنزلية – الثلاجة المنزلية- الاعطال الميكانيكية والكهربائية وطرق علاجها	مختبر	تطبيق عملي
28	4	فهم موضوع الوحدة	صيانة الاجهزة المنزلية – المجمدة المنزلية- مكيف الهواء المنزلي - الاعطال الميكانيكية والكهربائية وطرق علاجها- الصيانة الدورية	مختبر	تطبيق عملي
29	4	فهم موضوع الوحدة	صيانة الاجهزة المنزلية –الغسالة الكهربائية - الاعطال الكهربائية وطرق علاجها- الصيانة الدورية	مختبر	تطبيق عملي
30	4	فهم موضوع الوحدة	تركيب مكائن التيار المستمر – طرق اعادة لف مكائن التيار المستمر – رسم تفصيلي	مختبر	تطبيق عملي
11. تقييم المقرر					
الفصل الاول / تقدير					

الفصل الثاني/ تقدير	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	ملزمة مختبر الصيانة الكهربائية
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	موقع المعهد التقني المسيب

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
التأسيسات الكهربائية 2
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول+الثاني/ الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (نظري + عملي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
120 ساعة / 8 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: انوار حميد رشيد ail: anwar hameed@atu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• التعرف على المواد الكهربائية. • التعرف على نظم التسليك المستخدمة في المعامل والمنازل. • التعرف على طريقة تأسيس ونصب المكائن الكهربائية وطرق السيطرة والحماية للأحمال المختلفة بالتأسيس.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات بطرق حديثة و مختبرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم موضوع الوحدة	الكيبلات	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان

2	4	فهم موضوع الوحدة	طرق مد القابلوات	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
3	4	فهم موضوع الوحدة	حماية المحركات الكهربائية	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
4	4	فهم موضوع الوحدة	الحماية ضد التيارات الزائدة	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
5	4	فهم موضوع الوحدة	الحماية من اختفاء او سقوط احد الاطوار	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
6	4	فهم موضوع الوحدة	قواطع الدورة الكهربائية	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
7	4	فهم موضوع الوحدة	المحطات الفرعية	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
8	4	فهم موضوع الوحدة	الانارة	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
9	4	فهم موضوع الوحدة	اسئلة محلولة عن كيفية تصميم وحساب الانارة	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
10	4	فهم موضوع الوحدة	النظام المؤرض والنظام المعزول	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
11	4	فهم موضوع الوحدة	هبوط الجهد في المغذيات	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
12	4	فهم موضوع الوحدة	اسئلة محلولة على حسابات هبوط الجهد	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
13	4	فهم موضوع الوحدة	الاساليب الفنية للتسليك	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
14	4	فهم موضوع الوحدة	تاسيس الاماكن الخطرة	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
15	4	فهم موضوع الوحدة	التأريض	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
16	4	فهم موضوع الوحدة	تعريف صرفيات الطاقة الكهربائية	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
17	4	فهم موضوع الوحدة	مقاييس الطاقة	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
18	4	فهم موضوع الوحدة	معامل القدرة	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
19	4	فهم موضوع الوحدة	التدفئة الكهربائية	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
20	4	فهم موضوع الوحدة	امثلة محلولة على حسابات التدفئة	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
21	4	فهم موضوع الوحدة	المصاعد الكهربائية	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
22	4	فهم موضوع الوحدة	انواع المصاعد	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
23	4	فهم موضوع الوحدة	بناء محرك السحب ونسبة التخفيض.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
24	4	فهم موضوع الوحدة	مجموعة التوقيف,نظام الإشارات (المصاعد)	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
25	4	فهم موضوع الوحدة	انواع المحركات المستخدمة في المصاعد	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
26	4	فهم موضوع الوحدة	احتياطات الامن والتوقيف الاحتكاكي للانزلاق مصعد	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان

27	4	فهم موضوع الوحدة	مانعات الصواعق	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
28	4	فهم موضوع الوحدة	امثاة محلولة على حسابات دائرة مانعة الصواعق.	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
29	4	فهم موضوع الوحدة	طرق تنفيذ المشاريع,	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان
30	4	فهم موضوع الوحدة	التخمين	محاضرة + مختبر	واجب بيتي + امتحان

15. تقييم المقرر

الفصل الاول / 20 درجة
الفصل الثاني/ 20 درجة
النشاط/ 10 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

16. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	التأسيسات والمكائن الكهربائية / د.مظفر أنور النعمة، نوري باوي داود، جبار عبيد كاظم.
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- Electrical installation and workshop technology Vol. I, II, III (by F.G. Thompson). 2- Electrical installation technology (by Michael Neidle).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1- Practice on low voltage switch gears (by Siemense Publications). 2- ABB Publications
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	موقع المعهد التقني المسيب

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر

تطبيقات الحاسوب/2

2. رمز المقرر

3. الفصل / السنة

الاول+ الثاني / الثانية

4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2021/9/25

5. أشكال الحضور المتاحة

اسبوعي (نظري + عملي)

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

90 ساعة / 6 وحدات

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: علا نجاح كاظم

ıail: alaa najah@atu.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• التعامل مع جهاز الحاسوب واستخدامه بالطريقة الصحيحة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرات بطرق حديثة و مختبرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم موضوع الوحدة	العمل مع برنامج WORD 2007 .	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
2	3	فهم موضوع الوحدة	واجهة البرنامج	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
3	3	فهم موضوع الوحدة	اوامر التحرير	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
4	3	فهم موضوع الوحدة	اعداد هوامش الصفحة ، حجم الورق ، تنسيق الخط ، التعداد النقطي والرقمي ، طرق العرض ، تكبير وتصغير الشاشة	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
5	3	فهم موضوع الوحدة	الأعمدة والجداول	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
6	3	فهم موضوع الوحدة	تعديل الأعمدة والصفوف	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
7	3	فهم موضوع الوحدة	الحدود والتظليل ، التدقيق الاملائي والنحوي ، قاموس المرادفات ، الترجمة ، تلميح شاشة الترجمة	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
8	3	فهم موضوع الوحدة	الصور والكائنات	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
9	3	فهم موضوع الوحدة	البحث والاستبدال ، أنشاء القوالب ، المعاينة قبل الطباعة ، الطباعة	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
10	3	فهم موضوع الوحدة	العمل مع برنامج EXCEL 2007	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
11	3	فهم موضوع الوحدة	تخطيط الصفحة في أكسل	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
12	3	فهم موضوع الوحدة	طرق العرض ، التحكم في فواصل الصفحات	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
13	3	فهم موضوع الوحدة	أنواع البيانات المدخلة في الاكسل	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
14	3	فهم موضوع الوحدة	أوامر التنسيق	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
15	3	فهم موضوع الوحدة	الاخفاء والاظهار للصفوف والأعمدة والاوراق ، تجميد الصفوف والأعمدة ،	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
16	3	فهم موضوع الوحدة	العمليات الحسابية وأسبقيتها	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
17	3	فهم موضوع الوحدة	صيغ الدوال	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي

18	3	فهم موضوع الوحدة	الدالة الشرطيةIF	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
19	3	فهم موضوع الوحدة	عمل المخططات (الرسوم البيانية)	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
20	3	فهم موضوع الوحدة	الشبكات وانواعها ، أشكال الشبكات ، بروتوكلات الشبكات	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
21	3	فهم موضوع الوحدة	الانترنيت	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
22	3	فهم موضوع الوحدة	الاتصال بالانترنيت1	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
23	3	فهم موضوع الوحدة	الاتصال بالانترنيت2	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
24	3	فهم موضوع الوحدة	عناوين الوب	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
25	3	فهم موضوع الوحدة	محركات البحث1	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
26	3	فهم موضوع الوحدة	كيفية البحث عن المعلومات في الشبكة	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
27	3	فهم موضوع الوحدة	تحميل الملفات من الانترنيت ، التحضير للطباعة ، الطباعة	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
28	3	فهم موضوع الوحدة	تعريف البريد الالكترونيE-MAIL	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
29	3	فهم موضوع الوحدة	تحميل برنامج ELECTRONICS WORKBENCH(MULTIZIM)، تشغيل البرنامج ، فوائد البرنامج	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي
30	3	فهم موضوع الوحدة	التعرف على واجهة البرنامج ، محتويات القوائم ، أشرطة الادوات	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي ، امتحان سريع ، واجب بيتي

11. تقييم المقرر

الفصل الاول / 20 درجة
الفصل الثاني/ 20 درجة
النشاط/ 10 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	كتاب تعلم برامج الاوفس من الالف الى الياء. كتاب ما هو الانترنت. كتاب تعلم ملتزم.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بعلم الحاسوب
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المواقع على الانترنيت التي تخص علم الحاسوب.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الرسم الكهربائي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول/ الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (عملي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45 ساعة / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: رفيف جمعة سلمان ail: **rafif jemaa s@atu.edu.iq**
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• يتعرف على الرموز الكهربائية وقراءة الخرائط والدوائر الكهربائية المختلفة . • يتعرف كيفية رسم الرموز والتوصيلات الخاصة بالتاسيسات والشبكات والمكائن الكهربائية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	مختبرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم موضوع الوحدة	رسم لوحة التاسيسات الكهربائية لبناية متكونة من طابقين	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
2	3	فهم موضوع الوحدة	تدريب الطلبة على الشف بالحبر وتحبير اللوحة السابقة	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
3	3	فهم موضوع الوحدة	رسم واعداد الكشوفات الخاصة بالمطلوب من الاسواق واثمانها وكمياتها ووحداتها.	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
4	3	فهم موضوع الوحدة	شرح التاسيسات الكهربائية في مختلف المواقع.	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
5	3	فهم موضوع الوحدة	رسم لوحة التوصيلات الكهربائية لربط محول ثلاثي الطور1.	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
6	3	فهم موضوع الوحدة	رسم لوحة التوصيلات الكهربائية لمحول ثلاثي الطور2.	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
7	3	فهم موضوع	رسم لوحة التوصيلات الكهربائية لعكس اتجاه دوران محرك حثي	مختبر	تطبيق عملي،

		الوحدة	ثلاثي الطور.		اختبار
8	3	فهم موضوع الوحدة	رسم لوحة التوصيلات الكهربائية الكاملة لتشغيل محرك كهربائي ثلاثي الطور.	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
9	3	فهم موضوع الوحدة	رسم لوحة لجهاز شحن لبطارية من مصدر ثلاثي الطور.	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
10	3	فهم موضوع الوحدة	تاسيس التاسيسات الكاملة للوحة التوزيع لمولدة تيار كهربائي ثلاثي الاطوار.	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
11	3	فهم موضوع الوحدة	رسم لوحة التوصيلات الكهربائية الخاصة لاجراء عملية التوافق بين محرك كهربائي ثلاثي الطور وشركة الكهرباء الوطنية	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
12	3	فهم موضوع الوحدة	دراسة وتحليل الخرائط الكهربائية.	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
13	3	فهم موضوع الوحدة	استخدام الحاسبة الالكترونية في رسم الخرائط الكهربائية	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
14	3	فهم موضوع الوحدة	مراجعة	مختبر	تطبيق عملي، اختبار
15	3	فهم موضوع الوحدة	مراجعة	مختبر	تطبيق عملي، اختبار

11. تقييم المقرر

الفصل الاول / 50 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب الرسم الكهربائي
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية الخاصة بالرسم الكهربائي.

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
التحكم المنطقي الرقمي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الثاني/ الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (نظري + عملي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45 ساعة / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: رفيف جمعة سلمان Email: **rafif jemaa s@atu.edu.iq**
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• التعامل مع الدوائر المنطقية الرقمية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	محاضرة و مختبر.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم موضوع الوحدة	Introduction to Programmable Controllers	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
2	3	فهم موضوع الوحدة	Number Systems and Codes	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
3	3	فهم موضوع الوحدة	Logic Concepts	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
4	3	فهم موضوع الوحدة	Introduction	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
5	3	فهم موضوع الوحدة	Configuring the PLC Memory—I/O Addressing	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
6	3	فهم موضوع الوحدة	Summary of Memory, Scanning, and I/O Interaction	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
7	3	فهم موضوع الوحدة	The Discrete input/output System	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
8	3	فهم موضوع الوحدة	PLC Instructions for Discrete Outputs	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
9	3	فهم موضوع	The Analog Input/Output System	محاضرة +	تطبيق عملي - واجب

		الوحدة		مختبر	بيتي
10	3	فهم موضوع الوحدة	Instructions for Analog Output Modules	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
11	3	فهم موضوع الوحدة	Special Function I/O and Serial Communication Interfacing	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
12	3	فهم موضوع الوحدة	Programming Languages	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
13	3	فهم موضوع الوحدة	Counter Instructions	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
14	3	فهم موضوع الوحدة	Network Communication Instructions	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي
15	3	فهم موضوع الوحدة	Review	محاضرة + مختبر	تطبيق عملي - واجب بيتي

11. تقييم المقرر

الفصل الثاني / 50 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مكتبة المعهد للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المواقع على الانترنيت التي تخص علم المنطق الرقمي

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
المشروع
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول+الثاني/ الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (عملي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة/ 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: نصير علي حسون Email: inm.nas@atu.edu.iq ;
8.اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• يعتمد على نفسه لاثبات مهارتة العملية. • يحدد الاهداف البارزة في المشروع. • يحدد خطوات العمل وتحليلها ووضع البدائل في حالة ظهور معوقات. • يرى ويشاهد نموذجا مبسطا لعمله. • يتعلم كتابة التقرير النهائي للمشروع وبشكل منظم على صيغة البحوث.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	مختبر.

10. بنية المقرر

الشهر	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	8	فهم موضوع الوحدة	توزيع المشاريع على الطلبة والالتقاء بالاستاذ المشرف والبدء بمراجعة المكتبة للحصول على المصادر الخاصة بالمشروع المقرر للطلبة	مختبر	مناقشة
2	8	فهم موضوع الوحدة	جمع المعلومات عن المشروع والبدء بالدراسة النظرية وتهيئة التصاميم اللازمة لتنفيذ المشروع.	مختبر	مناقشة
3	8	فهم موضوع الوحدة	البدء بتنفيذ التصاميم المقررة عمليا واجراء التجارب والاختبارات للحصول على النتائج العملية.	مختبر	مناقشة
4	8	فهم موضوع الوحدة	اختبار وتقويم للمراحل السابقة.	مختبر	مناقشة
5	8	فهم موضوع الوحدة	نقل التجارب المنفذة مختبريا الى اللوحات النهائية للحصول على النموذج المصمم العملي واجراء اختبار على النموذج النهائي والحصول على النتائج النهائية للمناقشة.	مختبر	مناقشة
6	8	فهم موضوع الوحدة	مناقشة النتائج العملية ومدى ملائمتها مع النتائج الواقعية وايجاد التعاليل اللازمة للحالات الظاهرة.	مختبر	مناقشة
7	8	فهم موضوع الوحدة	ترتيب اجزاء التقرير المكتوبة لكل مرحلة من المراحل السابقة لكتابة التقرير النهائي عن المشروع	مختبر	مناقشة
8	8	فهم موضوع الوحدة	تسليم النموذج العملي للمشروع مع التقرير النهائي لاجراء الاختبار النهائي والتقويم.	مختبر	مناقشة

11. تقييم المقرر

12. مصادر التعلم والتدريس

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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
اللغة الانكليزية/ 2
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
الاول+الثاني/ الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2021/9/25
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي (نظري)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعة/ 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم -محمد عبيس يوسف ail: **mohamad abus1@atu.edu.iq**
8.اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تعلم اساسيات اللغة الانكليزية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	محاضرات بطرق حديثة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم موضوع الوحدة	تعرف الطالب على انواع الوحدات الموجودة بكتاب جامعة أكسفورد	محاضرة	اختبار
2	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الاولى1	محاضرة	اختبار
3	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الاولى2	محاضرة	اختبار
4	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الثانية1	محاضرة	اختبار
5	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الثانية2	محاضرة	اختبار
6	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الثالثة1	محاضرة	اختبار
7	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الثالثة2	محاضرة	اختبار
8	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الرابعة1	محاضرة	اختبار
9	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الرابعة2	محاضرة	اختبار
10	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الخامسة1	محاضرة	اختبار
11	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الخامسة2	محاضرة	اختبار
12	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة السادسة1	محاضرة	اختبار
13	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة السادسة2	محاضرة	اختبار
14	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة السابعة1	محاضرة	اختبار
15	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة السابعة2	محاضرة	اختبار
16	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الثامنة1	محاضرة	اختبار
17	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة التاسعة	محاضرة	اختبار
18	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة العاشرة1	محاضرة	اختبار
19	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة العاشرة2	محاضرة	اختبار

20	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة احدى عشر1	محاضرة	اختبار
21	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة احدى عشر2	محاضرة	اختبار
22	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الثانية عشر1	محاضرة	اختبار
23	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الثانية عشر2	محاضرة	اختبار
24	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الثالثة عشر1	محاضرة	اختبار
25	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الثالثة عشر2	محاضرة	اختبار
26	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الرابعة عشر1	محاضرة	اختبار
27	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الرابعة عشر2	محاضرة	اختبار
28	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الخامسة عشر1	محاضرة	اختبار
29	2	فهم موضوع الوحدة	الوحدة الخامسة عشر2	محاضرة	اختبار
30	2	فهم موضوع الوحدة	المراجعة	محاضرة	اختبار

11. تقييم المقرر

الفصل الاول / 20 درجة
الفصل الثاني/ 20 درجة
النشاط/ 10 درجة
الامتحان النهائي/ 50 درجة

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	New Headway 2
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	