



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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي لقسم التقنيات الالكترونية
2023-2022

الجامعة: جامعة الفرات الأوسط التقنية


الكلية/المعهد: المعهد التقني / بابل

القسم العلمي: قسم التقنيات الالكترونية

تاريخ ملء الملف: 2023-2022

التوقيع: 

المعاون العلمي: د. اوراس خضير عيسى

التوقيع: 

رئيس القسم: م.د. احمد محمد علي علي


التوقيع: 

اعداد: م.د. سارة خماس جوي

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.د. فناد من إنغبين

التوقيع: 

مصادقة السيدة العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الأوسط التقنية- المعد التقني بابل
2. القسم العلمي / المركز	التقنيات الالكترونية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	التقنيات الالكترونية
4. اسم الشهادة النهائية	دبلوم تقني الكترونيك
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا توجد
8. تاريخ إعداد الوصف	2022-2023
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	يهدف التخصص الى تخريج ملاكات مؤهلة للعمل في تشغيل وصيانة الدوائر الالكترونيه والاجهزه السمعيه والمرئيه واجهزة الاستقبال والارسال ودوائر المعالج الدقيق

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- يكون الطالب قادرا على فهم وصيانة منظومات الالكترونيك
- 2- يكون الطالب قادرا على فهم وصيانة منظومات الاتصالات والاجهزه السمعيه والمرئيه.
- 3- يكون الطالب قادرا على تصميم الخرائط الكهربائيه والالكترونية.
- 4- يكون الطالب قادرا على تصميم منظومات سيطرة متكاملة.

- ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
- ب 1 - تشغيل وصيانة وبناء الدوائر الالكترونية
- ب 2 - تشغيل وصيانة وتصليح الاجهزه السمعيه والمرئيه
- ب 3 - صيانة دوائر المعاج الدقيق

طرائق التعليم والتعلم

هناك عدة طرق للتعلم وهي استخدام العارضه الرقميه والوسائل التطبيقيه في الالكترونيك واستخدام الطرق الكلاسيكيه

طرائق التقييم

يتم تقييم الطالب من خلال المشاركات اليوميه والقاء السمنرات والامتحان اليومي والفصلي

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .
- ج1- استنتاج الحلول للمشاكل التي تطرح من قبل أساتذة المواد الدراسية.
- ج2- استنتاج الحلول لمشاكل العمل أثناء التدريب الميداني الصيفي.
- ج3- حل المعادلات الرياضية في المفردات الدراسية.
- ج4- استنتاج الحلول للحالات العملية التي تطرح أثناء الدرس والمحاضرات.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات + التدريب العملي في المختبرات + التدريب الصيفي في ميدان العمل.

- 1- White board.
- 2-Data show.
- 3-power point.
- .

طرائق التقييم

يتم تقييمه من خلال الحضور والمشاركة اليومية في المحاضرة وسلوكه في المحاضرة. وكذلك من خلال الامتحانات اليومية والفصلية والشهرية.

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- يربط الدوائر الالكترونية و يشغل الدوائر الكهربائية
- د2- يكتسب خبرة في مجال الالكترونك
- د3- ان يكون الطالب ملما بكافة الدوائر العملية.
- د2- ان يكون ملما بالقياسات الكهربائية
- د4- -تهياة الطالب بعد التخرج بما يحتاجه في العمل

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات + التدريب العملي في مختبرات القسم والتدريب الميداني الصيفي.

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية والشهرية والسنوية والمناقشات والحوارات أثناء العملية التعليمية.

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
2	2	اجهزة قياس	ا.ق	الثانيه
2	2	حاسبات دقيقة	ح.د	الثانيه
2	2	دوائر الكترونية	د.ا	الثانيه
2	1	تطبيقات حاسبة	ت.ح	الثانيه
2	2	سيطرة و PLC	س	الثانيه
.....	2	سلامة مهنية	س.م	الثانيه
1	1	مشروع	م	الثانيه
2	2	اتصالات	ا	الثانيه
2	2	سمعية ومرنية	س.م	الثانيه
2	2	الدوائر والقياسات الكهربائية	ا.ق	الاولى
.....	2	الرياضيات	ر	الاولى
4	المعامل(الميكانيكية/الالكترونية)	م	الاولى
2	1	تطبيقات الحاسبة	ت.ح	الاولى
.....	2	حقوق الانسان	ح.ا	الاولى
3	رسم هندسي وكهربائي	ر.ه	الاولى
2	2	رقمية	ر	الاولى
2	2	أالكترونك	ا	الاولى
.....	2	اللغة الانكليزية	ل.ا	الاولى

12. التخطيط للتطور الشخصي

- 1- بحوث طلابية.
- 2- ندوات علمية.
- 3- تدريب شخصي.
- 4- مناقشات علمية.
- 5- تدريب مهني خلال السنة.

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

خريج الدراسة الإعدادية بفروعها التجاري، والأدبي، والعلمي بمعدل لا يقل عن 60% بجميع الدروس.

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- المنهاج المقرر من قبل وزارة التعليم العالي
- 2- الكتب المنهجية المتوفرة.
- 3- الكتب الموجودة في مكتبة المعهد.

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج											
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
*	*	*	*	*	*		*	*	*		*	*		*	*	اساسي	اجهزة قياس	اق	الثانية
	*	*	*		*		*	*	*		*	*		*	*	اساسي	حاسبات دقيقة	ح.د	
*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	اساسي	دوائر الكترونية	د.ا	
*		*	*		*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	اساسي	تطبيقات حاسبة	ت.ح	
	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	اساسي	سيطرة	س	
			*				*				*		*	*	*	اساسي	سلامة مهنية	س.م	
			*				*				*				*	اساسي	مشروع	م	
	*	*	*	*	*		*	*	*		*	*	*	*	*	اساسي	اتصالات	ا	
*	*	*	*		*	*	*	*	*		*		*		*	اساسي	سمعية ومرئية	س.م	

		*	*		*		*	*	*	*	*		*	*	*	اساسي	صيانة الاجهزة الالكترونية	ص.ا.ا	الاولى
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*	اساسي	الدوائر والقياسات الكهربائية	ا.و	
			*		*		*		*	*	*	*	*	*	*	اساسي	رياضيات	ر	
			*		*		*		*		*		*		*	اساسي	معامل	م	
	*		*	*	*	*			*	*		*		*		اساسي	تطبيقات حاسوبية	ت.حاسوبية	
			*			*				*				*		اساسي	حقوق انسان	ح.ا	
			*			*				*				*		اساسي	رسم هندسي وكهربائي	ر.و	
*		*	*	*	*	*			*	*	*		*	*	*	اساسي	رقمية	ر	
*		*	*	*	*	*	*		*	*	*		*	*	*	اساسي	الالكترونيك	ا.ك	
			*			*				*				*		اساسي	لغة انكليزية	ل.ا	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر 1

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
اجهزة قياس/اق	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية+المختبر+زيارات علمية	4. أشكال الحضور المتاحة
الثانية	5. الفصل / السنة
120	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
تعريف الطالب على:	
معرفة المكونات الأساسية لأجهزة القياس وطرق استعمال الأجهزة في القياسات والتعرف على العوامل المؤثرة في دقة القراءة وكيفية اختيار الجهاز المناسب لاختيار والتعرف على كيفية معايرة أجهزة القياس	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- يفهم الطالب اجهزة القياس وعملها. أ2-يتعرف على صيانة اجهزة القياس.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – يربط الدوائر الكهربائية. ب2 – يشغل الدوائر الكهربائية
ت - طرائق التعليم والتعلم
1 - السبورة. 2- data show
ث- طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية. 2-الواجبات اليومية. 3-الامتحانات الفصلية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية أ1- يفهم الطالب المكونات الالكترونية. أ2- يحسب الحسابات الخاصة اجهزة القياس. أ3- يتعرف على انواع اجهزة القياس
ح- طرائق التعليم والتعلم
1- السبورة. 2- data show
د- طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية. 2-الواجبات اليومية. 3-الامتحانات الفصلية.
ذ - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- يكتسب خبرة في مجال اجهزة القياس

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4	تصنيف الأجهزة، أجهزة التاشير والأسس المعتمد عليها، أنواع العزم المؤثرة-عزم الانحراف-عزم التوازن-العزم المضائل .	تصنيف الأجهزة	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الثاني	4	أجهزة القياس ذات الملف المتحرك-حركة دي ارسونفال كمقياس للتيار والفولتية-التركيب-معادلات العزوم.	أجهزة القياس	محاضرات	اختبارات+التقارير الأسبوعية
الثالث	4	الكلفانوميتر-حساسية الكلفانوميتر-الانحراف النهائي-السلوك الحركي-الية التضائل.	الكلفانوميتر	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الرابع	4	اميتر التيار المستمر-مقاومة على التوازي معه. أمثلة فولتميتر التيار المستمر-مقاومة على التوالي معه-حساسية الفولتميتر.	مقاومة على التوازي	محاضرات	اختبارات+التقارير الاسبوعية
الخامس	4	قياس المقاومة-طريقة الاميتر الفولتميتر-جهاز الاوميتر-نوع التوالي-نوع التوازي.	مقاومة على التوالي	محاضرات	اختبارات+التقارير الأسبوعية
السادس	4	الافوميتر المخطط التفاضلي-معايرة أجهزة التيار المستمر.	الافوميتر	محاضرات	اختبارات+التقارير الأسبوعية
السابع	4	أجهزة قياس التيار المتناوب-الالكترودانوميتر-التركيب-معادلة العزوم.	أجهزة قياس التيار المتناوب	محاضرات	اختبارات+التقارير الأسبوعية
الثامن	4	اجهزة القياس ذات الحديدية المتحركة-التركيب-معادلات العزوم-المحاسن-المساوى.	تركيب	محاضرات	اختبارات+التقارير الأسبوعية
التاسع	4	أجهزة قياس ذات الديسبل.	أجهزة قياس الديسبل	محاضرات	اختبارات+التقارير الأسبوعية
العاشر	4	استخدام الالكترودانوميتر-مقياس القدرة احدي الطور-التركيب-معادلة زاوية الانحراف.	الالكترودانوميتر	محاضرات	اختبارات+التقارير الأسبوعية
الحادي عشر	4	مقياس التردد-التركيب ومبدأ العمل.	مقياس التردد	محاضرات	اختبارات+التقارير الأسبوعية
الثاني عشر	4	الجهد-معايرة الفولتميتر والاميتر.	لجهد	محاضرات	اختبارات+التقارير الأسبوعية
الثالث عشر	4	الأجهزة الحرارية-جهاز المزدوج الحراري.	الأجهزة الحرارية	محاضرات	اختبارات+التقارير

الأسبوعية					
اختبارات +التقارير الأسبوعية	محاضرات	قناطر التيار المستمر	قناطر التيار المستمر-قنطرة وتستون مبدأ العمل-أخطاء القياس-تأثير أسلاك التوصيل-قنطرة كلفن المزدوج	4	الاسبوع 14-15 16-17
اختبارات +التقارير الأسبوعية	محاضرات	أساسيات راسم الذبذبات	أساسيات راسم الذبذبات-المخطط أكتلي-صمام أشعة المهبط-التركيب-الشاشة-توصيلات صمام أشعة المهبط.	4	الثامن عشر
اختبارات +التقارير الأسبوعية	محاضرات	المكبر	منظومة الانحراف العمودي المخطط الوظيفي-منتقى الإدخال الموهل المكبر العمودي-خط التأخير,وظيفة خط التأخير-أنواع خط التأخير-منظومة الانحراف الأفقي-مولد الاكتساح الأساسي-مزامنة الاكتساح- اكتساح القدح-المكبر الأفقي-مجسات راسمة الذبذبات- مجسات غير فعالة للفولتية-مجسات الفولتية العالية.	4	التاسع عشر والعشرون والحادي والعشرون
اختبارات +التقارير الأسبوعية	محاضرات	الاطوار	إشكال ليساجوس-حساب الطور-حساب التردد .	4	الثاني والعشرون
اختبارات +التقارير الأسبوعية	محاضرات	راسم الاشارات	راسم ذي إشعاع مزدوج-راسم الذبذبات الخازن.	4	الثالث والعشرون
اختبارات +التقارير الأسبوعية	محاضرات	أجهزة القياس الالكترونية	أجهزة القياس الالكترونية-الفولتمتر الالكتروني-الدائرة الأساسية-نوع الترانزستور-المليمتر الالكتروني.	4	الرابع والعشرون
اختبارات +التقارير الأسبوعية	محاضرات	أجهزة القياس الالكترونية	أجهزة القياس الالكترونية-الفولتمتر الالكتروني-الدائرة الأساسية-نوع الترانزستور-المليمتر الالكتروني.	4	الخامس والعشرون
اختبارات +التقارير الأسبوعية	محاضرات	الفولتمتر	الاعتبارات في اختيار الفولتمتر الالكتروني-ممانعة الإدخال-مديات الفولتية-الديسبل-الحساسية مع عرض الخزمة-قياس التيار.	4	السادس والعشرون
اختبارات +التقارير الأسبوعية	محاضرات	الفولتمتر	الفولتمتر الرقمي-المواصفات العامة-نوع الانحدار النوع التكامل-الاتزان المستمر.	4	السابع والعشرون
اختبارات +التقارير الأسبوعية	محاضرات	أجهزة القياس الالكترونية	الأجهزة المستخدمة في السيطرة بالحساسية على أجهزة القياس.	4	الثامن والعشرون
اختبارات +التقارير الاسبوعية	محاضرات	المعشق الكهربائي	الدائرة البيئي IEEE488 (المعشق الكهربائي) .	4	التاسع والعشرون

الثلاثون	4	وصف السيطرة الرقمية مع مثال توقيت إشارة في القياس أساسه المعالج الدقيق.	السيطرة الرقمية	محاضرات	اختبارات +التقارير الاسبوعية
----------	---	--	-----------------	---------	------------------------------------

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المنهاج بما يلائم تطور التكنولوجيا

2- المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتاب المنهجي

ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها
المجلات العلمية , التقارير ,)

لا يوجد

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

لا يوجد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	المعهد التقني / بابل / جامعة الفرات الاوسط التقنية
2. القسم العلمي / المركز	التقنيات الالكترونية
3. اسم / رمز المقرر	حاسبات دقيقة/ ح د
4. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرة النظرية+المختبر+زيارات علمية
5. الفصل / السنة	الثانية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعات (2 نظري, 2 عملي)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/01/03
8. أهداف المقرر	1- تعريف الطالب بمكونات الحاسب الدقيق والمعالجات الدقيقة وكيفية برمجتها واستخداماتها. 2- دراسة مكونات الحاسبات الدقيقة والمعالجات الدقيقة (8085-8086-Z80) وكيفية التعامل معها وبرمجتها بلغة الماكينة. 3- تعريف الطالب بلغة الماكينة و البرمجة باستخدام لغة الماكينة.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يفهم الطالب انواع الحاسبات بشكل عام.
- 2- يفهم الطالب الحاسبات الدقيقة وانواعها.
- 3- يستطيع الطالب كتابة برنامج بلغة الماكنة

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - يستطيع الطالب التعامل مع الحاسب الدقيق ويتعرف ع مكوناته.
- ب2 - يستطيع الطالب تنفيذ برنامج بلغة الماكنة عمليا.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- white board & marker
- 2- data show

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.
- 4- الاسئلة المباشرة خلال المحاضرة النظري.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- يقيم مدى استفادته من المعالج الدقيق والحاسبات الدقيقة.
- ج2- يقيم مدى قدرة الطالب على تصميم الدوائر الكهربائية باستخدام المعالج الدقيق.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.

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

- د1- يكتسب خبرة في مجال الحاسبات الدقيقة.
- د2- يكتسب خبرة في البرمجة .
- د3- يكتسب خبرة في مجال السيطرة و المتحكمات المايكروية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4	التعريف بمفردات المادة الدراسية وتوزيع الدرجات الامتحانية- الأنظمة العددية- النظام العشري- النظام الثنائي- النظام الثماني- النظام السداسي عشر وأهميته للحاسبات الدقيقة -التحويلات بين الأنظمة.	الأنظمة العددية	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية
الثاني	4	التعريف بالحاسبات الدقيقة وأنواعها وعلاقتها بالحاسبات الالكترونية الأخرى.	بالحاسبات الدقيقة وأنواعها	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الثالث	4	تعريف مصطلحات الحاسب الدقيق : البت- البايت -النيل- الكلمة-الإيعاز- البرنامج- البرمجيات -التركيب -لغات المستوى العالي- لغات المستوى الواطيء - لغة التجميع- لغة الماكينة.	مصطلحات الحاسب الدقيق	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الرابع	4	معمارية الحاسب الدقيق -مخطط كتلي - وحدة الإدخال -لوحة المفاتيح- الفارة- نوعي الفارة ومقارنة بينهما- منفذ الادخال.	معمارية الحاسب الدقيق	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الخامس	4	منظومة النقل- ناقله البيانات -ناقله العناوين- خطوط التحكم والسيطرة -فائدة كل منها -مقارنة بينها.	الخطوط الناقله	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
السادس	4	وحدة الإخراج- الشاشة- الفرق بين شاشة الحاسب وشاشة التلفزيون- منفذ الإخراج.	وحدة الإخراج	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
السابع	4	الذاكرة- الذاكرة الرئيسية- ذاكرة القراءة فقط- ذاكرة القراءة والكتابة -مقارنة بينهما- الذاكرات المساعدة والفرق بينها وبين الذاكرة الرئيسية.	الذاكرة	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الثامن	4	وحدة المعالجة المركزية- المعالج الدقيق- تعريفه -مخطط كتلي يبين معمارية المعالج	وحدة المعالجة المركزية	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية

			الدقيق - المعالج الدقيق 8085 - مخطط الاطراف ومخطط كتلي له - مصدات ناقلة البيانات - مصدات ناقلة العناوين ومقارنة بينهما.		
التاسع	4	السجلات العامة - سجلات العامة - سجل A (المركم) - وحدة الحساب والمنطق - سجل الأعلام - إعلام المعالج الدقيق 8085 - مثال حسابي لتحديد حالة كل علم من الأعلام وتفسير الحالة - فائدة سجل الأعلام.	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية	
العاشر	4	إعلام المعالج الدقيق Z-80 ومقارنتها بإعلام المعالج الدقيق 8085 - مثال حسابي - معداد البرنامج PC مؤشر الكدس SP - سجل الإيعاز - مفك شفرة الإيعاز - وحدة التحكم .	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية	
الحادي عشر	4	إيعازات المعالج الدقيق Z80-8085 - رموز التذكر المستعملة - لغة الماكينة - مقارنة بينهما - كيفية استخراج الشفرات بلغة الماكينة من جدول الإيعازات.	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية	
الثاني عشر	4	إيعازات مجموعة نقل البيانات وأنواعها - حل أمثلة - كتابة برنامج تطبيقي.	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية	
الثالث عشر	4	إيعازات الإدخال والإخراج وعلاقتها بإيعازات مجموعة نقل البيانات - أمثلة تطبيقية.	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية	
الرابع عشر	4	مجموعة الإيعازات الحسابية وأنواعها - أمثلة تطبيقية - استخدامها في تكبير الإشارة الرقمية مع مثال تطبيقي.	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية	
الخامس عشر	4	مجموعة الإيعازات المنطقية وأنواعها - أمثلة تطبيقية - استخدامها في حل الدوائر الرقمية المنطقية .	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية	
السادس عشر	4	مجموعة إيعازات التفرع وأنواعها - المشروط وغير المشروط واعتمادها على الأعلام - أمثلة تطبيقية - أهمية هذه المجموعة في كتابة البرامج.	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية	

السابع عشر	4	مجموعة ايعازات التحكم -معالقتها بمفاتيح التشغيل-بماذا تختلف عن بقية الايعازات السابقة.	مجموعة ايعازات التحكم	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الثامن عشر	4	برامج لإجراء العمليات الحسابية :الجمع - الطرح-الضرب-القسمة-المقصود بالعنونة وأنواعها في المعالج 8085	برامج لإجراء العمليات الحسابية	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية
التاسع عشر	4	مراحل تنفيذ الإيعاز-دورة الإيعاز-دورة الماكنة -مخطط التوقيت لتنفيذ احد الايعازات (أيعاز خزن محتويات المركم في موقع ذاكرة على سبيل المثال) -كيفية قراءة المعالج الدقيق لبيانات في الذاكرة.	مراحل تنفيذ الإيعاز	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
العشرون	4	تكوين حلقات التكرار-حلقات التأخير الزمني-الحلقة الواحدة -الحلقتان -الثلاث حلقات-برامج تطبيقية لكل منها.	تكوين حلقات التكرار	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الحادي والعشرون	4	توليد نبضات بتردد مطلوب ودورة تشغيل معلومه مقارنة مع مولدات النبضات التي تستخدم الدوائر المتكاملة.	مولد النبضات	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الثاني والعشرون	4	أمثلة تطبيقية تبين كيفية استغلال حلقات التأخير الزمني في المجالات الصناعية والمنزلية.	أمثلة تطبيقية	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الثالث والعشرون	4	كتابة برنامج لعداد تصاعدي-مع مثال تطبيقي.	كتابة برنامج لعداد تصاعدي	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الرابع والعشرون	4	كتابة برنامج لعداد تنازلي -مع مثال تطبيقي	كتابة برنامج لعداد تنازلي	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الخامس والعشرون	4	كتابة برنامج لعداد تصاعدي/تنازلي -مع مثال تطبيقي.	كتابة برنامج لعداد تصاعدي	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
السادس والعشرون	4	المعالج الدقيق 8086 -المواصفات - المعمارية -مخطط الأطراف.	المعالج الدقيق 8086	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية
السابع والعشرون	4	أنواع العنونة للمعالج الدقيق 8086 - ايعازات نقل البيانات-ايعازات الضرب والقسمة -أمثلة لايعايات أخرى.	أنواع العنونة للمعالج الدقيق 8086	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية

الثامن والعشرون	4	مقارنة بين المعالجات الدقيقة ذات الثمانية مراتب (مثل 8085, Z80) وذات الستة عشر مرتبة مثل 8086.	مقارنة بين المعالجات الدقيقة	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
التاسع والعشرون	4	معالجات دقيقة ذات 32 مرتبة و ابرز مواصفاتها -المعالجات الدقيقة المستخدمة في حاسبات الباتنيوم.	معالجات دقيقة ذات 32	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الثلاثون	4	مراجعة عامة لمفردات المنهج	مراجعة عامة	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية

11.البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1-تقنيات الحاسبات الدقيقة تأليف (د.رياض كمال -عبدالهادي احمد) 2- الالكترونيك الرقمي تأليف (مالفينو) 3- الالكترونيك الرقمي الحديث تأليف (R.P.Jain) (ترجمة ضياء مهدي)
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	4-Modern Digital Electronic(R-P.Jain)TAT Mc-Graw Hill -1984. 5-Micro Computer Technology ((Julian Ollmann)) Pitman Books -Limited -1982. 6-Micro Computer & Their Interfacing ((RC Holland)) Porgamamon Press 1984.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	لا يوجد
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	لا يوجد

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

استخدام المعالجات الدقيقة الاكثر تطورا بما يتلائم والتطوير الكبير في الحاسبات مثل الاردوينو

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
دوائر الالكترونية / د.ال	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرات النظرية والعلمية	4. أشكال الحضور المتاحة
الثانية	5. الفصل / السنة
120 ساعة	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
تعريف الطالب الدوائر الالكترونية الأساسية , طرق تصميمها واستخدامها في تطبيقات عملية عديدة	

9.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1-يفهم الطالب كيفية عمل الانظمة الالكترونية.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 -تطبيق ماتم تعلمه نظريا بلمجال العملي.
طرائق التعليم والتعلم
1- السبورة. 2- data show
طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية. 2-الواجبات اليومية. 3-الامتحانات الفصلية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1-يقيم مدى استفادته من الدوائر الالكترونية.
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات
طرائق التقييم
الامتحانات +النشاطات الشفوية والتحريرية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1-ان يكون الطالب قادرا على الربط بين التعلم النظري والتطبيق العملي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4	مجهزات القدرة-مجهز القدرة المتغير . 1- باستخدام مقاومة متغيرة. 2- باستخدام ترانزستور مع مقاومة متغيرة. 3- باستخدام ربط دارلنكتون مع مقاومة متغيرة.	مجهزات القدرة	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الثاني الثالث	4	منظمات الفولتية: منظم التوازي مع مثال-منظم التوالي- المعادلات الخاصة بدائره-معادلة فولتية الحمل-معادلة القدرة للترانزستور-منظم توالي بفولتية إخراج متغيرة مع اشتقاق المعادلة الخاصة به.	منظمات الفولتية	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الرابع	4	الثايرستور-تركيبه-خواصه-رمزه-تمثيله بترانزستورين- الثنائي رباعي الطبقة-المزلاج المثالي: دائرته عمله (الفتح والغلق)	لثايرستور	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الخامس	4	الداياك والتراياك: التركيب-الرمز-الخصائص-تطبيقات على الوميض معتم الضوء الحماية والإنذار.	الداياك والتراياك	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
السادس	4	تطبيقات المقوم السليكوني-حماية الحمل من الزيادة المفاجئة التي تحدث في فولتية الحمل-تصميم الدائرة وفكرة عملها-مثال على الدائرة-استخدام SCR للسيطرة على شدة إنارة المصباح- الدائرة العملية- المعادلات ورسم الموجات الخاصه بها-تصميمها-مثال	تطبيقات المقوم السليكوني	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
السابع والثامن	4	المذبذبات وتعريفها-التغذية الخلفية وأنواعها مع رسم مخططاتها وإيجاد العلاقات الرياضية الخاصة بالتكبير النهائي للمنظومة (الكسب الأمامي-الكسب الخلفي- دائرة الإرجاع) -شروط التذبذب-أمثلة على دوائر المذبذبات (مذبذب LC-مذبذب هارتلي-مذبذب كولبتس-مذبذب إزاحة الطور)	المذبذبات	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
التاسع والعاشر والحادي عشر	4	الترانزستور كمفتاح-مواصفات عمله على خط الحمل- استجابته لموجة إدخال مستطيلة أزمنة التحول-المهزازات وأنواعها المختلفة(أحادي الاستقرار غير المستقر-ثنائي الاستقرار) العلاقات الرياضية -المقاومات الجامع والقاعدة-الإشكال الموجية للإدخال والإخراج دوائرها- قدها-فكرة عملها-حمايتها-التغلب على التشويشات	الترانزستور	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية

			المحتمل حدوثها في إشارات الإخراج-التحكم بعرض النبضات.		
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	مكبر العمليات	مكبر العمليات-مخطط نموذجي-الإدخال القالب-الإدخال غير القالب-ممانعة الإدخال-إخراج دائرة المكبر القالب-كسب المكبر غير القالب-تابع الفولتية ومعادلة التكبير-المضيف-معادلة إضافة عدد N من الادخالات-المضيف غير القالب.	4	الثاني عشر والثالث عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	دائرة الجامع العاكس	دائرة الجامع العاكس ومعادلة الإخراج- دائرة الجامع غير العاكس ومعادلة الإخراج-أمثلة حسابية .	4	الرابع عشر والخامس عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	دائرة الطراح	دائرة الطراح ومعادلات الحساب لطرح فولتي اذخال $V_0 = V_2 - V_1$ -دائرة تطبيقية	4	السادس عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	تطبيقات مكبر العمليات	تطبيقات مكبر العمليات-المكامل دائرته-اشتقاق المعادلة الخاصة به-مثال-إدخال موجة مربعة الى دائرة المكامل وإيجاد موجة الإخراج لها-مثال-إدخال موجة نبضية الى دائرة المكامل وإيجاد موجة الإخراج-مثال-تأثير فولتية المكامل-حل تمارين.	4	السابع عشر والثامن عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	المقارن	المقارن-دائرته-فكرة العمل-إدخال موجة مثلثة الى الإدخال القالب وربط الإدخال غير القالب الى الأرض-إدخال موجة مثلثة الى الإدخال القالب وربط الإدخال غير القالب الى فولتية مرجع موجة	4	التاسع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	تطبيقات لاخطية لمكبر العمليات	تطبيقات لاخطية لمكبر العمليات-المقوم المثالي-الفكرة من استخدام مكبر العمليات في دوائر التقويم-مميزاتها عن الدوائر التي بدون مكبر العمليات مقارنة بين الخواص المثالية والغير مثالية للمقوم-دائرة المقوم المثالي نصف الموجي-فكرة عمله-دائرة المقوم المثالي كامل الموجه-فكرة العمل.	4	العشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	قادح شميث	قادح شميث-التحول الكاذب في المقارن وكيفية منع حدوثه-مثال-دائرة قدح شميث رسم خواص التحويل لها-مثال-إدخال موجة عشوائية الى دائرة قادح شميث ورسم فولتية الإخراج-حل تمارين.	4	الحادي والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	مولدات الموجة	مولدات الموجة باستخدام مكبر العمليات-مولد الموجة المربعة -دائرته-اشتقاق المعادلة الخاصة بتردد موجة	4	الثاني والعشرون

		باستخدام مكبر العمليات	الإخراج تحويل الدائرة لإعطاء موجة مستطيلة -مثال- تصميم الدائرة.		
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	مولد النبضة المهزاز	مولد النبضة المهزاز أحادي الاستقرارية دائرته-فكرة العمل-رسم الموجات-اشتقاق المعادلة الخاصة بعرض نبضة الإخراج-مثال-تصميم-الدائرة .	4	الثالث والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	مولد الموجة المثلثة	مولد الموجة المثلثة-الدائرة-فكرة العمل-رسم الموجات-اشتقاق المعادلات الخاصة بذلك-اشتقاق معادلة التردد لموجة الإخراج.	4	الرابع والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الحاسبة التناظرية	الحاسبة التناظرية -تصميمها-أمثلة محلولة-المؤقت الزمني 555-تركيبه -مخططات لاستخدامه في الهزات- معادلات حساب زمن عرض النبضة -أمثلة محلولة.		الخامس والعشرون والسادس والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	مرشحات RC الفعالة	مرشحات RC الفعالة-مميزاتها-خواصها-- HPF - LPF - (الميزات-الخواص-المعادلات-منحنيات الاستجابة - أمثلة حسابية)		السابع والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	مرشحات RC الفعالة	مرشحات RC الفعالة- BSFBPF - مميزاتها- خواصها-- (الميزات-الخواص-المعادلات-منحنيات الاستجابة - أمثلة حسابية)	4	الثامن والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الطرق الأساسية لتصنيع الدوائر المتكاملة	الطرق الأساسية لتصنيع الدوائر المتكاملة (أحادية البلورة-رقيقة الأغشية وسميكة الأغشية)	4	التاسع والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	تصنيع دائرة متكاملة لترانزستور نوع NPN	تصنيع دائرة متكاملة لترانزستور نوع NPN -تصنيع مقاومات ومتسعات متكاملة -تصنيع دائرة متكاملة لدائرة الكترونية بسيطة.	4	الثلاثون

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	الدوائر الالكترونية/ضياء فارس- ضياء مهدي -يوسف ابراهيم -صباح دانيال
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	سلسلة شوم 6 مالفيتو الالكترونيك التناظري والرقمي
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	الدوائر الالكترونية/ضياء فارس كتاب ملمان
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	لا يوجد

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تحديث المنهج بمايلئم التطور	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الأوسط التقنية
2. القسم العلمي / المركز	التقنيات الالكترونية
3. اسم / رمز المقرر	تطبيقات الحاسبة
4. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرة النظرية+المختبر+زيارات علمية
5. الفصل / السنة	الثانية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/01/03
8. أهداف المقرر	
تعليم الطالب مهارات العمل على الحاسبة والانترنت في حقل الاختصاص	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1-1- مهارة استخدام الحاسبة في إجراءات التجارب العملية المختلفة.
- أ2- مهارة استخدام شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) والاستفادة منها.
- أ3- مهارة تعليم استخدام الأنظمة الحاسوبية المتنوعة كتطبيقات مايكروسوفت.
- أ4- مهارة تحليل البيانات في الحاسبة

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - 1 - مهارة فهم عمل الحاسبة وأهميتها في الحياة المعاصرة.
- ب2 - مهارة استخدام الأنظمة المختلفة للحاسبة في الدوائر الكهربائية.
- ب3 - مهارة استخدام الحاسبة في الأنظمة الالكترونية

طرائق التعليم والتعلم

- 1- white board & marker
- 2- data show
- 4- الحاسبة

طرائق التقييم

الاختبارات الاسبوعية والامتحانات الشهرية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- تعليم مهارة حل المشاكل المتعلقة بالعمل
- ج2- مهارة استخدام البرامج الحاسوبية المختلفة

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والتدريب داخل المختبر

طرائق التقييم

الاختبارات المتنوعة

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- مهارة تعلم العمل على الحاسبة الالكترونية والانترنت.
 - د2- العمل على الحاسبة وتطبيقاتها في التجارب المحترية
 - د3- مهارة الاستفادة من الانترنت في ميدان العمل.

10. بنية المقرر					
11. البنية التحتية					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	السا عا ت	الاسبوع
اختبارات نظرية وعملية	المحاضرة+ التدريب بالمختبر	الانترنت والبريد الالكتروني	البريد الالكتروني، طريقة إنشاؤه، طريقة البحث في الانترنت الأساسي والمتقدم	6	الأسبوع (1) الأسبوع (2)
اختبارات نظرية وعملية	المحاضرة+ التدريب بالمختبر	العروض التقديمية PowerPo int	التعرف على البرنامج، العروض التقديمية PowerPoint وحفظها، ادخال البيانات والنصوص، ترتيب الشرائح، عرض الشرائح، تصميم الشرائح، إضافة الحركات على الشرائح، تغيير المؤثر الحركي أو حذفه، إخفاء وحذف الشريحة، إضافة موسيقى للشرائح، عرض الشرائح	21	من الأسبوع الثالث لغاية الأسبوع التاسع
اختبارات نظرية وعملية	المحاضرة+ التدريب بالمختبر	تطبيق برنامج مايكروسوفت أكسل Microsoft Excel	التعرف على البرنامج Excel ، إدخال وتعديل وقص ونسخ ولصق وتنسيق وحذف البيانات أو الصفوف أو الأعمدة أو الخلايا وتطبيق العمليات الحسابية وتطبيق الدوال Sum, Average, Max, Min, If إنشاء الرسوم والتخطيطات وإدراج الصور والقصاصات الفنية	33	من الأسبوع العاشر لغاية الأسبوع العشرين
اختبارات نظرية وعملية	المحاضرة+ التدريب بالمختبر	التطبيق أكسس Access	إنشاء قاعدة بيانات جديدة، إنشاء جداول بثلاث طرق، الاستعلام بطريقة عرض التصميم، استخدام النماذج والتقارير باستخدام المعالج	15	من الأسبوع الحادي والعشرين لغاية الأسبوع الخامس والعشرين
	المحاضرة+ التدريب بالمختبر	مشاريع حسب التخصص	طرح الأفكار الخاصة بالطلبة وتطويرها باستخدام التطبيقات المطلوبة بالمفردات	15	من الأسبوع السادس والعشرين لغاية الأسبوع الثلاثين

الكتاب المنهجي	1- الكتب المقررة المطلوبة
لا يوجد	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
لا يوجد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
لا يوجد	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
سيطرة و PLC	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية+المختبر	4. أشكال الحضور المتاحة
الثانية	5. الفصل / السنة
60	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
1- يميز بين مختلف منظومات السيطرة.	
2- يشغل عدد من الأجهزة والآلات المستخدمة في نظم السيطرة	
3- يتعامل مع منظومات السيطرة في المصانع والمعامل الإنتاجية	
4- بأسس ويبني بعض دوائر السيطرة	

9.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- تعريف الطالب على طرق الصيانة العملية. أ2- تهيئة الطالب بعد التخرج بما يحتاجه في العمل
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - يتعلم الطالب كيفية فحص وصيانة الاجهزة.
طرائق التعليم والتعلم
1- white board &marker . 2- data show
طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية. 2-الواجبات اليومية. 3-الامتحانات الفصلية. 4-الاسئلة المباشرة خلال المحاضرة النظري.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يقيم مدى استفادة الطالب بعد كل اسبوع ج2- ج3- ج4-
طرائق التعليم والتعلم
مجاشرات نظرية +تدريب عملي
طرائق التقييم
الامتحانات +النشاطات الشفوية والتحريرية,تمارين عملية ومختبرية منهجية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تهيئة الطالب بعد التخرج بما يحتاجه في العمل . د2-يشغل عدد من الاجهزة والالات المستخدمة في نظم السيطرة د3- د4-

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3	تفاصيل المفردات النظرية	المفردات	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية
الثاني	3	مقدمة الى منظومات السيطرة	منظومات السيطرة	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الثالث	3	منظومات السيطرة مفتوحة الدارة ومغلقة الدارة	منظومات السيطرة مفتوحة الدارة ومغلقة الدارة	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية
الرابع	3	تحويل الإشارات الكهربائية الى ميكانيكية وبالعكس, تحويل الإشارات الكهربائية الى هوائية وبالعكس.	تحويل الإشارات الكهربائية	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الخامس	3	أجهزة تحسس الخطأ المستخدمة في السيطرة , أنواعها	أجهزة تحسس الخطأ	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية
السادس	3	المكونات الكهربائية للسيطرة على المحركات الكهربائية-اللاقط-المؤقت الزمني-المفاتيح الضاغطة-المفاتيح المحددة.	أجهزة تحسس الخطأ	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
السابع	3	المتغيرات الأربعة (درجة الحرارة-الضغط-التدفق-قياس المستوى) في نظم السيطرة	نظم السيطرة	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية
الثامن	3	السيطرة على تشغيل وإطفاء محرك حثي طور واحد باستخدام 1- لاقط كهرومغناطيسي ب-ثايرستور- تراياك)	السيطرة على تشغيل وإطفاء محرك	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
التاسع	3	تكملة المنظومات التطبيقية	تكملة المنظومات التطبيقية	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية
العاشر	3	منظومات رقمية في السيطرة	منظومات رقمية في السيطرة	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الحادي عشر	3	طرق قياس درجة الحرارة والضغط والتدفق والمستوى	طرق قياس درجة الحرارة	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية

الثاني عشر	3	العناصر المختلفة لمنظومات السيطرة الهوائية	العناصر المختلفة لمنظومات السيطرة الهوائية	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الثالث عشر	3	منظومات تطبيقية في السيطرة الهوائية	السيطرة الهوائية	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية
الرابع عشر	3	استخدام الحاسبة التناظرية في السيطرة	الحاسبة التناظرية	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية
الخامس عشر	3	كيفية تمثيل الدوائر الرقمية في السيطرة	تمثيل الدوائر الرقمية	محاضرات نظرية وعملية	اختبارات شفوية وتحريرية
سادس عشر	3	استخدام الحاسبة الالكترونية في منظومات السيطرة التطبيقية.	الحاسبة الالكترونية	محاضرات نظرية وعملية	ختبارات شفوية وتحريرية

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	كتب المقرر+اخرى
12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
لا توجد	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
سلامة مهنية	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية	4. أشكال الحضور المتاحة
الثانية	5. الفصل / السنة
(60)	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
تقديم صورة واضحة وشاملة عن السلامة المهنية وأهدافها والأسباب الموجبه لها وأساليب الحماية لمنع الحوادث أثناء العمل وتقليلها.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يتعلم الطالب على كيفية حماية الاجهزة والمعدات من التلف
- 2- يتعلم الطالب كيفية وقاية نفسه و الاخرين من الاخطار.
- 3- يتعلم الطاباب كيفية استخدام أدوات الوقاية.

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب1 - يتعرف الطالب على كيفية حماية نفسه اثناء فترة العمل.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- السبورة.
- 2- data show

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
- ج1- يقيم الطالب على مدى حماية نفسه والاجهزة من الخطر.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات

طرائق التقييم

الامتحانات +النشاطات الشفوية والتحريرية

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- مهارة حماية الاجزة والمعدات بافضل الطرق واسرعها.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	السلامة المهنية-ضرورتها-أهدافها-مردودها	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
الثاني	2	السلامة المهنية من حيث تأثيرها على الشخص والعائلة والقسم والمنشأة والمجتمع والاقتصاد الوطني.	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
الثالث	2	السلامة المهنية -لماذا-العامل الإنساني-تنفيذ القانون - الحفاظ على المهارات -العامل الاقتصادي.	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
الرابع	2	الصيانة-أهدافها- أهمية التخطيط المسبق لها- كيفية أداء النظم الوقائية والعلاجية.	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
الخامس	2	تنظيمات الصيانة- المقارنة بينهما- كيفية أداء النظم الوقائية والعلاجية .	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
السادس	2	تشكيلات أقسام الصحة والسلامة المهنية.	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
السابع	2	برنامج الصحة والسلامة المهنية العام , حماية طرق العمل	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
الثامن	2	حماية العامل	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
التاسع	2	برنامج الصحة والسلامة المهنية , الاختصاص : منع حوادث المرور. إحصاء الحوادث.	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
العاشر	2	الإطفاء ومعدات الحريق	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
الحادي عشر	2	أسباب الحوادث الصناعية , أهمية وأسباب تسجيل الحوادث المهنية	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
الثاني عشر	2	تشجيع الاهتمام بالصحة والسلامة المهنية, المخاطر الميكانيكية	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
الثالث عشر	2	الحوادث الكهربائية, طرق منع الحوادث الكهربائية	محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية

الرابع عشر	2	المخاطر الكيماوية , طرق منع الحوادث الكيماوية.	. محاضرات نظري	اختبارات شفوية وتحريرية
الخامس عشر	2	التجهيزات الواقية والشخصية .	محاضرات نظري	اختبارات

10.البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	الكتاب المنهجي + كتب اخرى
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	لا يوجد
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	لا يوجد
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	لا يوجد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
المشروع	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية + عملية	4. أشكال الحضور المتاحة
الثانية	5. الفصل / السنة
(60)	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
سيكون الطالب قادراً على :	
1- يعتمد على نفسه لإثبات مهاراته العملية.	
2- يحدد الأهداف البارزة في المشروع.	
3- يتعلم كيفية التعامل مع مجموعته من الطلبة في سبيل دعم العمل الجماعي .	
4- يرسم الخرائط ويضع التصاميم الخاصه بالمشروع.	
5- يتابع تقدم العمل في المشروع من ناحية الوقت ليرى ويشاهد النموذج مبسطاً لعمه.	
6- يتعلم كتابه التقرير النهائي للمشروع وبشكل منظم على صيغة البحوث	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1- يفهم الطالب كيفية عمل البحوث
أ2- تطوير مهارات الطالب في تحليل و فهم المشاكل العملية و إيجاد الحلول لها.

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب1 - تطبيق ماتم تعلمه نظريا بلمجال العملي

طرائق التعليم والتعلم

data show

طرائق التقييم

محاضرات +تطبيق عملي

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- يقيم مدى استفادته من الدوائر الالكترونية التي تعلمها وتطبيقها عمليا

طرائق التعليم والتعلم

النشاطات الشفوية والتحريرية.

طرائق التقييم

المتابعه والاختبارات

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- ان يكون الطالب قادرا على الربط بين التعلم النظري والتطبيق العملي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	توزيع المشاريع على الطلبة والالتقاء بالأستاذ المشرف والبدء بمراجعة المكتبة للحصول على المصادر الخاصة بالمشروع المقرر للطلبة.	توزيع المشاريع	عملي +نظري	اختبارات عملية
الثاني	2	جمع المعلومات عن المشروع والبدء بالدراسة النظرية وتهيئة التصاميم اللازمة لتنفيذ المشروع.	جمع المعلومات	عملي +نظري	اختبارات عملية
الثالث	2	البدء بتنفيذ التصاميم المقررة عملياً وأجراء التجارب	البدء بتنفيذ التصاميم	عملي +نظري	اختبارات عملية
الرابع	2	والاختبارات للحصول على النتائج العملية - اختبار وتقوم للمرحلة السابقة.	اختبار وتقوم للمرحلة السابقة.	عملي +نظري	اختبارات عملية
الخامس	2	نقل التجارب المنفذه مختبرياً الى اللوحات للحصول على النموذج المصمم العملي وأجراء الاختبار على النموذج النهائي والحصول على النتائج النهائية للمناقشة .	نقل التجارب المنفذه مختبرياً	عملي +نظري	اختبارات عملية
السادس	2	مناقشة النتائج العملية ومدى ملاءمتها مع النتائج الواقعية وإيجاد التعاليل اللازمة للحالات الظاهرة .	نقل التجارب المنفذه مختبرياً	عملي +نظري	اختبارات عملية
السابع	2	ترتيب أجزاء التقرير المكتوبة لكل مرحلة من المراحل السابقة لكتابة التقرير النهائي عن المشروع وبالشكل التالي: اسم المشروع: الأستاذ المشروع: أسماء الطلبة: الخلاصة: الفصل الأول : المقدمة الفصل الثاني : الجزء النظري الفصل الثالث : الجزء العملي والنتائج الفصل الرابع: مناقشة النتائج والاستنتاجات والمقترحات	ترتيب أجزاء التقرير	عملي +نظري	اختبارات عملية

			المصادر		
اختبارات عملية	عملي + نظري	مناقشة النتائج	و العملي للمشروع مع التقرير النهائي لإجراء الاختبار النهائي والتقييم.	2	الثامن

11. البنية التحتية	
مصادر مختلفة حسب الموضوع	1- الكتب المقررة المطلوبة
مصادر مختلفة حسب الموضوع المشروع المكلف به الطالب	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كتب متنوعة و مختلفة حسب الموضوع المشروع المكلف به الطالب	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
مواقع الانترنت المختلفة و حسب عنوان المشروع	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
من الخطط الموضوعية لتطوير مشاريع الطلبة هي ان تكون اكثر رصانة من الجانب العملي و النتائج بالاضافة الى مواكبتها لسوق العمل بحيث تكون هنالك فائدة حقيقية من مشاريع الطلبة بعد التخرج.	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
الاتصالات/ ا	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية+المختبر+زيارات علمية	4. أشكال الحضور المتاحة
الثانية	5. الفصل / السنة
120	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
1- تزويد الطالب بالمعلومات الأساسية لأنظمة الاتصالات السلكية واللاسلكية . تزويد الطالب بالمعلومات الكاملة عن :	
1-نظم وتراكيب المنظومات الإذاعية والتلفازية والهاتفية. والعمليات التي تجري عليها.	
2 -طرق نقل المعلومات في نظم الاتصالات ومواصفاتها ومميزاتها	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يكون الطالب قادرا على فهم وصيانة منظومات الالكترونيك
- 2- يكون الطالب قادرا على فهم وصيانة منظومات الاتصالات .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 -تشغيل وصيانة وبناء الدوائر الالكترونيه
- ب 2 - تشغيل وصيانة وتصليح الاجهزه السمعيه والمرئيه
- ب 3 - صيانة دوائر المعاج الدقيق

طرائق التعليم والتعلم

هناك عدة طرق للتعليم وهي استخدام العارضه الرقميه والوسائل التطبيقيه في الالكترونيك واستخدام الطرق الكلاسيكيه

طرائق التقييم

يتم تقييم الطالب من خلال المشاركات اليوميه والقاء السمنرات والامتحان اليومي والفصلي

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- استنتاج الحلول للمشاكل التي تطرح من قبل أساتذة المواد الدراسية.
- ج2- استنتاج الحلول لمشاكل العمل أثناء التدريب الميداني الصيفي.
- ج3- حل المعادلات الرياضية في المفردات الدراسية.
- ج4- استنتاج الحلول للحالات العملية التي تطرح أثناء الدرس والمحاضرات.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات + التدريب العملي في المختبرات + التدريب الصيفي في ميدان العمل

طرائق التقييم

1- White board

2-Data show.

3-power point.

4-videos from you tube.

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

د1- ان يكون قادرا في المشاركة في الدورات .

د2- مهارة المتابعة ما استجد في مواقع الشبكة العنكبوتية

د3- المشاركة في الدورات .

د4- متابعة ما استجد في مواقع الشبكة العنكبوتية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4	المرشحات - مرشحات (RC): (BSF) - (BPF) - (HPF) - (LPF)	المرشحات	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الثاني	4	المرشحات الفعالة: (BSF) - (LPF) - (BPF) - (HPF)	المرشحات الفعالة	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الثالث	4	التضمين - معناه - أنواعه - تضمين (AM) تحليل الموجه.	لتضمين	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الرابع	4	الطيف الترددي - توزيع القدرة - حساب معامل التضمين المكافئ.	الطيف الترددي	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الخامس	4	أنواع التضمين الاتساع (AM) مع طيفها الترددي	أنواع التضمين	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
السادس	4	أنواع المضمنات المستخدمة لتوليد (AM) المضمن المتوازن - المضمن الحلقي - مضمن كوين - مضمنات أخرى.	أنواع المضمنات	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
السابع	4	كشف تضمين (AM) - Envelope Synchronous - Detector - Detector التشويبه في دوائر الكشف - (AGC)	كشف تضمين	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الثامن	4	مخطط كتلي لجهاز إرسال واستقبال الموجه المضمنه اتساعيا - معاملات مقارنة اتساعية أجهزة الاستقبال (الحساسية - الانتقائية - الجودة - التشويه).	مخطط كتلي لجهاز إرسال واستقبال	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
التاسع	4	التضمين الترددي (FM) تضمين (PM) - التحليل الرياضي للموجات المضمنه - نسبة التضمين - الانحراف الترددي.	التضمين الترددي	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
العاشر	4	عرض النطاق الترددي للإرسال والطيف الترددي لتضمين (PM) و (FM) .	عرض النطاق الترددي	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الحادي عشر	4	طرق تضمين (FM) وتوليدها - الطريقة المباشرة , الطريقة الغير مباشرة التضمين الترددي المضمخ Stero - (Sectreo FM)	طرق تضمين (FM) وتوليدها	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية

التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الكشف لإشارة (FM)	الكشف لإشارة (FM) - الكاشف النسبي - طريقة فوسترسلي.	4	الثاني عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الترميز	الترميز - نظرية العينات (Quantization) - ترميز التحويل.	4	الثالث عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	تضمين (PM)	تضمين (PM) - مميزات التضمين النبضي - الأنواع (PCM) - (PPM) - (PDM) - (PAM).	4	الرابع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	التوزيع	التوزيع (FDM) - (Multiplexing) - (TDM).	4	الخامس عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	التضمين الرقمي	التضمين الرقمي PSK-FSK-ASK.	4	السادس عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	معلومات الإرسال وسعة المنظومة	معلومات الإرسال وسعة المنظومة - الخطأ (SNR) نسبة الإشارة للضوضاء	4	السابع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	معلومات الإرسال وسعة المنظومة	الهواتف الخليوية - الترددات المستخدمة - التقنيات المستخدمة (FDMA) - (CDMA) - (TDMA).	4	الثامن عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	دوائر التلغراف	دوائر التلغراف - (Teleprinters) - مرسلات التلغراف الراديوية.	4	التاسع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	المرسلة المستقبلية.	(Faximile Transmission) - (Fas-Receiver) - (Telex) المرسلة المستقبلية.	4	العشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الألياف البصرية	الألياف البصرية - أنواعها - صفاقتها - المرسلة والمستقبلية.	4	الحادي والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	أنواع الهوائيات	أنواع الهوائيات - أساسيات الهوائيات - معاملات الهوائيات.	4	الثاني والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	انتشار الموجات الراديوية	انتشار الموجات الراديوية (الأرضية - السماوية) - موجات خط البصر.	4	الثالث والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الهوائيات العمودية	الهوائيات العمودية - هوائيات قضيب الفرايت - هوائيات UHF الهوائيات المايكروية والبوقية.	4	الرابع والعشرون

التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	استخدام المايكروويف في الاتصالات.	استخدام المايكروويف في الاتصالات.	4	الخامس والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الاتصالات بالأقمار الصناعية	الاتصالات بالأقمار الصناعية-المميزات والخواص-الإرسال والاستقبال-المحطات الأرضية.-مدارات الأقمار الصناعية-الدخول المتعدد Multiple Access .	4	السادس والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الموجات المايكروية	الموجات المايكروية-توليدها-الطيف الترددي..	4	السابع والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الموبايل	الموبايل-مقدمة-التقنيات المستخدمة-أهم الاعتبارات في النقل-الظل-التداخل- الضوضاء.- نقل الإشارات لاسلكياً-لاسلكياً (ولاسلكياً-سلكياً)	4	الثامن والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	شبكات GSM	شبكات GSM ; الوظائف والهيكلية	4	التاسع والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الثرثا	الثرثا-خدمات الثرثا-خصائص الثرثا- SMS - استخدامات الثرثا-المناطق الجغرافية لتغطية خدمة الشبكات.	4	الثلاثون

11. البنية التحتية

	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
1-Modern Digital Electronic(R-1 P.Jain)TAT Mc-Graw Hill -1984. 2-Micro Computer Technology ((Julian Ollmann)) Pitman Books -Limited -1982. 3-Micro Computer & Their Interfacing ((RC Holland)) Porgamamon Press 1984.	
<ul style="list-style-type: none"> • http://www.hazemsakeek.com • نادي الالكترونيا العربي 	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
http://www.arabelect.net/theori.htm	

لا يوجد	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
---------	--

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
استخدام المعالجات الدقيقة الاكثر تطورا بما يتلائم والتطوير الكبير في الاتصالات	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
س.و/ سمعية ومرئية	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرات النظرية والعلمية/الزيارات العلمية.	4. أشكال الحضور المتاحة
الثانية	5. الفصل / السنة
120	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
1- تعليم الطالب على أسس ونظرية تحويل الصورة والصوت إلى إشارات كهربائية وكيفية إرسالها (بعدة انظمه	
2- وتصنيف الموجات الكهرومغناطيسية	
3- واستقبال هذه الموجات من الأقمار الصناعية وتحويلها بواسطة أجهزة الاستقبال التلفزيونية إلى صوره وصوت اضافه إلى دراسة التقنيات أحدثه في { الشاشات وطبق الاستقبال (dish) والكاميرا الفيديويه	
4- إلمام الطالب بكيفية عمل الكاميرا التلفزيونية وطرق الإرسال التلفزيوني وأنظمة البث والأجزاء التي تتكون منها الأشاره التلفزيونية المركبة وكيفية المسح ومراحل التلفزيون وتتبع الأشاره في هذه المراحل وبعض الأجهزة التي تستخدم تقنيات حديثه في عملها	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية
أ1- كفية عمل التلفزيون

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب1 - يتبع الإشارة في التلفزيون

طرائق التعليم والتعلم

1- white board & marker
2- data show

طرائق التقييم

1- الامتحانات اليومية.
2- الواجبات اليومية.
3- الامتحانات الفصلية.
4- الاسئلة المباشرة خلال المحاضرة النظري.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج1- التعرف ع فرق بين عمل التلفزيون(الاسود والابيض) والتلفزيون الملون.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات

طرائق التقييم

الامتحانات +النشاطات الشفوية والتحريرية.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- ان يكون الطالب قادرا ع الربط بين العملي والنظري بالنسبة لعمل التلفزيون

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول		النظام التلفزيوني البسيط ، تحويل الصوت والصورة إلى إشارات كهربائية، عملية المسح، مركبات الأشارة الصورية ، أنابيب الكاميرا الصورية ، الانبعث الضوئي، الأيصاليه الضوئية، توليد إشارة الصورة .	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الثاني	4	أنواع أنابيب الكاميرا ،الفديكون ، الإرسال ألتلفازي، بعض أنواع الموجات، طرق الإرسال ألتلفازي ، دائرة التلفاز المغلقة ، إرسال الاشارة عبر الفضاء، الأقمار الصناعية الفعالة ، مدارات الأقمار الصناعية،المحطات الأرضية التلفزيونية .	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الثالث	4	الأشارة المرئية المركبة، مقارنه بين التعديل السالب والتعديل الموجب للاشاره، أنظمة البث ألتلفازي،التزامن الأفقي وقياسات الإظلام ،التزامن العمودي وقياسات الإظلام .	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الرابع	4	المسح ألتلفازي،المسح بالطريقة الكهروستاتيكية،المسح بطريقة التحريك المتشابك، المسح المتشابك ،مفاهيم ومصطلحات في المسح المتشابك ،مسح الخطوط الأفقية،كيف يتم المسح المتشابك .	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الخامس	4	مخطط كتلي لجهاز تلفزيون اسود وابيض .	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
السادس والسابع	4	الهوائي، أنواع الهوائيات،هوائي ثنائي بوجه (هوائي ياجي)، مدخل الهوائي ، موالف الترددات،موالف	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية

		الترددات العالية (VHF)، موالف الترددات فوق العالي (UHF)، عمل الموالف، أجزاء موالف (VHF)، محولة الدخل الموازن، مرشح إمرار عالي (H.P) مع دوائر مصيدة، مكبر (R.F)، المذبذب المحلي، مرحلة المازج .		
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	التوليف الالكتروني، اختيار القناة، تحويل أجزائه	4	الثامن
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	مكبر التردد البيئي للصورة، كاشف الصورة، حامل التردد البيئي للصوت، مرحلة الصوت، التضمين الترددي، أجزاء دائرة الصوت، مكبر ومحدد التردد البيئي للصوت، كاشف الصوت، مميزات تضمين التردد، دائرة مكبر الصوت، السماع، المكبر الصوري .	4	التاسع والعاشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	فاصل نبضات التزامن، فصل نبضات التزامن الأفقية والعمودية، مولد ومكبر الانحراف، دوائر الانحراف، المذبذب، المذبذب المانع، الأشكال الموجية للجهود المسلط على ملفات الانحراف، المكبر، دوائر الخرج .	4	الحادي عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الشاشة ألتلفازيه، أجزاء الشاشة، المهبط، الشبكات الحاكمة، الشبكة الحاكمة (G) الشبكة المعجلة، الشاشة الفسفورية، التركيز، وسائل التحكم بالجهاز، الداخلية والخارجية، حاكم التوليف، حاكم التباين، حاكم السطوع والأضواء، ضبط التركيز، ضوابط	4	الثاني عشر

		الهيكل الخطي، ضبط الصوت، التحكم عن بعد .		
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	<p>مجهز القدرة ، جهد الضغط العالي (EHT) ،مجهزات القدرة المنخفضة ، الحماية في مجهزة القدرة ،إبطال المغنطة التلقائي ،أنواع مجهزة القدرة، مجهز قدره مستقر بالثايرستور .</p> <p>مجهز قدره بصيغة المفتاح (SMPS) ،دائرة مجهز عملية (SMPS) مع مميزات الحماية، التقويم والترشيح ،محاسن ومساوي التشغيل ،الحماية،دائرة البدء البطيء، الحماية ضد التيار العالي ،الحماية ضد الجهد العالي،الحماية ضد الجهد القياسي العالي.</p>	4	الثالث عشر الرابع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	التلاؤم ،الألوان الأولية، مزج الألوان، تعريف اللون .	4	الخامس عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الكاميرا الملونة،إشارة النصوع ،قيم جهود الألوان ، قيمة إشارة (Y)، إنتاج جهود فرق اللون ،اعتبارات التلاؤم ،عدم ملائمة (G-Y) للإرسال ، إرسال إشارة اللون .	4	السادس عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	تحشيه التردد ،عرض الحزمة لإرسال إشارة اللون .	4	السابع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	تضمن إشارة فرق اللون ،إشارة انبثاق اللون ،معاملات التخفيف .	4	الثامن عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	أنظمة التلفاز الملون، نظام التلفاز الملون NTSC ،تصغير عرض الحزمة .	4	التاسع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	نظام SECAM ،نظام SECAM III ،تضمن الحامل الثانوي، رمز SECAM ،توليد	4	العشرون والواحد

		نبضة التزامن وسيطرتها، محلل SECAM .		والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	مخطط كتلي لجهاز استقبال تلفزيوني ملون .	4	الثاني والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الشاشات التلفازية الملونة ذات القاذف الالكتروني، أجزاء أنبوبة الشاشة الملونة، أنواع الشاشات الفسفورية ذات القاذف الالكترونية، أنبوبة الصورة الملونة مثلثة القاذف ، توليد أنماط خطوط المسح الملونة ، إشارات الألوان الأولية ، أنبوبة الصورة الملونة بقاذفات - على خط واحد ، أنبوبة الصورة الملونة المسدس أو القاذف الثالوثية أحادية ، المميزات والسلبيات للشاشات CRT .	4	الثالث والعشرون والرابع والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الشاشات التلفزيونية الملونة، أنواع شاشات العرض في التلفزيون، شاشات البلازما، نظرة أعمق في فكرة عمل شاشات البلازما ، المميزات والسلبيات لشاشات البلازما .	4	الخامس والعشرون
		شاشات البلورات السائلة LCD ، البلورات السائلة، أنواع البلورات السائلة، تصنيع شاشة من البلورات السائلة ، أنظمة شاشات البلورات السائلة ، نظام الـ Passive Matrix ، نظام الـ Active Matrix مستقبل شاشات البلورات السائلة.		السادس والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	التلفزيون عالي الوضوح ، التلفزيون الرقمي ، مزايا	4	السابع

والعشرون والثامن والعشرون	والعشرون والثامن والعشرون	والعشرون والثامن والعشرون	والعشرون والثامن والعشرون
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

10. البنية التحتية

جديد .

التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري +عملي	طبق استقبال الإشارات التلفزيونية من الأقمار الصناعية، الطبق، وظيفة الطبق، خام التصنيع، بؤرة الطبق، نوع الطلاء، وحدات خفض الشوشرة LNB، وظيفة وحدات خفض الشوشرة، تصنيف وحدات LNB، بوق التغذية (الفيد هورن)، وظيفة الفيد هورن، وصف الفيد هورن، الموتور (ذراع الحركة)، الأسلاك أو الكيبلات، أجهزة الاستقبال، أجهزة الاستقبال بالنظام التماثلي، أجهزة الاستقبال بالنظام الرقمي، أجهزة الاستقبال بالنظامين التماثلي والرقمي .	4	التاسع والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري +عملي	كاميرا الفيديو، أساسيات، وحدة الكاميرا، وحدة الفيديو، وحدة المنظار، الجهاز مزدوج الشحنة CCD، فكرة عمل شريحة CCD، كيف تلتقط كاميرا الفيديو الألوان، كاميرا الفيديو الرقمية .		الثلاثون

1- الكتب المقررة المطلوبة	صيانة الراديو والتلفزيون
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	هندسة التلفزيون/الاجهزة السمعية والمرئية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	هندسة التلفزيون/الاجهزة السمعية والمرئية.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	القرية الالكترونية/الصفوة للصيانة الالكترونية <ul style="list-style-type: none"> • الموقع التعليمي للفيزياء http://www.hazemsakeek.com • نادي الالكترونيات العربي http://www.arabelect.net/theori.htm

11. خطة تطوير المقرر الدراسي	التعرف ع الفروقات بين شاشتي ال led وال lcd ومكونات كل واحد منهما.
تحديث المنهاج مع الاجهزة الحديثة.	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية
2.القسم العلمي / المركز	التقنيات الالكترونية
3.اسم / رمز المقرر	ص./صيانة الاجهزة الكهربائية والالكترونية.
4. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات النظرية والعلمية
5.الفصل / السنة	الثانية
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة عملي
7.تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/01/03
8.أهداف المقرر	
: اكتساب الطالب المهارة في مجال صيانة الأجهزة الالكترونية وأعطال التجهيز والدوائر التطبيقية وذلك من خلال تعليم الطالب على الطرق المتبعة في الصيانة وأهمية المكونات ثم تدريب الطالب بتجارب عملية على أعطال الأجهزة الالكترونية المختلفة وقد تم اختيار أجهزة الراديو والتلفاز الأسود والأبيض إضافة الى الملون لبلوغ هذه الأهداف.	

9.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- تعريف الطالب على طرق الصيانة العملية.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – يتعلم الطالب كيفية فحص وصيانة الاجهزة
طرائق التعليم والتعلم
1- white board & marker 2- data show
طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية. 2-الواجبات اليومية. 3-الامتحانات الفصلية. 4-الاسئلة المباشرة خلال المحاضرة النظري.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1--يقيم مدى استفادة الطالب بعد كل اسبوع
طرائق التعليم والتعلم
مباحثات نظرية +تدريب عملي
طرائق التقييم
الامتحانات +النشاطات الشفوية والتحريرية,تمارين عملية ومختبرية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1--تهيئة الطالب بعد التخرج بما يحتاجه في العمل

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3	تفاصيل المفردات النظرية	محاضرات نظري + عملي	اختبارات
الثاني	3	المرشحات - مرشحات (RC): (BSF) - (BPF) - (HPF) - (LPF)	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
الثالث	3	المرشحات الفعالة: (BSF) - (LPF) - (BPF) - (HPF)	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
الرابع	3	التضمين - معناه - أنواعه - تضمين (AM) تحليل الموجه.	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
الخامس	3	الطيف الترددي - توزيع القدرة - حساب معامل التضمين المكافئ.	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
السادس	3	أنواع التضمين الاتساع (AM) مع طيفها الترددي	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
السابع	3	أنواع المضمنات المستخدمة لتوليد (AM) المضمن المتوازن - المضمن الحلقي - مضمن كوين - مضمنات أخرى.	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
الثامن	3	كشف تضمين (AM) - Envelope Synchronous - Detector Detector التشويه في دوائر الكشف - (AGC)	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
التاسع	3	مخطط كتلي لجهاز إرسال واستقبال الموجه المضمنه اتساعيا - معاملات مقارنة اتساعية أجهزة الاستقبال (الحساسية - الانتقائية - الجودة - التشويه).	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
العاشر	3	التضمين الترددي (FM) تضمين (PM) - التحليل الرياضي للموجات المضمنه - نسبة التضمين - الانحراف الترددي.	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
الحادي عشر	3	عرض النطاق الترددي للإرسال والطيف الترددي لتضمين (PM) و (FM) .	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
الثاني عشر	3	طرق تضمين (FM) وتوليدها - الطريقة المباشرة , الطريقة الغير مباشرة التضمين الترددي المضمخ (Sectreo FM) -	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية

		Stero		
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الكشف لإشارة (FM) -الكاشف النسبي - طريقة فوسترسلي.	3	الثالث عشر
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الترميز-نظرية العينات (Quantization) (-ترميز التحويل .	3	الرابع عشر
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	تضمين (PM) -مميزات التضمين النبضي - الأنواع (PCM)-(PPM)-(PDM)- (PAM).	3	الخامس عشر
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	التوزيع (Multiplexing) - (FDM) - (TDM).	3	السادس عشر والسابع عشر
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	التضمين الرقمي PSK-FSK-ASK.	3	الثامن عشر
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	معلومات الإرسال وسعة المنظومة -الخطأ (SNR) نسبة الإشارة للضوضاء	3	التاسع عشر
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الهواتف الخليوية-الترددات المستخدمة - التقنيات المستخدمة (FDMA)- (TDMA) - (CDMA) .	3	العشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	دوائر التلغراف - (Teleprinters) - مرسلات التلغراف الراديوية.	3	الحادي والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	(Faximile Transmission) - (Fas-Receiver) - (Telex) المرسل المستقبلة.	3	الثاني والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الألياف البصرية- أنواعها- صفاتها- المرسل والمستقبلة .	3	الثالث والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	أنواع الهوائيات -أساسيات الهوائيات - معاملات الهوائيات .	3	الرابع والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	انتشار الموجات الراديوية(الأرضية -السماوية- موجات خط البصر.	3	الخامس والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الهوائيات العمودية-هوائيات قضيب الفرايت-هوائيات UHF الهوائيات المايكروية والبوقية.	3	السادس والعشرون
التقارير	محاضرات	استخدام المايكروويف في الاتصالات.	3	السابع والعشرون

والاختبارا ت الشفوية	نظري + عملي			
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الاتصالات بالأقمار الصناعية-المميزات والخواص-الإرسال والاستقبال-المخطات الأرضية.-مدارات الأقمار الصناعية -الدخول المتعدد Multiple Access .	3	الثامن والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الموجات المايكروية-توليدها-الطيف الترددي..	3	التاسع والعشرون
التقارير والاختبارا ت الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الموبايل-مقدمة -التقنيات المستخدمة-أهم الاعتبارات في النقل-الظل-التداخل - الضوضاء.- نقل الإشارات لاسلكياً - لاسلكياً (ولاسلكياً-سلكياً)	3	الثلاثون

صيانة الراديو والتلفزيون	1- الكتب المقررة المطلوبة
هندسة التلفزيون/الاجهزة السمعية والمرئية	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
هندسة التلفزيون/الاجهزة السمعية والمرئية.	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
القرية الالكترونية/الصفوة للصيانة الالكترونية	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

10.خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث المنهاج مع الاجهزة الحديثة.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
الدوائر والقياسات الكهربائية	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية + عملية	4. أشكال الحضور المتاحة
الاولى	5. الفصل / السنة
(120)	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
أن الطالب قادراً على تطبيق القوانين الكهربائية العامة ونظريات الشبكات الكهربائية وتحليل الدوائر الكهربائية أحادية الطور بالإضافة إلى الدوائر المجهزة من مصادر ثلاثية الطور .	
1- تطبيق القوانين الكهربائية العامة عند تحليل الدوائر الكهربائية	
2- اختيار التطبيق الأكثر ملاءمة عند تحليل الدوائر ذات التيار المستمر والمتناوب	
3- التعرف على النظريات الكهربائية الأساسية المختلفة وأجراء التطبيقات الرياضية عليها	
4- ربط التجهيز أحادي الطور وثلاثي الطور والتعامل مع مختلف أنواع الأحمال	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية
أ1- يفهم القوانين والمسائل النظرية والعلمية.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب1 - يفهم القوانين والتطبيق العملي.

طرائق التعليم والتعلم

1- white board & marker.
2- data sho

طرائق التقييم

1- الامتحانات اليومية.
2- الواجبات اليومية.
3- الامتحانات الفصلية.
4- الاسئلة المباشرة خلال المحاضرة النظري.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج1- يقيم مدى استفادة الطالب بعد كل اسبوع

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات

طرائق التقييم

الامتحانات +النشاطات الشفوية والتحريرية,تمارين عملية ومختبرية.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- ان يكون الطالب ملما بكل جميع بالدوائر الكهربائية والقياسات الكهربائية والنظرية.

10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4	نظام الوحدات المستخدمة في الكهرباء ووحدات القياس لكل مادة (أجزائها ومضاعفاتها) - تطبيقات رياضية لتحويل القيم باستخدام الوحدات - تعريف الوحدات الأساسية للفولتية والتيار والمقاومة - مكونات الدائرة الكهربائية - قانون أوم - العوامل المؤثرة على قيمة المقاومة - المقاومة	نظام الوحدات المستخدمة في الكهرباء	محاضرات +مختبرات	التقارير والاختبارات الشفوية

			النوعية للمادة الموصلة والعازلة - تأثير درجة الحرارة على قيمة المقاومة - المعامل الحراري للمقاومة مع حل أمثلة تطبيقية .		
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	دوائر التيار المستمر	دوائر التيار المستمر وتشمل : 1. ربط المقاومات على التوالي مع أمثلة . 2. ربط المقاومات على التوازي مع أمثلة . 3. ربط مختلط للمقاومات مع أمثلة . 4. الربط ألنجمي والمثلثي للمقاومات والتحويل من كل منهما إلى الأخر مع أمثلة.	4	الثاني
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	تطبيقات على دوائر التوالي والتوازي	تطبيقات على دوائر التوالي والتوازي والربط المختلط والربط ألنجمي والمثلثي .	4	الثالث
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	قوانين كيرشوف	قوانين كيرشوف - قانون كيرشوف للتيار والفولتية مع أمثلة تطبيقية .	4	الرابع
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	قانون ماكسويل	قانون ماكسويل مع حل أمثلة تطبيقية .	4	الخامس
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	نظرية ثيفن	نظرية ثيفن - تعريف النظرية - كيفية تطبيقها في التيار المستمر .	4	السادس
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	نظرية نورتن	نظرية نورتن - تعريف النظرية - كيفية تطبيقها في التيار المستمر .	4	السابع
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	أمثلة تطبيقية	أمثلة تطبيقية على نظريتا ثيفن ونورتن .	4	الثامن
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	نظرية التطابق	نظرية التطابق - تعريف النظرية - خطوات تطبيقها في حل دوائر التيار المستمر التي تحوي أكثر من مصدر واحد - حل أمثلة تعريفية على التيار ومصدر الفولتية(موزع القدرة المستمرة) وكيفية التحويل من احدهما إلى الأخر - نظرية نقل أعظم قدرة ممكنة - تعريف النظرية - تعريف النظرية و اشتقاق العلاقات الخاصة بها - أمثلة .	4	التاسع
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	الكميات المتناوبة	الكميات المتناوبة ويشمل تعريف خصائص التيار المتناوب - كيفية توليد التيار المتناوب ورسم الموجة له والعلاقات الخاصة بها - تعريف القيمة الفعالة	4	العاشر

			RMS ومتوسط القيمة والعلاقات الخاصة بما لإيجاد عامل التكوين وعامل القيمة لأشكال موجية غير منتظمة مع أمثلة تطبيقية .		
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	الكميات المتناوبة المتجهة	الكميات المتناوبة المتجهة - تعريفها - التمثيل ألتوري والبياني لها - زاوية الطور وكيفية إيجادها - إيجاد محصلة الكميات المتجهة ويشمل الضرب والقسمة والجمع والطرح مع أمثلة تطبيقية .	4	الحادي عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	تأثير التيار المتناوب	تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على مقاومة فقط - دائرة تحتوي على محاثة نقية فقط - دائرة تحتوي على سعة نقية فقط - إيجاد زاوية الطور بين التيار والفولتية لكل دائرة مع أمثلة .	4	الثاني عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	تأثير التيار المتناوب	تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على (مقاومة ومحاثة على التوالي - مقاومة ومتسعة على التوالي - مقاومة ومحاثة ومتسعة على التوالي) - إيجاد العلاقة بين التيار والفولتية في الحالات الثلاث زاوية الطور - الممانعة الكلية للدائرة مع أمثلة تطبيقية .	4	الثالث عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	تأثير التيار المتناوب	تأثير التيار المتناوب على دائرة تحتوي على (مقاومة ومحاثة - مقاومة ومتسعة - مقاومة ومحاثة ومتسعة (على التوازي - إيجاد العلاقة بين الفولتية والتيار في الحالات الثلاثة - زاوية الطور - الممانعة الكلية للدائرة مع أمثلة تطبيقية	4	الرابع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	استخدام التوصيف J- OPERATOR	استخدام التوصيف J- OPERATOR أو العامل المركب لإيجاد الممانعة الكلية و السماح الكلية والتيار والفولتية وزاوية الطور لدوائر ربط 4 الممانعات على التوالي والتوازي مع حل أمثلة .	4	الخامس عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	دوائر الرنين	دوائر الرنين وتشمل دائرة رنين التوالي ورنين التوازي (تعريف حالة الرنين وكيفية الوصول إليها - حساب التيار والفولتية والممانعة وزاوية الطور والتردد عند الرنين - إيجاد عرض الحزمة - عامل الجودة - رسم العلاقة بين المفاعلة الحثية والسعوية مع التردد - حل أمثلة لكلا الحالتين)	4	السادس عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	تطبيق النظريات	تطبيق النظريات كنظرية نورتن و ثيفنن والتطابق على دوائر التيار المتناوب مع حل أمثلة .	4	السابع عشر

التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	القدرة في دوائر التيار المتناوب	القدرة في دوائر التيار المتناوب وتشمل حساب القدرة على دوائر تحتوي على (مقاومة فقط - محث فقط - متسعة فقط مقاومة ومحث و متسعة على التوالي وعلى التوازي) تعريف القدرة الفعالة وغير الفعالة وكيفية حسابهما .	4	الثامن عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	القدرة الظاهرية الكلية	القدرة الظاهرية الكلية (تعريفها) - كيفية رسم مثلث القدرة - معامل القدرة - تعريفه وتأثيره على دوائر التيار المتناوب - كيفية تحسين معامل القدرة مع أمثلة تطبيقية .	4	التاسع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	نقل أعظم قدرة ممكنة	نظرية نقل أعظم قدرة ممكنة في دوائر التيار المتناوب - اشتقاق العلاقة الخاصة بها مع أمثلة تطبيقية .	4	العشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	تحليل الشبكات الكهربائية	تحليل الشبكات الكهربائية بطريقة جهد العقدة - مقدمة - جهود العقدة - عدد معادلات جهد العقدة - معادلات جهد العقدة عن طريق الفحص - المساحة المشتركة - مساحة الانتقال .	4	الحادي والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	تحليل الشبكات الكهربائية	أمثلة تطبيقية على تحليل الشبكات الكهربائية بطريقة العقدة .	4	الثاني والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	دوائر التيار المتناوب	دوائر التيار المتناوب ذات ثلاثة أطوار - تعريفه وكيفية توليد تيار متناوب (طور واحد - طورين - ثلاثة أطوار) مع رسم كل دائرة توصيلات الشكل النجمي والمثلثي في دوائر التيار المتناوب ذات ثلاثة أطوار والعلاقات الخاصة لحساب تيار وفولتية الخط والطور والقدرة الكلية وقدرة الخط - قدرة الطور - مميزات كل ربط عند استعماله في الأحمال المتزنة وغير المتزنة مع حل أمثلة .	4	الثالث والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	أمثلة تطبيقية حول التيار المتناوب	حل أمثلة تطبيقية حول التيار المتناوب ذو ثلاثة أطوار وبالتوصيلات المثلثي والنجمي من الأحمال المتزنة وغير المتزنة .	4	الرابع والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	طرق قياس القدرة للأحمال	طرق قياس القدرة للأحمال ذات ثلاثة أطوار - جهاز الواطميتر - كيفية ربطه بالدائرة لقياس القدرة الفعالة وحساب القدرة غير الفعالة والقدرة	4	الخامس والعشرون

		ذات ثلاثة أطوار	الظاهريّة مع حلّ مثال - قياس القدرة باستخدام واطميتر وجهد - كيفية إيجاد القدرة الكلية بهذه الطريقة وفي حالة التوصيل النجمي والمثلثي - باستخدام واطميترين - ثلاث واطميترات .		
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	الحالات العابرة للدوائر	الحالات العابرة للدوائر - الحالات العابرة للتيار المستمر - دوائر في الحالة العابرة - دائرة (RLC RC - RL -) .	4	السادس والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	الحالات العابرة للدوائر	التيارات المترددة العابرة - التيارات الجيبية العابرة في دوائر RLC, RC, RL - تيارات الانتقال .	4	السابع والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	الحث الذاتي للملف	الحث الذاتي للملف (الحث الكهرومغناطيسي) - تعريفه - العلاقات الخاصة لإيجاد الحث الذاتي للملف - الحث المتبادل بين ملفين - علاقات إيجاد الحث المتبادل وحسب نوعية ربط الملفين ويشمل a. ربط توالي تعاضدي . b. ربط توالي تعاكسي .	4	الثامن والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	المحولات	المحولات - تركيب المحولة - رسم المحولة - مميزاتا - مبدأ عملها والعلاقات الخاصة - أنواع المحولات وحل أمثلة .	4	التاسع والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات +مختبرات	منحنيات نمو واطمحلل التيار من الدائرة الحثية	منحنيات نمو واطمحلل التيار من الدائرة الحثية - شرح هذه الدائرة وتأثيرها في التيار المستمر - العلاقات العامة لنمو واطمحلل التيار في الملف - رسم التيار وحساب ثابت الزمن - حل أمثلة - شحن وتفريغ المكثفات ويشمل استخدام المتسعة في دوائر التيار المستمر العلاقة العامة لشحن وتفريغ المكثف ورسم التيار تأثير ثابت الزمن وحسابه - حل أمثلة .	4	الثلاثون

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- Electrical Technology (Edward Hughes). 2- Basic

<p>Circuit(A.M.Brooks).pergaman press. 3- Introduction To Electric Circuit (M.Romanwltz) John Willey . 4- Basic Electrical Engineering(Fitzgerald& Rlgginbothan).Graw</p>	
لا يوجد	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
لا يوجد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
لا يوجد	ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
<p>تمارين اضافية ذات افكار واهداف تزيد من قابلية الطالب على حل التمارين النظرية واجراء التجارب العملية.</p>

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
ر/رياضيات	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية+المناقشة	4. أشكال الحضور المتاحة
الاولى	5. الفصل / السنة
60 ساعة	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
مساعدة الطالب على تفهم القوانين والمسائل الرياضية اللازمة لغرض حل الدوائر الكهربائية البسيطة والمعقدة.	

9.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1-يفهم الطالب القوانين والمسائل الرياضية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - تفهم القوانين والمسائل الرياضية.
طرائق التعليم والتعلم
1- المحاضرات والامتحانات اليومية والواجبات اليومية لحل التمارين +امتحانات نصف السنة
طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية. 2-الواجبات اليومية. 3-الامتحانات الفصلية. 4-حل تمارين الواجب البيتي
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1-تفهم القوانين والمسائل الرياضية. ج2- ج3- ج4-
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات
طرائق التقييم
الامتحانات الشهرية+الامتحانات المفاجئة+النشاط ع السبورة+تمارين الواجب.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي). د1-ان يكون الطالب ملم بالرياضيات للمرحلة الثانوية

طريقة التقييم	طريقة التعليم	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اختبارات	محاضرات	المصفوفات - المحددات - تطبيقات كهربائية .	2	الأول والثاني
اختبارات	محاضرات	المتطابقات المثلثية والمعادلات المثلثية.	2	الثالث
اختبارات	محاضرات	الأعداد المركبة - التمثيل الهندسي للعدد المركب - علاقة الوحدات الكهربائية بالإعداد المركبة إيجاد جذور الإعداد المركبة .	2	الرابع والخامس والسادس والسابع
اختبارات	محاضرات	الأسس واللوغاريتمات وقوانينها	2	الثامن
اختبارات	محاضرات	التفاضل - جبر المشتقات - الدوال المتعددة الحدود ومشتقاتها - قاعدة السلسلة - الدالة المركبة - الدالة البارامترية.	2	التاسع والعاشر
اختبارات	محاضرات	تطبيقات التفاضل - القيم العظمى والصغرى - المسافة والسرعة والتعجيل - تطبيقات فيزيائية وهندسية عامة.	2	والحادي عشر والثاني عشر
اختبارات	محاضرات	إيجاد طول قوس المنحني - تطبيقات مختلفة.	2	الثالث عشر والرابع عشر
اختبارات	محاضرات	معادلة المماس والعمود - السرعة والتعجيل - حسابات تغير الفولتية والتيار بدلالة الزمن .	2	الخامس عشر والسادس عشر
اختبارات	محاضرات	رسم الدوال - رسم الدالة المثلثية والدوال العكسية والآسية واللوغاريتمية وعلاقتها مع بعضها - النهايات العظمى والصغرى ونقاط الانقلاب - المحاذيات	2	السابع عشر والثامن عشر
اختبارات	محاضرات	الغايات - غاية الدوال الجبرية والمثلثية - تطبيقات على الغايات	2	التاسع عشر
اختبارات	محاضرات	التكامل - القوانين وعلاقته بالتفاضل - التكامل المحدد وغير المحدد	2	العشرون والحادي والعشرون والثاني والعشرون
اختبارات	محاضرات	تطبيقات التكامل - المساحة تحت المنحنيين وبين منحنيين - المساحة التقريبية باستخدام قاعدة شبه المنحرف وسيمسون - الحجم الدورانية مع الاهتمام بالرسم وفق نظام الإحداثيات.	2	الثالث والعشرون والرابع والعشرون
اختبارات	محاضرات	طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة	2	الخامس

		واستخدام الكسور الجزئية والأسية واللوغارتمية.		والعشرون والسادس والعشرون والسابع والعشرون
اختبارات	محاضرات	حل المعادلات التفاضلية	2	الثامن والعشرون والتاسع والعشرون والثلاثون

10. البنية التحتية	
الرياضيات التطبيقية/يعقوب يوسف	1- الكتب المقررة المطلوبة
توماس + طرق حل المعادلات التفاضلية + حل الدوائر الكهربائية سلسلة شوم	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Calculus	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
https://www.khanacademy.org/science/electrical-engineering/introduction-to-ee/intro-to-ee/a/ee-preparing-to-study-electrical-engineering https://stackexchange.com/	ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

11. خطة تطوير المقرر الدراسي	
التمارين + نشاط السبورة	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية
2. القسم العلمي / المركز	التقنيات الالكترونية
3. اسم / رمز المقرر	م.ك.م.الك/معامل كهرباء +معامل الكترولنيك.
4. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرات العلمية
5. الفصل / السنة	الاولى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/01/03
8. أهداف المقرر	
سيكون الطالب قادراً على:	
1- التعرف على أجهزة القياس المختلفة و استخدامها	
2- التعرف على الألواح الإلكترونية المطبوعة و التعامل معها	
3- التمكن من بناء مختلف الدوائر الإلكترونية على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و اختبارها.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- ربط النظري بالعملية ومشاهدة المكونات وعملها.
- 2- معرفة كل مكون وعمله بالدائرة.
- 3- اللحام وانواعه.
- 4- كيفية قياس الكميات الكهربائية.
- 5- التاسيسات الكهربائية.

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب1 - يفهم القوانين والتطبيق العملي

طرائق التعليم والتعلم

- 1- white board & marker --
2- data show

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج1-- التعرف ع كيفية العمل في الورش والمختبرات

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية + تدريب عملي + وسائل الايضاح.
المحاضرات

طرائق التقييم

الامتحانات + النشاطات الشفوية والتحريرية، تمارين عملية ومختبرية.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- ان يكون الطالب ملما بكافة الدوائر العملية.
د2- ان يكون ملما بالقياسات الكهربائية.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4	مبادئ الأمن الصناعي داخل ورش الكهرباء-الحماية من الصدمات الكهربائية - التعرف على الأدوات المستخدمة داخل الورشة الكهربائية-مصادر القوى -التدريب على استخدام الفريزة-المايكروميتر لقياس الأسلاك المستخدمة في الملف.	محاضرات	اختبارات عملية
الثاني	4	أسلوب استخدام الانواع المختلفة من كاويات اللحام -كاويات الحام النقطية.	محاضرات	اختبارات عملية
الثالث والرابع والخامس	4	المحولات الكهربائية -أنواعها- الدائرة المغناطيسية-الدوائر الكهربائية-فتح المحولة- اخذ المعلومات من المحولة القديمة للملفات الابتدائية والثانوية-قياس أقطار الأسلاك للمحولة -قياس قالب اللف البلاستيكي - إعادة لف الملفات الابتدائية والثانوية.	محاضرات	اختبارات عملية
السادس والسابع	4	انواع المحركات الكهربائية (طور واحد وثلاثة أطوار) -محرك ذو القطب المظلل(محرك مضخة الماء الصغير) عمل المحرك-تفكيكه- اخذ المعلومات- عمل القالب-لف الملفات-وضع العوازل-ربط الأطراف - البندجة-العزل بالورنيش-الفحص والاختبار-الاعطال التي ممكن ان تحدث في المحرك(الكهربائية والميكانيكية).	محاضرات	اختبارات عملية
الثامن	4	التأسيسات الكهربائية-أنواعها-الدفن داخل الأنابيب-تأسيس سيمنس. - رسم دائرة تأسيس مصباح مع دائرة السيطرة. - تمرين عملي على تأسيس الدائرة.	محاضرات	اختبارات عملية
التاسع	4	- رسم دائرة تأسيس مصباحين على التوازي مع مفتاح مع مأخذ. - تطبيق الدائرة عملياً. - رسم الربط الداخلي لدائرة مصباح الفلورسنت.	محاضرات	اختبارات عملية

		- تبديل أحدى المصباحين بمصباح فلورسنت.		
اختبارات عملية	محاضرات	رسم دائرة تأسيس (المصباح سلم) طريقتين باستعمال مفتاح طريقتين-تطبيق عملي للدائرة.	4	العاشر
اختبارات عملية	محاضرات	التعرف على اللواقط الكهربائية-أنواعها- استعمالها-المتابعات الحرارية-الموقف الزمني.	4	الحادي عشر
اختبارات عملية	محاضرات	تشغيل محرك ذو الوجه الواحد بواسطة لاقط هوائي مع زر ضغط .	4	الثاني عشر
اختبارات عملية	محاضرات	تشغيل محرك وتغير اتجاه الدوران لمحرك أحادي الطور باستخدام اللواقط والمؤقت الزمني.		الثالث عشر
اختبارات عملية	محاضرات	التدريب على عمل تأسيسات كهربائية (تأسيس داخل أنابيب)	4	الرابع عشر
اختبارات عملية	محاضرات	عملية قطع الأنابيب - عمل الأسنان- ثني الأنابيب- استعمال نوابض السحب .	4	الخامس عشر
اختبارات عملية	محاضرات	الأنواع المختلفة من المفاتيح المستخدمة في الأجهزة الإلكترونية و طرق فحصها - التيار الذي يتحمله كل مفتاح - استعمال كل نوع. أنواع المصهرات المستخدمة في الدوائر الإلكترونية - أنواع وأقطار الأسلاك المستعملة في المصهرات - التيار الذي يتحمله كل نوع - كيفية إصلاح المصهرات.	4	السادس عشر
اختبارات عملية	محاضرات	الملفات - أنواعها - طرق فحصها - إستخداماتها - تحديد الأعطال - قراءة أنواع الملفات التي تستعمل رموز الألوان وترقيمها. المحولات الكهربائية - أنواعها - طرق فحصها - تحديد نوع المحولة - المحولة الذاتية - الفرق بين المحولات الذاتية و المحولات الإعتيادية.	4	السابع عشر
اختبارات عملية	محاضرات	الأنواع المختلفة لأشباه الموصلات (دايود ، ترانزستور ، .. إلخ) من حيث كيفية تصنيعها و المواد المستخدمة في تصنيعها و طرق ترقيمها و إيجاد المكافئات لها.	4	الثامن عشر
اختبارات عملية	محاضرات	فحص أشباه الموصلات (دايود ، ترانزستور	4	التاسع عشر

		، ... الخ) العاطلة و الصالحة لمجموعة منها.		
اختبارات عملية	محاضرات	الدوائر الإلكترونية المتكاملة (Integrated Circuits) - التعرف على ترقيم الأطراف لعدة أنواع من هذه الدوائر - كيفية صناعة هذه الدوائر - المكونات الداخلة في التصنيع.	4	العشرون
اختبارات عملية	محاضرات	عرض فلم علمي عن كيفية صناعة المكونات الإلكترونية (مقاومات ، متسعات ،	4	الحادي و

10. البنية التحتية

		كفسة قيادة الخ معامل كهرباء منهجي.	4	الثاني،
		الدوائر لتحديد معامل الراديو منهجي.		1- الكتب المقررة المطلوبة
اختبارات عملية	محاضرات	تعرف الطالب على كيفية تصميم الدوائر الإلكترونية على اللوح و تثبيت المكونات الإلكترونية عليه - كيفية لحام هذه المكونات على اللوح (دائرة بسيطة).	4	الثالث والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	يعاد العمل السابق وذلك بقيام الطالب بتصميم دائرة أكثر تعقيداً.	4	الرابع والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	فحص أشباه الموصلات - الترانزستور والدايود العاطل والصالح لمجموع منها.	4	الخامس والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	زيارة ميدانية لأحدى المنشآت الصناعية في القطاع الإشتراكي.	4	السادس والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	بناء الدوائر الإلكترونية المعقدة و البسيطة على الألواح المطبوعة و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها مثل دائرة المرشحات.	4	السابع - والثامن والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	بناء دائرة موحد نصف الموجة على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها.		التاسع والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	بناء دائرة الموجة الكاملة على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها.	4	الثلاثون

معامل كهرباء منهجي. معامل الراديو منهجي.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
اخذ بعض الافلام من المواقع العلمية ومشاهدتها للطلاب وتوضيحها	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
لا يوجد	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

11. خطة تطوير المقرر الدراسي

ربط المعلومات والمواد المطالب بها الطالب بالواقع وكيفية اكتشافه للاعطال ومشاهدة كثير من الافلام وتوضيحها.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
ت.ح/تطبيقات الحاسبة	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرات النظرية والعلمية/الزيارات العلمية.	4. أشكال الحضور المتاحة
الاولى	5. الفصل / السنة
90 ساعة	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
يكون الطالب في نهاية الفصل الدراسي الاول قادرا على التعامل مع برنامج AutoCAD بكافة ابعاده بطريقة برمجية ويكون قادرا على استخدام الطبقات ويحل ماجاء في المنهج. يكون الطالب في نهاية الفصل الدراسي الثاني محترفا بنظام الويندوز وملما بمعظم ايعازات ال dos و يكون قادرا على استخدام برنامج الرسام والحاسبة. ويكون في نهاية العام الدراسي مدركا لمعنى مفهوم فايروس الحاسب والقرصنة.	

9.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1-يتعلم الطالب برنامج الاوتكاد بطريقة برمجية. 2-يستخدم برنامج ويندوز. 3-يكون ملما بمعظم ايعازات ms-dos 4-يكون قادرا على استخدامبرنامج الرسام . 5- يكون قادرا على استخدام calculator 6- يفهم معنفايروسات الحاسبة واكتشافها وطرق الوقاية منها.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 -استخدام اللابتوب المختبري . ب2 -كتابة الادلة ع شكل شجرة . ب3 - الرسم بال hand والتكوين ببرنامج الرسام. ب4- استخدام ال printer
طرائق التعليم والتعلم
1- white board &marker . 2- data show
طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية. 2-الواجبات اليومية. 3-الامتحانات الفصلية. 4-الاسئلة المباشرة خلال المحاضرة النظري. 5-الامتحانات العملية ع الحاسوب
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يقيم مدى استفادة الطالب بعد كل اسبوع
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات
طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية. 2-الواجبات اليومية. 3-الامتحانات الفصلية. 4-الاسئلة المباشرة خلال المحاضرة النظري. 5-الامتحانات العملية ع الحاسوب
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1--يقيم مدى استفادة الطالب بعد كل اسبوع

10.بنية المقرر

الأسبوع	السا عات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3	تعريفية بالحاسبات: أجيالها-مكوناتها: المادة والبرمجية (برامجيات النظام والبرامج التطبيقية)	تعريفية بالحاسبات	محاضرات نظري +عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
الثاني	3	نظام التشغيل MS-DOS : مفهوم نظام التشغيل -إشارة النظام-الأقراص-الأدلة ومستوياتها والملفات-أوامر نظام التشغيل الداخلية والخارجية	نظام التشغيل MS-DOS	محاضرات نظري +عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
الثالث-الثاني عشر	3	أوامر نظام التشغيل الداخلية dir-del-time-date-cls-rd-cd-md-echo-prompt- ren-copy-vol-path أوامر نظام التشغيل الخارجية edit-tree-format-chkdsk-diskcopy	أوامر نظام التشغيل الداخلية	محاضرات نظري +عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
الثالث عشر - السابع والعشرون	3	نظام التشغيل Windows : مفهوم نظام ويندوز-مزاياه- متطلباته الأساسية-تشغيل النظام-مكونات الشاشة الرئيسية لسطح المكتب -مفهوم الأيقونة-أسلوب التعامل مع فعاليات الفارة -أهمية ومكونات شريط المهام -الاستفادة من start للدخول إلى البرامج - مفهوم المهام المحملة-الخروج من النظام وإطفاء الحاسبة.	نظام التشغيل	محاضرات نظري +عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
	3	مفهوم النافذة لأي برنامج والتعرف على مكوناتها الرئيسية -التعامل مع أيقونات سطح المكتب مثل (My computer-my (Documents-Recycle Bin	مفهوم النافذة	محاضرات نظري +عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
	3	التعرف على مكونات my computer من حيث الأقراص-المجلدات والملف وكيفية التعامل مع تهيئة الأقراص المرنة -نسخ المجلدات والملفات-الاستفادة من القص واللصق ومعرفة خصائص الأقراص والمجلدات والملفات - التعامل مع سلة المهملات وكيفية حذف الملفات واسترجاعها من خلال ما توفره سلة المهملات في هذا الجانب.	التعرف على مكونات my computer	محاضرات نظري +عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية
	3	الاستفادة من برامج لوحة السيطرة مثل أيقونة الفارة-وغيرها في تغيير خلفية سطح المكتب	التعرف على مكونات my computer	محاضرات نظري +عملي	التقارير والاختبار ت الشفوية

			والتحكم في حافظه الشاشة C النوافذ وألوانها - وأيقونة إضافة وحذف البرامج.		
	التقارير	محاضرات	الاستفادة من خلال RUN في تنفيذ البرامج	3	
			بشكل مباشر وكذلك التحول الى اشارة نظام		11. البنية التحتية
			الكتاب المنهجي للحاسبات التشغيل MS-DOS و انة		1- الكتب المقررة المطلوبة
			نل لا يوجد		2- المراجع الرئيسية (المصادر)
والاختبارا ت الشفوية	ت نظري + عملي	player	media player في تشغيل الأفلام.		
			المجلات (الرائد الرقمي, 0,1)		ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
			https://stackexchange.com		ب - المراجع الألكترونية, مواقع الانترنت
			https://www.khanacademy.org/science/electrical-engineering/introduction-to-ee/intro-to-ee/a/ee-preparing-to-study-electrical-engineering	
			التعامل مع برنامج الرسم في		الثلاثون
			واسترجاع الرسوم من خلال الأوامر التي يوفرها.		
			التعامل مع نافذة الملاحظات في كتابة النصوص وحفظها واسترجاعها وطباعتها وتغيير بنط طباعتها وتنسيقها.		
			التعرف على كيفية الحصول على المساعدة وأساليبها المختلفة		

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
حقوق انسان /ح ق	12. خطة تطوير المقرر الدراسي
المحاضرات النظرية	3. اسم / رمز المقرر
الاولى	5. الفصل / السنة
60	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
	8. أهداف المقرر
تعريف الطالب بقوانين و حقوق الانسان في المجتمع العراقي	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ1- يتعلم الطالب على أهم الحقوق للفرد في التشريعات المختلفة..</p> <p>أ2- يتعلم الطالب على أهم حقوق الفرد الموجودة في التشريعات العراقية .</p> <p>أ3- يتعلم الطالب على أهم الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية للفرد.</p> <p>أ4- يتعلم الطالب على دور الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة في توفير الضمان .</p> <p>أ5- يتعلم الطالب على النظريات العامة للحريات وتنظيمها من قبل السلطة العامة .</p> <p>أ6- يتعلم الطالب على مبدأ المساواة في الحقوق والواجبات .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - مهارة ما على الفرد من واجبات وما له من حقوق في المجتمع.</p> <p>ب2 - مهارة معرفة التطور التاريخي لحقوق الفرد في التشريعات العراقية وغيرها .</p> <p>ب3 - مهارة التعرف على مبادئ حقوق الإنسان المتنوعة.</p>
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات
طرائق التقييم
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- مهارة حل المشاكل الإنسانية وفق مبادئ حقوق الإنسان .</p> <p>ج2- مهارة التعامل في الحالات الإنسانية بشفافية عالية.</p>
طرائق التعليم والتعلم
طرائق التقييم
الاختبارات المتنوعة والامتحانات الشهرية والسنوية
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- مهارة التعامل مع الفرد كإنسان له من الحقوق وعليه من الواجبات ما على غيره.</p> <p>د2- مهارة معرفة دور المنظمات الدولية في ضمان حقوق الإنسان.</p> <p>د3- مهارة العمل في منظمات الهلال الأحمر والصليب الأحمر الدوليتين</p>

10. بنية المقرر

الأسبوع	السا عات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأسبوع (1)	2	حقوق الإنسان أهدافها ومفهومها في الحضارات القديمة وخصوصا وادي الرافدين	حقوق الإنسان	المحاضرة	اختبارات
الأسبوع (2)	2	حقوق الإنسان في الإسلام، حقوق الإنسان في الديانات الأخرى	حقوق الإنسان في الشرائع السماوية	المحاضرة	اختبارات
الأسبوع (3)	2	الاعتراف الدولي بحقوق الإنسان، منذ الحرب العالمية الأولى وعصبة الأمم المتحدة	حقوق الإنسان في التأريخ المعاصر الحديث.	المحاضرة	اختبارات
الأسبوع (4)	2	الاتفاقية الأوروبية 1950 الاتفاقية الأمريكية 1969، الميثاق الأفريقي 1981، الميثاق العربي 1994	الاعتراف العالمي بحقوق الإنسان	المحاضرة	اختبارات
الأسبوع (5)	2	اللجنة الدولية للصليب الأحمر، منظمة العفو الدولية، المنظمات الوطنية لحقوق الإنسان، منظمة مراقبة حقوق الإنسان	المنظمات غير الحكومية وحقوق الإنسان	المحاضرة	اختبارات
الأسبوع (6)	2	حقوق الإنسان في الدساتير العراقية بين النظرية والواقع	حقوق الإنسان في الدستور العراقي	المحاضرة	اختبارات
الأسبوع (7)	2	الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، المواثيق الإقليمية والدساتير الوطنية	العلاقة بين حقوق الإنسان والحريات	المحاضرة	اختبارات
الأسبوع (8)	2	حقوق الإنسان الاقتصادية والاجتماعية و حقوق الإنسان المدنية والسياسية	حقوق الإنسان في كافة المجالات	المحاضرة	اختبارات
الأسبوع (9)	2	الحق في التنمية ، الحق في البيئة النظيفة، الحق في التضامن، الحق في الحديث.	حقوق الإنسان الحديثة	المحاضرة	اختبارات
الأسبوع (10)	2	ضمان حق الإنسان على الصعيد الدولي، الضمانات في الدساتير والقوانين، الضمان في حرية الرأي والصحافة ، دور المنظمات غير الحكومية في احترام وحماية حقوق الإنسان	الضمانات	المحاضرة	اختبارات
الأسبوع (11)	2	دور الأمم المتحدة ووكالاتها والمنظمات الإقليمية والمنظمات غير الحكومية في توفير الضمانات	الضمان على الصعيد الدولي	المحاضرة	اختبارات
الأسبوع (12)	2	القاعدة الشرعية لحقوق الإنسان	الشرعية في القانون	المحاضرة	المحاضرة
الأسبوع (13)	2	أصل الحقوق والحريات، موقف	النظرية العامة	المحاضرة	المحاضرة

		للحريات	المشروع من الحقوق		
اختبارات	المحاضرة	الحريات في السلطات العامة	تنظيم الحريات العامة من قبل السلطات العامة	2	الأسبوع (14)
اختبارات	المحاضرة	المساواة والتطور التاريخي لمفهوم المساواة	التطور الحديث لفكرة المساواة بين الجنسين والمساواة بين الأفراد حسب معتقداتهم وعنصرهم	2	الأسبوع (15)
اختبارات	المحاضرة	الديمقراطية	مفهوم الديمقراطية وأنواعها	2	الأسبوع (16)
اختبارات	المحاضرة	الديمقراطية	تعريف الديمقراطية وصورها	2	الأسبوع (17)
اختبارات	المحاضرة	الديمقراطية	الديمقراطية في العالم الثالث	2	الأسبوع (18)
اختبارات	المحاضرة	الأنظمة في العالم	الأنظمة الديمقراطية في العالم	2	الأسبوع (19)
اختبارات	المحاضرة	الحريات	مفهوم الحريات، تصنيف الحريات العامة	2	الأسبوع (20)
اختبارات	المحاضرة	الحريات	الحريات الأساسية، الفكرية، الاقتصادية والاجتماعية	2	الأسبوع (21)
اختبارات	المحاضرة	حرية الأمن	حرية الأمن والشعور بالاطمئنان وحرية الذهاب والإياب	2	الأسبوع (22)
اختبارات	المحاضرة	حرية التعليم	حرية التعليم، حرية الصحافة، حرية التجمع.	2	الأسبوع (23)
اختبارات	المحاضرة	حرية الجمعيات	حرية الجمعيات، وكيفية التكوين، وحرية العمل	2	الأسبوع (24)
اختبارات	المحاضرة	حق التملك	حق التملك ومفهومه	2	الأسبوع (25)
ختبارات	المحاضرة	حرية التجارة	حرية التجارة والصناعة وكيفية الممارسة لحق التجارة	2	الأسبوع (26)
اختبارات	المحاضرة	حرية المرأة	حرية المرأة ومفهومها وحماية حقوق المرأة	2	الأسبوع (27)
اختبارات	المحاضرة	الأحزاب السياسية	الأحزاب السياسية والحريات العامة	2	الأسبوع (28)
اختبارات	المحاضرة	التقدم العلمي والتقني	التقدم العلمي والتقني والحريات العامة	2	الأسبوع (29)
اختبارات	المحاضرة	الحريات العامة التسجيل في الدفاتر.	مستقبل الحريات العامة	2	الأسبوع (30)

11. البنية التحتية	
الكتاب المنهجي لحقوق الانسان	1- الكتب المقررة المطلوبة
لا يوجد	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
لا يوجد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
لا يوجد	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تم إضافة جزء بسيط من رسالة الإمام زين العابدين المعروفة برسالة الحقوق	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الفرات الأوسط التقنية
2. القسم العلمي / المركز	التقنيات الالكترونية
3. اسم / رمز المقرر	الرسم الهندسي والكهربائي
4. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرة النظرية
5. الفصل / السنة	الاولى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/01/03
8. أهداف المقرر	
1- تدريب الطالب على الأسس الصحيحة لأعمال الرسم الهندسي ورسم الخرائط الالكترونية والكهربائية وقراءتها	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- يفهم الطالب كيفية عمل الانظمة الالكترونية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. 1- ب1 - مهارات استعمال معدات وأدوات الرسم الهندسي وفهم الخرائط ورسم مناظرها ومساقطها الهندسية.
طرائق التعليم والتعلم
1- السبورة. 2- data show
طرائق التقييم
1- الامتحانات اليومية. 2- الواجبات اليومية. 3- الامتحانات الفصلية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يفهم التمييز بين المكونات الالكترونية وقراءة الخرائط الكهربائية وتسقيطها ورسم الدوائر الالكترونية
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات
طرائق التقييم
الامتحانات +النشاطات الشفوية والتحريرية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- ان يكون الطالب قادرا على يفهم التمييز بين المكونات الالكترونية وقراءة الخرائط الكهربائية وتسقيطها ورسم الدوائر الالكترونية.

الأسبوع	السا عات	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4	أهمية الرسم الهندسي والصناعي-أدوات الرسم واستعمالاتها-مقاسات الرسم الإصلاحية-مقاسات اللوحة-رسم جدول بيانات الرسم-تعريف النقطة والخط والسطح.	محاضرات	اختبارات عملية
الثاني	4	رسم أنواع الخطوط: الخط المستور والخط المخفي والخط المركز وخط القطع وخط القطع للأجزاء الصغيرة وخط قطع للأجزاء الكبيرة وخط مستوى القطع وخط البعد وخط الامتداد(رسم اللوحة).	محاضرات	اختبارات عملية
الثالث	4	لوحة أخرى على الخطوط تشمل مجموعة من الأشكال الهندسية البسيطة وتحتوي على مجموعة من الخطوط.	محاضرات	اختبارات عملية
الرابع	4	شرح الرموز الكهربائية والالكترونية	محاضرات	اختبارات عملية
الخامس	4	رسم لوحة الرموز الكهربائية والالكترونية	محاضرات	اختبارات عملية
السادس	4	كتابة الحروف والأرقام اللاتينية-لوحة تشمل كتابة الأرقام والحروف بصورة عمودية وثم مائلة بزاوية 575 بإحجام أربعة ملم لغاية عشرة ملم.	محاضرات	اختبارات عملية
السابع	4	تكملة اللوحة السابقة	محاضرات	اختبارات عملية
الثامن	4	كيفية توزيع وتركيب أجهزة القياس(اميتز- فولتميتز-واطميتز)أجهزة الوقاية(الفواصل-المصهرات-أجهزة القطع-قواطع الدورة-المفاتيح).	محاضرات	اختبارات عملية
التاسع	4	العمليات الهندسية وتشمل:1-تقسيم مستقيم بنسب متساوية وغير متساوية-2-تصنيف مستقيم3-إقامة عمود على مستقيم او قوس من نقطة داخل ونقطة خارجةعنه4-رسم مستقيم يوازي مستقيم معلوم على بعد معلوم5-تصنيف زاوية6- إيجاد مركز قوس معلوم او دائرة7-رسم	محاضرات	اختبارات عملية

		دائرة تمس أضلاع مثلث معوم من الداخل والخارج (رسم لوحة واحدة).		
اختبارات عملية	محاضرات	رسم المماسات للدائرة: 1- رسم قوس يمس دائرتين معلومتين من الداخل 2- رسم قوس يمس دائرتين معلومتين من الخارج 3- رسم مستقيم يمس دائرتين معلومتين من الخارج 5- رسم قوس لنصف قطر معلوم يمس مستقيم و دائرة معلومة.	4	العاشر
اختبارات عملية	محاضرات	رسم المضلع المنتظم بمعلومية طول الضلع بالطريقة العامة, رسم الخماسي المنتظم بمعلومية قطر الدائرة, رسم السداسي المنتظم بمعلومية قطر الدائرة- رسم منظور الدائرة على زاوية 30.		الحادي عشر
اختبارات عملية	محاضرات	التاسيسات الكهربائية- رسم لوحة خاصة للتاسيسات الكهربائية لغرفة مع مخزن ملحق بها.	4	الثاني عشر
اختبارات عملية	محاضرات	رسم لوحة خاصة بالتوصيلات الكاملة لأنبوبة الفلوريسنت	4	الثالث عشر
اختبارات عملية	محاضرات	رسم لوحة توصيلات الكترونية تحتوي على مجموعة من الدوائر الالكترونية.	4	الرابع عشر
اختبارات عملية	محاضرات	رسم الشكل المجسم ا ل بسيط على زاوية 30 وزاوية 45.	4	الخامس عشر
اختبارات عملية	محاضرات	شرح وضع الأبعاد على الرسم بصورة هندسية, رسم لوحة تشمل منظورين مع كافة الأبعاد بطريقة هندسية.	4	السادس عشر
اختبارات عملية	محاضرات	رسم المنظور المعقد الذي يحتوي على إشكال اسطوانية او تجايف- رسم لوحة تشمل منظورين مع كتابة الأبعاد بطريقة هندسية.	4	السابع عشر
اختبارات عملية	محاضرات	تكملة الموضوع السابق مع رسم لوحة.	4	الثامن عشر
اختبارات عملية	محاضرات	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على بوابات Gates.	4	التاسع عشر
اختبارات عملية	محاضرات	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على دوائر متكاملة	4	العشرون

اختبارات عملية	محاضرات	رسم لوحة لدائرة الكترونية تحتوي على بوابات ودوائر متكاملة	4	الحادي والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	تطبيقات على رسم المساقط من مناظير مختلفة.	4	الثاني والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	رسم المنظور من المساقط الثلاثة	4	الثالث والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	القطع في الأجسام, زاوية القطع-خطوط القطع(التهشير) تعريف الأجزاء التي لاتقطع(يركز على القطع الكامل فقط) لوحة تشمل مساقط بعد القطع.	4	الرابع والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	رسم لوحة للسيطرة على سرعة محرك ثلاثي الأطوار	4	الخامس والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	كيفية قراءة خارطة او مجموعة خرائط لدوائر كهربائية.	4	السادس والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	تطبيقات رسم كهربائي على الحاسبة الالكترونية.	4	السابع والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	استخدام نظام Auto CAD .	4	الثامن والعشرون
اختبارات عملية	محاضرات	استخدام نظام ORCAD .	4	التاسع والعشرون والثلاثون

10. البنية التحتية	
الكتاب المنهجي	1- الكتب المقررة المطلوبة
الكتاب المنهجي	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
لا يوجد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
لا يوجد	ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

11. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تحديث البرنامج	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1.المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2.القسم العلمي / المركز
الدوائر الرقمية/در	3.اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية+المختبر+زيارات علمية	4.أشكال الحضور المتاحة
الاولى	5.الفصل / السنة
120 ساعة	6.عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7.تاريخ إعداد هذا الوصف
8.أهداف المقرر	
في نهاية المقرر سيكون الطالب قادرا على أن: 1.يعرف المعنى العام للدوائر الرقمية 2.يقدر اهمية الدوائر الرقمية في التقدم العلمي 3.يتمكن من الربط بين الدوائر الرقمية والعلوم الاخرى 4.يتمكن من تصميم الدوائر الرقمية المختلفة	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يعرف الانظمة العددية وانواعها وطرق التحويل بين الانواع.
- 2- يميز بين انواع البوابات المنطقية.
- 3- يكون المعادلات المنطقية المختلفة.
- 4- يطبق نمطيات الدوائر الرقمية في دوائر المنطق الاتلافي.
- 5- يبسط المعادلات المنطقية بطرق التبسيط المختلفة.
- 6- يطبق نمطيات الدوائر الرقمية في دوائر المنطق التتابعي.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1- يجري عملية التحويل بين الانظمة العددية.
- ب2- يكتسب مهارة تصميم دوائر منطقية بسيطة.
- ب3- يكتب المعادلات المنطقية من جداول الحقيقة وبالعكس.
- ب4- يصمم دوائر منطقية ذات منطق اتلافي وتتابعي.

طرائق التعليم والتعلم

1- السبورة.

2- data show

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:
- ج1- يحب علم الدوائر الرقمية.
 - ج2- يشعر بأهمية الدوائر الرقمية في الدوائر العامة.
 - ج3- يشارك في تصميم الدوائر الرقمية.
 - ج4- يطوع الدوائر الرقمية في الاستخدام الشخصي.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- مشاركة في الاجابات على الاسئلة المختلفة.
- 2- حلقات ومجاميع نقاشية.

طرائق التقييم

- 1- التغذية المرتدة
- 2- الاراء الفردية
- 3- الاستبيان الشفهي

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

- د1- كتابة التقارير المتعلقة بمفردات المقرر.
- د2- تصميم دوائر رقمية عملية.
- د3- استخدام برامج محاكاة لتصميم الدوائر المنطقية المختلفة.

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	A general idea of numerical systems (types and details)	2	الأول
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Transfers between the numerical systems	2	الثاني
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Logic gates (types, working principle, truth tables, logical symbol)	2	الثالث
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	How to connect the logic gates to form logic circuits.	2	الرابع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Boolean algebra and the rule of de-Morgan	2	الخامس
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Simplification of logical equations using Boolean algebra and the laws of De Morgan's laws.	2	السادس
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The design of the logical gates using NOR and NANDcircuits,	2	السابع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Ways of writing the equation from truth table (POS, SOP).	2	الثامن
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Karnaugh Map (for two variables, the three variables, the four variables)	2	التاسع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Simplification of logical equations using Karnaugh Map	2	العاشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Calculations in the binary system (addition, subtraction, subtraction using complements).	2	الحادي عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Logic circuit applications (half adder, full adder, parallel adder circuits)	2	الثاني عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Binary subtractor circuits (half subtractor, full subtractor parallel subtractor) circuit using the adder circuit by method of 1s complements.	2	الثالث عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The circuit of digital comparator (one stage and two stages)	2	الرابع عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The circuit of decoder size of 2:4 ,3:8 and 4:10	2	الخامس عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The circuit of encoder size of 4:2,	2	السادس عشر

الشفوية	نظري	8:3 and 10:4		عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Introduction to sequential logic circuits, a general idea of the Flip Flop, flip flop type (S-R).	2	السابع عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The flip flop type J-K and master slave flip flop	2	الثامن عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The D- flip flop and T flip flop	2	التاسع عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The registers, design of registers, enter the information and output from registers	2	العشرون
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The shift register, shift to left, shift to right	2	الحادي والعشرون
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The counter- asynchronous counter	2	الثاني والعشرون
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The synchronous counter- the cycle counter	2	الثالث والعشرون
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The multiplexer and its applications	2	الرابع والعشرون
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The code convertor – the application of code convertor	2	الخامس والعشرون
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Programmable logic array: Concepts of programmable logic array (PLA); Concepts of programmable array logic (PAL)	2	السادس والعشرون
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Buffers, Non inverting buffers, inverting buffers, Tri-state buffers, transmission gates	2	السابع والعشرون
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Introduction to Sequential logic latches and flip flops, Latches- Edge triggered flip flop, Flip-flop operating characteristics, Flip-flop applications	2	الثامن والعشرون
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Introduction To State Machine Design,	2	التاسع والعشرون
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	State diagram and State table	2	الثلاثون

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Deriving the truth table of NOT-AND-OR Gates using Switches	2	الأول

تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Deriving the truth table of NOT-AND-OR Gates using diodes and transistors	2	الثاني- الثالث
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	NOR-and NANAD Gates using diodes and transistors	2	الرابع
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	EX-OR and EX-NOR Gates	2	الخامس
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Demorgan's first and second law	2	السادس
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Deriving the basic gates from NAND gate using circuit of NAND gate	2	السابع
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Deriving the basic gates from NOR gate using circuit of NOR gate	2	الثامن
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Deriving the EX-OR gate from NAND gate and NOR gate	2	التاسع
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Comparator circuit with one rank	2	العاشر
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Comparator circuit with two rank	2	الحادي عشر
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Comparator circuit with four numbers using IC 7485	2	الثاني عشر
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Conversion circuit from Binary to Decimal number	2	الثالث عشر
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Conversion circuit from Decimal to Binary number	2	الرابع عشر
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Half adder circuit using different gates and NAND gate	2	الخامس عشر
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Half Subtractor circuit using different gates and NAND gate	2	السادس عشر
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Full adder circuit	2	السابع عشر
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Full subtractor circuit	2	الثامن عشر
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Using IC to add two binary numbers with four bit and to subtract two binary numbers with four bit	2	التاسع عشر
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	R-S flipflop using NANAD and NOR Gates	2	العشرون
تقارير+اختبارات	محاضرات	R-S-T flip flop	2	الحادي

عملية	عملي			والعشرون
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	D-type flip flop using R-S	2	الثاني والعشرون
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	T-type flip flop using R-S	2	الثالث والعشرون
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	JK flip flop from RS flip flop	2	الرابع والعشرون
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Master-slave flip flop	2	الخامس والعشرون
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	D and T flip flop from Master - slave	2	السادس والعشرون
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Generation of square waves using R-S flip flop	2	السابع والعشرون
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Ascending Wavy Counter	2	الثامن والعشرون
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Descending Wavy Counter	2	التاسع والعشرون
تقارير+اختبارات عملية	محاضرات عملي	Conversion	2	الثلاثون

11. البنية التحتية

مبادئ الرقمية	1- الكتب المقررة المطلوبة
الالكترونيك الرقمي وتطبيقاته-مالفينو	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كل الكتب والمجلات التي تهتم بالدوائر الرقمية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تخص الدوائر الرقمية	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

تمارين اضافية ذات افكار واهداف تزيد من قابلية الطالب على حل التمارين النظرية واجراء التجارب العملية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية
2.القسم العلمي / المركز	التقنيات الالكترونية
3.اسم / رمز المقرر	الكترونيك/اك
4. أشكال الحضور المتاحة	المحاضرة النظرية+المختبر+زيارات علمية
5.الفصل / السنة	الاولى
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة
7.تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/01/03
8.أهداف المقرر	

تعريف الطالب على:
المكونات الالكترونية المصنعة من أشباه الموصلات باختلاف أنواعها -تركيبها-خواصها-
استخداماتها في الدوائر الالكترونية-تطبيقاتها وتحليل الدوائر الالكترونية الخاصة بها .
إعطاء الطالب فكرة عن الالكترونيك الضوئي ومكوناته والدوائر المتكاملة وتطبيقات مبسطة
لمكبر العمليات .

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يفهم الطالب المكونات الالكترونية.
- 2- يحسب الحسابات الخاصة بالدوائر الالكترونية.
- 3- يتعرف على اشباه الموصلات بكل انواعها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 - يربط الدوائر الالكترونية.
- ب2 - يشغل الدوائر الكهربائية.

طرائق التعليم والتعلم

1- السبورة.

2- data show

طرائق التقييم

1- الامتحانات اليومية.

2- الواجبات اليومية.

3- الامتحانات الفصلية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- مهارة الاتصال مع مختلف الجهات كتجار الجملة والمفرد والمرددين والمصدرين باللغة الانكليزية.

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- يكتسب خبرة في مجال الالكترونىك.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4	يستطيع الطالب أن يتعلم نظرية اشباه الموصلات-التركيب الذري-التوصيل في البلورات-تيار الفجوة-كيفية تحرك الفجوات	نظرية اشباه الموصلات- التركيب الذري-التوصيل في البلورات-تيار الفجوة-كيفية تحرك الفجوات	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الثاني	4	يستطيع الطالب أن يتعلم التطعيم-بلورة موجبة نوع (p)- بلورة سالبة نوع (A)-تيار الالكترونات والمقاومة الاجمالية	التطعيم-بلورة موجبة (p)-بلورة سالبة نوع (A)-تيار الالكترونات وتيار الفجوات-المقاومة الاجمالية	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الثالث-الرابع	8	يستطيع الطالب أن يتعلم ثنائية اشباه الموصلات-وصلة (pn)-تكوين منطقة الاخلء-الجهد الحاجز-تل الطاقة-التأثيرات الحرارية-الثنائي المنحاز-الانحياز الامامي-الانحياز العكسي-منحنيات الخواص في اتجاهين الامامي والعكسي-تيار العبور الزائل-تيار حاملات الاقلية-تيار التسرب السطحي-جهد الانكسار-جهد الانهيار (vip) اعظم جهد عكسي-(vip max)-الدائرة الالكترونية المكافئة	ثنائية اشباه الموصلات- وصلة (pn)-تكوين منطقة الاخلء-الجهد الحاجز-تل الطاقة-التأثيرات الحرارية-الثنائي المنحاز-الانحياز الامامي-الانحياز العكسي-منحنيات الخواص في الاتجاهين الامامي والعكسي-تيار العبور الزائل-تيار حاملات الاقلية-تيار التسرب السطحي-جهد الانكسار-جهد الانهيار- (vip) اعظم جهد عكسي-(vip max)- الدائرة الالكترونية المكافئة	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
الخامس	4	يستطيع الطالب أن يتعلم الثنائي كموحد للتيار-موحد نصف موجة-القيمة المستمرة للتيار وحسابها-القيمة الفعالة-تردد الخرج	يتعلم الثنائي كموحد للتيار-موحد نصف موجة-القيمة المستمرة للتيار وحسابها-القيمة الفعالة-تردد الخرج	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
السادس	4	يستطيع الطالب أن يتعلم توحيد الموجة الكاملة-موحد نصف الموجة باستخدام محولة التفرع الوسطي-الموحد القنطري- حساب القيم المستمرة و الفعالية للتيار-استخراج تردد الخرج	يتعلم توحيد الموجة الكاملة-موحد نصف الموجة باستخدام محولة التفرع الوسطي-الموحد القنطري-حساب القيم المستمرة و الفعالية للتيار- استخراج تردد الخرج	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية
السابع	4	يستطيع الطالب أن يتعلم المرشحات-الترشيح باستخدام مرشح (RC) جهد	المرشحات-الترشيح باستخدام المتسعة مرشح (RC) جهد الخرج	محاضرات نظري + عملي	التقارير والاختبارات الشفوية

		المستمر-التموج-عامل التموج-مضاعف الجهد	الخرج المستمر-التموج-عامل التموج-مضاعف الجهد		
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	ثنائي الزنر-تركيبه- رمزه-خواصه-الانكسار الانهياري-انكسار الزنر- جهد الانكسار-تحميل القدرة-ممانعة الزنر	يستطيع الطالب أن يتعلم ثنائي الزنر-تركيبه-رمزه-خواصه- الانكسار الانهياري-انكسار الزنر-جهد الانكسار-تحميل القدرة-ممانعة الزنر	4	الثامن
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	تأثيرات درجة الحرارة- تقريب الزنر-تنظيم الجهد المستمر-دائرة مصدر جهد مستمر- الثنائي متغير السعة (varector) وتطبيقاته	يستطيع الطالب أن يتعلم تأثيرات درجة الحرارة-تقريب الزنر-تنظيم الجهد المستمر- دائرة مصدر جهد مستمر- الثنائي متغير السعة (varector) وتطبيقاته	4	التاسع
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الترانزستور ثنائي (αdc) و (βdc) والعلاقة بينهما-انواع الانحياز- صيغ الربط-التقريب في الترانزستور والدائرة المكافئة	يستطيع الطالب أن يتعلم الترانزستور ثنائي (αdc) و (βdc) والعلاقة بينهما-انواع الانحياز-صيغ الربط-التقريب في الترانزستور والدائرة المكافئة	8	العاشر - الحادي عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	منحنيات خواص الترانزستور-مناطق العمل- تعريف (I_{cbo}) و (I_{ceo})-منحني كسب التيار-العلاقة بين (I_c) و (I_{cbo})	يستطيع الطالب أن يتعلم منحنيات خواص الترانزستور- مناطق العمل- تعريف (I_{cbo}) و (I_{ceo})-منحني كسب التيار- العلاقة بين (I_c) و (I_{cbo})	4	الثاني عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	دوائر انحياز الترانزستور-انحياز القاعدة-انحياز الباعث	يستطيع الطالب أن يتعلم دوائر انحياز الترانزستور-انحياز القاعدة-انحياز الباعث	4	الثالث عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	انحياز الجامع-الانحياز الذاتي-انحياز التغذية الخلفية-انحياز مقسم الجهد	يستطيع الطالب أن يتعلم انحياز الجامع-الانحياز الذاتي-انحياز التغذية الخلفية-انحياز مقسم الجهد	4	الرابع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الدائرة المكافئة المستمرة للترانزستور-خط الحمل المستمر	يستطيع الطالب ان يتعلم الدائرة المكافئة المستمرة للترانزستور- خط الحمل المستمر	4	الخامس عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	نقاط العمل-نقطة السكون-امثلة تطبيقية	يستطيع الطالب أن يتعلم نقاط العمل-نقطة السكون-امثلة تطبيقية	4	السادس عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الترانزستور في تكبير الاشارات الصغيرة- الدائرة المكافئة المتناوبة	يستطيع الطالب أن يتعلم الترانزستور في تكبير الاشارات الصغيرة-الدائرة المكافئة المتناوبة	4	السابع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	التقريب المثالي- الثوابت الهيجنة-الدائرة المكافئة باستخدام المعاملات (n)	يستطيع الطالب أن يتعلم التقريب المثالي- الثوابت الهيجنة-الدائرة المكافئة باستخدام المعاملات (n)	4	الثامن عشر

التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	يتعلم كسب الجهد-كسب التيار-كسب القدرة- مقاومة الدخل والخرج- مكبرات الاشارات الصغيرة-سوق القاعدة- سوق الباعث	يستطيع الطالب أن يتعلم كسب الجهد-كسب التيار-كسب القدرة-مقاومتا الدخل والخرج- مكبرات الاشارات الصغيرة- سوق القاعدة-سوق الباعث	4	التاسع عشر
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	يستطيع الطالب أن يتعلم استخدام الترانزستور في تنظيم الجهد-منظم توالي-منظم توازي- دائرة مصدر-جهد مستمر	يستطيع الطالب أن يتعلم استخدام الترانزستور في تنظيم الجهد-منظم توالي-منظم توازي-دائرة مصدر-جهد مستمر	4	العشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	ترانزستور تأثير المجال الوصلي (JFET)- تركيبه-رمزه-نظرية العمل-منحنيات الخواص	يستطيع الطالب أن يتعلم ترانزستور تأثير المجال الوصلي (JFET)-تركيبه-رمزه-نظرية العمل-منحنيات الخواص	4	الحادي والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	منحني الموصلية التبادلية-تعريف جهد (Vp)	يستطيع الطالب أن يتعلم منحني الموصلية التبادلية-تعريف جهد (Vp)	4	الثاني والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	دوائر انحياز (Fct)- انحياز مصدر التيار الثابت	يستطيع الطالب أن يتعلم دوائر انحياز (Fct)- انحياز مصدر التيار الثابت	4	الثالث والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الانحياز الذاتي-الدائرة المكافئة لل(FET) واستخدامه في تكبير الاشارة الصغيرة	يستطيع الطالب أن يتعلم الانحياز الذاتي-الدائرة المكافئة لل(FET) واستخدامه في تكبير الاشارة الصغيرة	4	الرابع والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	مقارنة بين انواع (MOSFET.JFET) و(BJT) و(BJT)	يستطيع الطالب أن يتعلم مقارنة بين انواع (MOSFET.JFET) و(BJT) و(BJT)	4	الخامس والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	المقاوم المعتمد على الضوء (LDR)-الثنائي الباعث للضوء	يستطيع الطالب أن يتعلم المقاوم المعتمد على الضوء (LDR)-الثنائي الباعث للضوء	4	السادس والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	يستطيع الطالب أن يتعلم الموحد السليكوني المتحكم-تركيبه-رمزه- خواصه	يستطيع الطالب أن يتعلم الموحد السليكوني المتحكم-تركيبه-رمزه-خواصه	4	السابع والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	يستطيع الطالب أن يتعلم الترادايك والداياك – رمزهم وخواصهم	يستطيع الطالب أن يتعلم الترادايك والداياك – رمزهم وخواصهم	4	الثامن والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري + عملي	الدوائر المتكاملة-معناها- فكرة عن تصنيعها وتركيبها	الدوائر المتكاملة-معناها-فكرة عن تصنيعها وتركيبها	4	التاسع والعشرون
التقارير والاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	يتعلم مكبر العمليات (741)-رمزه- اطراف	يستطيع الطالب أن يتعلم مكبر العمليات (741)-رمزه-	4	الثلاثون

الشفوية	+ عملي	التوصيل-استخداماته- تطبيقاته	اطراف التوصيل-استخداماته- تطبيقاته		
---------	--------	------------------------------	------------------------------------	--	--

11. البنية التحتية	
اساسيات الالكترونيك	1- الكتب المقررة المطلوبة
الدوائر الالكترونية والصوتية/ضياء مهدي الكترونيات القدرة/ضياء مهدي الكترونيك صناعي/ضياء مهدي	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
لا يوجد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
لا يوجد	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
تمارين اضافية ذات افكار واهداف تزيد من قابلية الطالب على حل التمارين النظرية واجراء التجارب العملية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
اللغة الانكليزية /ان	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرات النظرية	4. أشكال الحضور المتاحة
الاولى	5. الفصل / السنة
60	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
Objective: To provide the students with basic skills in both general and scientific English Language.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- ان يفهم الطالب مصطلحات التخصص باللغة الانكليزية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1- ان يتعلم الطالب التحدث باللغة الانكليزية ومعرفة المصطلحات
طرائق التقييم
1- white board & marker 2- data show
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يقيم مدى استفادة الطالب بعد كل اسبوع
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية. 2- الواجبات اليومية. 3- الامتحانات الفصلية. 4- الاسئلة المباشرة خلال المحاضرة النظري.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- التحدث باللغة الانكليزية بطلاقة

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1-4	2	Unit -1- Introduction and Review to English language. Introduction to parts of speech. Sentence Patterns.	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية
5-6	2	Unit -2- Reading Comprehension and structure (selected scientific passages general to all specializations)	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية
7-8	2	Scientific Attitude (Simple present)	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية
9-10	2	Mathematics(passive)	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية
	2	Scientific Methods (simple past)	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية
	2	Test	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية
14-15	2	Unit -4- Conversation (from daily life Meeting people	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية
16-17	2	Talking about ypur job	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية
18-19		Unit -5- The use of library, Dictionary and Internet.	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية
20-21	2	Unit -6- Translation Selected topics from internet to be translated	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية
22-25	2	Unit -7- Writing Technical Reports	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية
25-29	2	Unit -8- Terminology	محاضرات نظري	امتحانات اسبوعية

		Selected Passages according to specializations		
امتحانات اسبوعية	محاضرات نظري	Final Test	2	30

10. البنية التحتية	
مشروع كتاب اللغة الإنكليزية التقنية	1- الكتب المقررة المطلوبة
مشروع كتاب اللغة الإنكليزية التقنية	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
لا يوجد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
لا يوجد	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
استخدام اجهزة متطورة تواكب التطور الحاصل في الاجهزة الالكترونية (موبايل, تلفزيون, الخ).

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	9. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	10. القسم العلمي / المركز
مبادئ الحاسوب / م.ح	11. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية + العملي	12. أشكال الحضور المتاحة
الاول	13. الفصل
60 ساعة	14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	15. تاريخ إعداد هذا الوصف
16. أهداف المقرر تعليم الطالب ليكون ملماً بالقواعد الاساسية للتعامل مع الحاسوب وادارته ليساعده في انجاز المشاريع وامور الطباعة واعداد الاحصائيات والرسوم البيانية وانشاء العروض التقديمية وتصاميم المخططات الهندسية وغيرها، وظهور الانترنت كوسيلة تواصل متاحة للجميع اصبح من الضروري جدا ان يتعلم الطالب استخدام الحاسوب وذلك لدور الانترنت في العديد من المجالات منها التعليم والابحاث العلمية والتجارة والتسويق عن طريق المراسلات الالكترونية وصفحات الويب والتحدث الالكتروني.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- مقدار استيعاب الطالب للمادة-
- أ 2- القدرة على التحليل وتطبيق ما تعلمه بشكل عملي على الحاسبة-
- أ 3- ان يتم التقييم من خلال عرض المادة بين الطلبة في المختبر ومن ثم تطبيق من قبلهم

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب 1- أسئلة وأجوبة مباشرة حول المادة السابقة
- ب 2. تحليل قدرة الطالب على الاستيعاب من خلال ال home work – تنفذ في البيت وتخزن على اقراص لعرضها امام الطلاب مباشرة لمعرفة مدى ما تعلموه من المحاضرة السابقة
- ب 3- عرض افلام تعليمية خاصة بالمادة وذلك لترسيخ القدرة على التعلم

طرائق التعليم والتعلم

الطريقة النظرية والشرح وذلك بعرض المادة على data show على شكل مخططات وصور وذلك لشد انتباه الطالب ومساعدته على عدم الشعور بالملل. والطريقة العملية والمتمثلة بتطبيق ما تم عرضه على الحاسبة واجراء امتحانات يومية وشهرية.

طرائق التقييم

- درجة الامتحان الاول من (15) درجة (درجات للعملي 10 +درجات للنظري(5))
- درجة الامتحان الثاني من (15) درجة (درجات للعملي 10 +درجات للنظري(5))
- درجة الحضور والمشاركة اليومية (5) درجات
- درجة نهاية الفصل الدراسي الاول من (15) درجة

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:
- ج 1- توجيه الطالب كيفية استخدام الحاسوب بشكل متوافق مع مستواه الثقافي-
 - ج 2- توجيه الطالب كيفية التعامل مع المواقع الاجتماعية

طرائق التعليم والتعلم

- 1- مشاركة في الاجابات على الاسئلة المختلفة.
- 2- حلقات ومجاميع نقاشية.

طرائق التقييم

- 1-التغذية المرتدة
- 2-الاراء الفردية
- 3-الاستبيان الشفهي

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

- د 1- حث الطالب على كتابة بحوث بسيطة باتجاه المحاضرات السابقة لخلق حالة من التوازن بين-
المعلومة المنهجية ومعلومة المصدر
- د 2- حث الطالب على عمل مشاريع عملية على الحاسبة وعمل حلقات نقاشية بين الطلبة حول منهجية المادة
- د 3- حث الطالب على تقييم اجابة زملاءه من الطلبة الاخرين لتنمية التطوير الذاتي

النظري + العملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	تشغيل برنامج الورد2010 تبويب ملف, واجهات البرنامج و الأشرطة	نظري + عملي	اختبارات يومية
الثاني	2	تبويب الصفحة الرئيسية, مجموعة الحافظة و الخط و الفقرات	نظري + عملي	اختبارات يومية
الثالث	2	مجموعة انماط و مجموعة تحرير و تبويب و تخطيط الصفحة	نظري + عملي	اختبارات يومية
الرابع	2	مجموعة نسق و اعداد الصفحة و خلفية الصفحة	نظري + عملي	اختبارات يومية
الخامس	2	مجموعة فقرة و مجموعة ترتيب و تبويب العرض, طرق عرض المستندات	نظري + عملي	اختبارات يومية
السادس	2	مجموعة اظهار و مجموعة تكبير و تصغير و النافذة, تعليمات المساعدة	نظري + عملي	اختبارات يومية
السابع	2	تبويب ادراج و مجموعة الصفحات, مجموعة الجداول	نظري + عملي	اختبارات يومية
الثامن	2	تبويب ادوات الجدول و تصميم الجدول	نظري + عملي	اختبارات يومية
التاسع	2	رسومات توضيحية و مجموعة ارتباطات و مجموعة الرأس و التذييل و مجموعة اضافة معادلات و الرموز	نظري + عملي	اختبارات يومية
العاشر	2	تبويب التخطيط الصفحة, علامة مائية و حدود الصفحة	نظري + عملي	اختبارات يومية
الحادي عشر	2	مهام اضافية لمايكروسوفت وورد, تبويب مراجع و جداول المحتويات و مجموعة الحواشي السفلية	نظري + عملي	اختبارات يومية
الثاني عشر	2	مجموعة المراجع و الاقتباسات و تسميات توضيحية و مجموعة فهرس	نظري + عملي	اختبارات يومية
الثالث عشر	2	مجموعة جدول المصادر, تبويب مراسلات و مجموعة انشاء, دمج المراسلات	نظري + عملي	اختبارات يومية
الرابع عشر	2	مجموعة كتابة الحقول و ادراجها و مجموعة معاينة النتائج	نظري + عملي	اختبارات يومية
الخامس عشر	2	تبويب مراجعة: تدقيق, اللغة, مجموعة تعليقات, تغييرات, مقارنة و حماية	نظري + عملي	اختبارات يومية

13. البنية التحتية	
اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية الجزء الثاني / Microsoft office / 2010	1- الكتب المقررة المطلوبة
Beginning Microsoft Word 2010, by T.y Anderson, Guy Hart-Davis	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كل الكتب والمجلات التي تهتم بالمبادئ و تطبيقات الحاسوب	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تخص بالمبادئ و تطبيقات الحاسوب	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

14. خطة تطوير المقرر الدراسي
ان يتضمن المنهج الكثير من التطبيقات العملية اعتماد المنهج على المصادر العالمية الحديثة التي تتوافق مع التقدم في علم الحاسبات بالإضافة للمناهج الاساسي المعتمد من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	17. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	18. القسم العلمي / المركز
تطبيقات الحاسوب / ت.ح	19. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية + العملي	20. أشكال الحضور المتاحة
الثاني	21. الفصل
60 ساعة	22. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	23. تاريخ إعداد هذا الوصف
24. أهداف المقرر	
<p>تعليم الطالب ليكون ملماً بالقواعد الاساسية للتعامل مع الحاسوب وادارته ليساعده في انجاز المشاريع وامور الطباعة واعداد الاحصائيات والرسوم البيانية وانشاء العروض التقديمية وتصاميم المخططات الهندسية وغيرها، وظهور الانترنت كوسيلة تواصل متاحة للجميع اصبح من الضروري جدا ان يتعلم الطالب استخدام الحاسوب وذلك لدور الانترنت في العديد من المجالات منها التعليم والابحاث العلمية والتجارة والتسويق عن طريق المراسلات الالكترونية وصفحات الويب والتحدث الالكتروني.</p>	

11. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>أ1- مقدار استيعاب الطالب للمادة- أ2- القدرة على التحليل وتطبيق ما تعلمه بشكل عملي على الحاسبة- أ3- ان يتم التقييم من خلال عرض المادة بين الطلبة في المختبر ومن ثم تطبيق من قبلهم</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1- أسئلة وأجوبة مباشرة حول المادة السابقة ب2. تحليل قدرة الطالب على الاستيعاب من خلال ال home work – تنفذ في البيت وتخزن على اقراص لعرضها امام الطلاب مباشرة لمعرفة مدى ما تعلموه من المحاضرة السابقة ب3- عرض افلام تعليمية خاصة بالمادة وذلك لترسيخ القدرة على التعلم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>الطريقة النظرية والشرح وذلك بعرض المادة على data show على شكل مخططات وصور وذلك لشد انتباه الطالب ومساعدته على عدم الشعور بالملل .والطريقة العملية والمتمثلة بتطبيق ما تم عرضه على الحاسبة واجراء امتحانات يومية وشهرية.</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>درجة الامتحان الاول من (15) درجة (درجات للعملي 10 +درجات للنظري5)) درجة الامتحان الثاني من (15) درجة (درجات للعملي 10 +درجات للنظري5) درجة الحضور والمشاركة اليومية (5) درجات درجة نهاية الفصل الدراسي الاول من (15) درجة</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على: ج1- توجيه الطالب كيفية استخدام الحاسوب بشكل متوافق مع مستواه الثقافي- ج2- توجيه الطالب كيفية التعامل مع المواقع الاجتماعية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>1- مشاركة في الاجابات على الاسئلة المختلفة. 2- حلقات ومجاميع نقاشية.</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>1-التغذية المرتدة 2-الاراء الفردية 3-الاستبيان الشفهي</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- حث الطالب على كتابة بحوث بسيطة باتجاه المحاضرات السابقة لخلق حالة من التوازن بين- المعلومة المنهجية ومعلومة المصدر د2- حث الطالب على عمل مشاريع عملية على الحاسبة وعمل حلقات نقاشية بين الطلبة حول منهجية المادة د3- حث الطالب على تقييم اجابة زملاءه من الطلبة الاخرين لتنمية التطوير الذاتي</p>

النظري + العملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقويم
الأول	2	بور بوينت تشغيله وواجهات البرنامج وتبويب ملف	نظري + عملي	اختبارات يومية
الثاني	2	فتح ملف عرض تقديمي وحفظ جديد وحفظ عرض تقديمي مخزون بصيغة اخرى	نظري + عملي	اختبارات يومية
الثالث	2	فتح عرض تقديمي مخزون واغلاق عرض وطباعة الشرائح على ورق وتبويب الصفحة الرئيسية	نظري + عملي	اختبارات يومية
الرابع	2	اعداد الصفحة ومجموعة نسق وخلفية تبويب عرض الشرائح	نظري + عملي	اختبارات يومية
الخامس	2	تبويب عرض ومجموعة طرق عرض العرض التقديمية ومجموعة العرض الرئيسية	نظري + عملي	اختبارات يومية
السادس	2	مجموعة اظهار ومجموعة الاتجاه واللون وتدرج اللون الرمادي	نظري + عملي	اختبارات يومية
السابع	2	مجموعة تكبير وتصغير ومجموعة نافذة وتعليمات المساعدة	نظري + عملي	اختبارات يومية
الثامن	2	ادراج الكائنات وازافة الحركات وازافة الاشكال ومجموعة الرسم وتحريير	نظري + عملي	اختبارات يومية
التاسع	2	تبويب ادراج ومجموعة جداول ومجموعة صور	نظري + عملي	اختبارات يومية
العاشر	2	مجموعة رسومات توضيحية وارتباطات ومجموعة نص ورموز	نظري + عملي	اختبارات يومية
الحادي عشر	2	اضافة الحركات للشرائح والاجسام وتبويب انتقالات ومجموعة معاينة ومجموعة نقل الى شريحة	نظري + عملي	اختبارات يومية
الثاني عشر	2	مجموعة التوقيت وتبويب حركات ومجموعة معاينة ومجموعة حركات	نظري + عملي	اختبارات يومية
الثالث عشر	2	مجموعة حركة مخصصة ومجموعة التوقيت	نظري + عملي	اختبارات يومية
الرابع عشر	2	حل اسئلة الكتاب	نظري + عملي	اختبارات يومية
الخامس عشر	2	امتحان شامل كمراجعة	نظري + عملي	اختبارات يومية

15. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبية الجزء الثاني / Microsoft office / 2010
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	PowerPoint 2010 Advanced Slides, Animation and Layouts. Stephen Moffat, The Mouse Training Company
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	كل الكتب والمجلات التي تهتم بالمبادئ و تطبيقات الحاسوب
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تخص بالمبادئ و تطبيقات الحاسوب

16. خطة تطوير المقرر الدراسي	
ان يتضمن المنهج الكثير من التطبيقات العملية اعتماد المنهج على المصادر العالمية الحديثة التي تتوافق مع التقدم في علم الحاسبات بالإضافة للمناهج الاساسي المعتمد من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني / بابل / جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
الرسم الهندسي	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة التطبيقية	4. أشكال الحضور المتاحة
الاول	5. الفصل
45	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
في نهاية المقرر سيكون الطالب قادرا على أن:	
1. يعرف مزايا الرسم بالحاسوب	
2. يتمكن من استخدام برنامج اوتوكاد لانشاء الرسوم المختلفة في مجال الاختصاص	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1أ- يعرف المكونات اساسية لواجهة البرنامج وكيفية تشغيله 2أ- يعرف قوائم البرنامج واشرطة البرنامج اظهارها واخفائها 3أ- يعرف ايعازات الرسم والتعديل 4أ- يطبق ايعازات الرسم 5أ- يضيف الابعاد والنصوص على الرسوم
ب - الأهداف المهارةية الخاصة بالمقرر. ب1- تنفيذ العمليات الهندسية ب2- يكتسب مهارة الرسم بمختلف اليعازات . ب3- ينفذ الرسوم بمختلف اشكالها الهندسية ب4- كيفية التعامل مع عبارات الرسم
10. طرائق التعليم والتعلم 1- السبورة والعرض 2- التطبيق على الكمبيوتر باستخدام النظام
طرائق التقييم 1. التطبيقات اليومية. 2. الامتحانات الفصلية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على: ج1- يجب علم الرسم الهندسي . ج2- يشعر بأهمية الرسم الهندسي في اختصاصه .. ج4- يطوع مهارة الرسم بالحاسوب في الاستخدام الشخصي.
طرائق التعليم والتعلم 1- التنفيذ والرسم على الكمبيوتر
طرائق التقييم 1. اختبار التطبيق على الحاسوب 2. اختبار مدى فهم الطالب لايعايات الرسم. 3. اختباره بانشاء الرسوم

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

د1- استخدام الايعازات المتعلقة بمفردات المقرر.

د2-رسم اشكال هندسية متعددة .

د3-استخدام برامج الرسم .AUTOCAD

النظري				
الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3	مزايا الرسم بالحاسوب والمكونات الاساسية لبرنامج AUTOCAD	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الثاني	3	كيفية تنشيط وتشغيل برنامج AUTOCAD واجهة البرنامج اخفاء الاشرطة تنشيط الاشرطة والايقونات	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الثالث	3	شرح مفصل لمكونات شريط DRAW, Modify, tools bar	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الرابع	3	التعرف على انواع خطوط الرسم في البرنامج وكيفية تحميل انواع الخطوط	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الخامس	3	كيفية رسم , line, circle, arc بطرقهم المختلفة	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
السادس	3	كيفية رسم polygon, polyline ,rectangle, multiline	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
السابع	3	اضافة الابعاد والنصوص في برنامج AutoCad	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الثامن	3	تنفيذ العمليات الهندسية رسم المثلث بطرقها الثلاث و رسم مستقيم يوازي مستقيم معلوم ورسم دائرة تمر برؤس المثلث	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
التاسع	3	تقسيم مستقيم الى عدة اجزاء متساوية رسم مضلع خماسي بمعلومية نصف قطره	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
العاشر	3	المساقط كيفية رسم المساقط كيفية تنفيذ المساقط	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الحادي عشر	3	تطبيقات عملية على المساقط	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الثاني عشر	3	تطبيقات عملية على المساقط	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الثالث عشر	3	تطبيقات عملية على المساقط	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الرابع عشر	3	تطبيقات عملية على المساقط	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الخامس عشر	3	كيفية رسم وانشاء رسوم ثلاثية الابعاد في برنامج AUTOCAD	محاضرات تطبيقي	التنفيذ

11. البنية التحتية	
الرسم الهندسي	1. الكتب المقررة المطلوبة
الهندسة الوصفية	2. المراجع الرئيسية (المصادر)
كل الكتب والمجلات التي بالرسم الهندسي	ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)
كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي الرسم الهندسي	ب. المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
التعمق في ثلاثي الابعاد .	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني / بابل / جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
الرسم الكهربائي	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة التطبيقية	4. أشكال الحضور المتاحة
الثاني	5. الفصل
45	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
في نهاية المقرر سيكون الطالب قادراً على أن:	
1. يعرف مزايا الرسم بالحاسوب	
2. يتمكن من استخدام برنامج اوتوكاد لانشاء الرسوم المختلفة في مجال الاختصاص	

<p>11. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</p>
<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1أ- يعرف المكونات اساسية لواجهة البرنامج وكيفية تشغيله 2أ- يعرف قوائم البرنامج واشروطة البرنامج اظهارها واخفائها 3أ- يعرف ايعازات الرسم والتعديل 4أ- يطبق ايعازات الرسم 5أ- يضيف الابعاد والنصوص على الرسوم</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1- يكتسب مهارة الرسم دوائر كهربائية . ب2- ينفذ الرسوم ثلاثية الابعاد ب3- ادراج الرموز الكهربائية</p>
<p>12. طرائق التعليم والتعلم</p> <p>3- السبورة والعرض 4- التطبيق على الكمبيوتر باستخدام النظام</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>1. التطبيقات اليومية. 2. الامتحانات الفصلية.</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:</p> <p>ج1- يجب علم الرسم الكهربائي . ج2- يشعر بأهمية الرسم الكهربائي في اختصاصه .. ج4- يطوع مهارة الرسم بالحاسوب في الاستخدام الشخصي.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>1- التنفيذ والرسم على الكمبيوتر</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>1. اختبار التطبيق على الحاسوب 2. رسم دوائر الكترونية وكهربائية . 3. اختباره بانشاء رسوم ثلاثية الابعاد</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- استخدام الايعازات المتعلقة بمفردات المقرر. د2- رسم اشكال هندسية متعددة . د3- استخدام برامج الرسم .AUTOCAD</p>

النظري

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	كيفية رسم وانشاء رسوم ثلاثية الابعاد في برنامج اوتوكاد	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الثاني	3	كيفية رسم وانشاء رسوم ثلاثية الابعاد في برنامج اوتوكاد	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الثالث	3	كيفية رسم وانشاء رسوم ثلاثية الابعاد في برنامج اوتوكاد	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الرابع	3	كيفية رسم وانشاء رسوم ثلاثية الابعاد في برنامج اوتوكاد	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الخامس	3	الرموز الكهربائية الالكترونية نظرة عامة	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
السادس	3	Block , Insert, Block , Attribute	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
السابع	3	كيفية ادراج الرموز الكهربائية والالكترونية الى واجهة البرنامج	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الثامن	3	ربط الرموز الكهربائية و الالكترونية بواسطة الخطوط وتطبيقات عملية	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
التاسع والعاشر والحادي عشر	3	تطبيقات عملية لرسم الدوائر الكهربائية	محاضرات تطبيقي	التنفيذ
الثاني عشر الى الخامس عشر	3	تطبيقات عملية لرسم الدوائر الالكترونية	محاضرات تطبيقي	التنفيذ

13. البنية التحتية

1. الكتب المقررة المطلوبة	الرسم الكهربائي
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	الهندسة الوصفية
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)	كل الكتب والمجلات التي بالرسم الكهربائي

كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تهتم بالرسم الكهربائي

ب. المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

14. خطة تطوير المقرر الدراسي

التعمق في ثلاثي الابعاد .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني / بابل / جامعة الفرات الاوسط التقنية	1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	2. القسم العلمي / المركز
رياضيات -1	3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية	4. أشكال الحضور المتاحة
الاول	5. الفصل
30 ساعة	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
في نهاية المقرر سيكون الطالب قادراً على أن: يتفهم القوانين والمسائل الرياضية اللازمة لغرض حل الدوائر الكهربائية البسيطة والمعقدة	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1أ- يعرف المصفوفات والمحددات والمتجهات والغايات والمشتقة</p> <p>2أ- يميز بين انواع المصفوفات والمحددات والكميات المتجهة والقياسية وغايات الدوال المحددة والغير محددة .</p> <p>3أ- يعرف العمليات الحسابية على المصفوفات وطرق حل المحددات وطرق ضرب المتجهات .</p> <p>4أ- يميز بين خواص المحددات وخواص الغايات</p> <p>5أ- يعرف العلاقات بين الدوال المثلثية</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1- يجري عمليات الجمع والطرح والضرب وشروطها في المصفوفات والمحددات</p> <p>ب2- يكتسب مهارة حل تمارين متنوعة عن الغايات والاشتقاق والتكامل .</p> <p>ب3- يطبق القوانين والمفاهيم في حل المسائل في التطبيقات الهندسية</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>1- السبورة.</p> <p>2- data show</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>1- الامتحانات اليومية.</p> <p>2- الواجبات اليومية.</p> <p>3- الامتحانات الفصلية.</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:</p> <p>ج1- يجب علم الرياضيات .</p> <p>ج2- يشعر بأهمية الرياضيات في جميع العلوم وتطبيقاتها .</p> <p>ج3- يشعر بالقدرة والثقة على حل وفهم الرياضيات .</p> <p>ج4- يطور مهاراته في الرياضيات لأهميتها في دراسة تخصصه .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>1- مشاركة الطلبة .</p> <p>2- المناقشة واثارة الاسئلة التي تساعد الطالب على التحليل والفهم وربط المعلومات .</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>1-التغذية المرتدة</p> <p>2- المشاركات الفردية</p> <p>3- حل التمارين</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- حل التمارين المتعلقة بمفردات المقرر.</p> <p>د2- تعلم مهارات حاسوبية تعتمد على اسس ومفاهيم رياضية .</p> <p>د3- استخدام برامج جداول البيانات أكسل و ماتلاب واونوكاد جميع هذه الانظمة تعتمد على الرياضيات.</p>

النظري

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	المصفوفات - المحددات - تطبيقات كهربائية	محاضرات نظري	حل التمارين
الثاني	2	حل المعادلات الخطية طريقة كرامر - تطبيقات على المحددات	محاضرات نظري	حل التمارين
الثالث	2	المتجهات - تحليل المتجهات - الكميات القياسية والمتجهة - جبر المتجهات - عمليات على المتجهات - زاوية الطور	محاضرات نظري	حل التمارين
الرابع	2	المتجهات المتعامدة - الضرب القياسي والاتجاهي - تطبيقات	محاضرات نظري	حل التمارين
الخامس	2	الدالة المثلثية - العلاقات المثلثية - الدالة اللوغارتمية	محاضرات نظري	حل التمارين
السادس	2	الدوال الاسية دوال القطع الزائد تطبيقاتها.	محاضرات نظري	حل التمارين
السابع	2	الغايات - غايات الدوال الجبرية والمثلثية - تطبيقات	محاضرات نظري	حل التمارين
الثامن	2	التفاضل - الاشتقاق بالتعريف - اشتقاق الدوال الجبرية - قاعدة السلسلة	محاضرات نظري	حل التمارين
التاسع	2	الدالة الضمنية القياسية - المشتقة ذات المراتب العليا	محاضرات نظري	حل التمارين
العاشر	2	اشتقاق الدوال المثلثية واللوغارتمية	محاضرات نظري	حل التمارين
الحادي عشر	2	مشتقة الدوال الاسية	محاضرات نظري	حل التمارين
الثاني عشر	2	تطبيقات الاشتقاق - معادلة المماس والعمود - والتعجيل والسرعة	محاضرات نظري	حل التمارين
الثالث عشر	2	التزايد والتناقص - النهايات الصغرى والعظمى	محاضرات نظري	حل التمارين
الرابع عشر	2	تطبيقات فيزيائية وهندسية عامة	محاضرات نظري	حل التمارين
الخامس عشر	2	التكامل الغير محدد - تكامل الدوال الجبرية - المثلثية	محاضرات نظري	حل التمارين

11. البنية التحتية

1. الكتب المقررة المطلوبة	الرياضيات التطبيقية
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	Calculus سلسلة شوم طرق حل المعادلات التفاضلية - خالد احمد السامرائي - يحيى عبد سعيد
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)	كل الكتب والمجلات التي تهتم بالرياضيات
ب. المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تخص الرياضيات

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

تمارين اضافية ذات افكار واهداف تزيد من قابلية الطالب على حل التمارين الرياضية وتطبيقاتها الهندسية .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني / بابل / جامعة الفرات الاوسط التقنية	9. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	10. القسم العلمي / المركز
رياضيات -2/	11. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية	12. أشكال الحضور المتاحة
الثاني	13. الفصل
30 ساعة	14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	15. تاريخ إعداد هذا الوصف
16. أهداف المقرر في نهاية المقرر سيكون الطالب قادراً على أن: يتفهم القوانين والمسائل الرياضية اللازمة لغرض حل الدوائر الكهربائية البسيطة والمعقدة	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1أ- يعرف التكامل الغير محدد والمحدد والمعادلات التفاضلية والاعداد المركبة
- 2أ- يميز بين انواع المعادلات وطرق التكامل المختلفة
- 3أ- يعرف قوانين التكامل وطرق حل المعادلات وصيغ كتابة الاعداد المركبة .
- 4أ- يعرف العمليات الاحصائية والوسط الحسابي والانحراف المعياري

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- 1- يحل التكاملات باستخدام القوانين وطرق التكامل المختلفة كالتعويض والتجزئة والكسور الجزئية
- 2- حل المعادلات الرياضية المتجانسة والمنفصلة والخطية .
- 3- يحل التطبيقات الهندسية المختلفة المتعلقة بالمفردات

طرائق التعليم والتعلم

1- السبورة.

2- data show

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:

- 1- يحب علم الرياضيات .
- 2- يشعر بأهمية الرياضيات في جميع العلوم وتطبيقاتها .
- 3- يشعر بالقدرة والثقة على حل وفهم الرياضيات .
- 4- يطور مهاراته في الرياضيات لأهميتها في دراسة تخصصه .

طرائق التعليم والتعلم

- 1- مشاركة الطلبة .
- 2- المناقشة واثارة الاسئلة التي تساعد الطالب على التحليل والفهم وربط المعلومات .

طرائق التقييم

- 1-التغذية المرتدة
- 2- المشاركات الفردية
- 3- حل التمارين

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

د1- حل التمارين المتعلقة بمفردات المقرر.

د2- تعلم مهارات حاسوبية تعتمد على اسس ومفاهيم رياضية .

د3- استخدام برامج جداول البيانات اكسل و ماتلاب واوتوكاد جميع هذه الانظمة تعتمد على الرياضيات.

النظري

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	تكامل الدوال الاسية	محاضرات نظري	حل التمارين
الثاني	2	التكامل المحدد - تطبيقات - المساحة تحت المنحني - بين منحنيين	محاضرات نظري	حل التمارين
الثالث	2	الحجوم الدورانية - طول قوس المنحني	محاضرات نظري	حل التمارين
الرابع	2	تطبيقات فيزيائية وهندسية	محاضرات نظري	حل التمارين
الخامس و السادس السابع	2	طرق عامة في التكامل وتشمل التعويض والتجزئة واستخدام الكسور الجزئية والاسية واللوغاريتمية وتطبيقاتها 3	محاضرات نظري	حل التمارين
الثامن	2	الطرق العددية في التكامل - قاعدة شبه المنحرف	محاضرات نظري	حل التمارين
التاسع و العاشر	2	حل المعادلات التفاضلية المنفصلة والمتجانسة والخطية مع تطبيقاتها المختلفة 2	محاضرات نظري	حل التمارين
الحادي عشر	2	الاعداد المركبة الجمع والطرح والضرب والقسمة	محاضرات نظري	حل التمارين
الثاني عشر	2	الصيغة القطبية والجبرية والتحويل بينهما وبالعكس	محاضرات نظري	حل التمارين
الثالث عشر	2	القوى والجذور - تمثيل الجذور	محاضرات نظري	حل التمارين
الرابع عشر	2	العمليات الاحصائية - التوزيعات التكرارية - المدرج التكراري - المنحني التكراري	محاضرات نظري	حل التمارين
الخامس عشر	2	الوسط الحسابي - المعدل - الانحراف ل = المعياري - التباين - العلاقة بين الوسط والوسيط	محاضرات نظري	حل التمارين

13. البنية التحتية

1. الكتب المقررة المطلوبة	الرياضيات التطبيقية
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	Calculus سلسلة شوم طرق حل المعادلات التفاضلية - خالد احمد السامرائي - يحيى عبد سعيد
ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية , التقارير ,)	كل الكتب والمجلات التي تهتم بالرياضيات

كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تخص الرياضيات

ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

14. خطة تطوير المقرر الدراسي

تمارين اضافية ذات افكار واهداف تزيد من قابلية الطالب على حل التمارين الرياضية وتطبيقاتها الهندسية .

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	25. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	26. القسم العلمي / المركز
الورشة الالكترونية	27. اسم / رمز المقرر
المختبر + محاضر العملي	28. أشكال الحضور المتاحة
الاول	29. الفصل
60 ساعة	30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	31. تاريخ إعداد هذا الوصف
32. أهداف المقرر في نهاية المقرر سيكون الطالب قادراً على أن: 5. التعرف على المكونات الكهربائية والإلكترونية وطرق فحصها. 6. التعرف على أنواع الربط والتوصيل وربط دوائر بسيطة . 7. التعرف على المعدات والأدوات مختبرية:- (المقياس، قواطع الدورة، مفاتيح، كاويات، مواد لحام كهربائية، دوائر تأسيسات الكهربائية). 8. يتمكن من تصميم دوائر كهربائية .	

12. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يعرف أجهزة قياس وكيفية استخدامها .
- 2- يتعرف على أنواع المقاومات وطرق قرائتها وفحصها وطريقة ربطها .
- 3- يتعرف على أنواع المتسعات وطرق قرائتها وفحصها وطريقة ربطها .
- 4- كيفية استخدام الكاويات وأنواع الكاويات المستخدمة في الورشة .
- 5- التدريب على بعض المكونات الالكترونية ووضعها في اللوح المطبوع وكيفية إزالة اللحام .
- 6- فحص أشباه الموصلات:- (دايود ، ترانزستور ، الخ)

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1- يكتسب مهارة في استخدام أجهزة القياس .
- ب2- يكتسب مهارة تصميم دوائر الالكترونية بسيطة.
- ب3- كيفية فحص المقاومات والمتسعات وطريقة قرائتها .
- ب4- يصمم دوائر كهربائية على اللوح المطبوع .

طرائق التعليم والتعلم

- 1- السبورة.
- 2- data show

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:
- ج1- يتعرف على الورشة الالكترونية .
 - ج2- يشعر بأهمية المكونات الكهربائية والإلكترونية وكيفية فحصها .
 - ج3- يشارك في تصميم الدوائر الإلكترونية .
 - ج4- يكون قادرا على استخدام الكاوية اللحام في تكوين دوائر المطبوعة.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- مشاركة في الاجابات على الاسئلة المختلفة.
- 2- حلقات ومجاميع نقاشية.

طرائق التقييم

- 1- التغذية المرتدة
- 2- الاراء الفردية
- 3- الاستبيان الشفهي

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

- د1- كتابة التقارير المتعلقة بمفردات المقرر .
- د2- تصميم دوائر الكترونية .
- د3- استخدام اللوح المطبوع في تصميم الدوائر الإلكترونية.

العملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول - الثاني	٣	كيفية استخدام أجهزة القياس المختلفة في الورشة مثل (الأفوميتر، مرسمة الذبذبات ، مجهز القدرة ...) . كيفية استخدام الكاويات - أنواع الكاويات المستخدمة في الورشة - التدريب على اللحام بالكاوية.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثالث - الرابع	٣	كيفية استخدام الكاوية الماصة للحام - العدد المزيلة للحام مثل ماصة اللحام (solder sucker) ، مزيل اللحام السلبي (older remover) ، التدريب على بعض المكونات الإلكترونية ووضعها في اللوح المطبوع ، الكاويات المستخدمة في لحام الدوائر الإلكترونية المتكاملة - الأسلوب الصحيح في لحام ال- IC - كيفية إزالة اللحام من أطراف الدائرة الإلكترونية ورفعها من الدائرة. الدوائر الإلكترونية المطبوعة المختلفة - التعرف على كيفية تقبيها و تثبيت المكونات الإلكترونية المختلفة عليها.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس - السادس	٣	الأنواع المختلفة للمقاومات من حيث المادة المصنوعة منها المقاومات - القدرة التي تتحملها كل مقاومة - كيفية قراءة قيم المقاومات بالطرق المختلفة - المقاومات المتغيرة و الخاصة (VDR PTC NTC) و كيفية فحصها. عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي عمل دائرة لربط المقاومات على التوازي عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي و التوازي ضمن الدائرة	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
السابع - الثامن	٣	الأنواع المختلفة للمتسعات من حيث نوع العازل المستخدم بين الواحها و الجهد الذي تتحمله - قراءة قيم المتسعات بالطرق المختلفة - كيفية فحص المتسعات و طرق تبديلها - عمل دوائر لربط المتسعات على التوالي و التوازي و الربط المختلط على اللوح المطبوع مع الفحص. الأنواع المختلفة من المفاتيح المستخدمة في الأجهزة الإلكترونية و طرق فحصها - التيار الذي يتحمله كل مفتاح - استعمال كل نوع. أنواع المصهرات المستخدمة في الدوائر الإلكترونية - أنواع وأقطار الأسلاك المستعملة في المصهرات - التيار الذي يتحمله كل نوع - كيفية إصلاح المصهرات.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
التاسع - العاشر	٣	الملفات - أنواعها - طرق فحصها - إستخداماتها - تحديد الأعطال - قراءة أنواع الملفات التي تستعمل رموز الألوان وترقيمها. المحولات الكهربائية - أنواعها - طرق فحصها - تحديد نوع المحولة - المحولة الذاتية - الفرق بين المحولات الذاتية و المحولات الاعتيادية. الأنواع المختلفة لأشباه الموصلات (دابود ، ترانزستور ، .. إلخ) من حيث كيفية تصنيعها و المواد المستخدمة في تصنيعها وطرق ترقيمها وإيجاد المكافئات لها.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الحادي عشر - الرابع عشر	٣	فحص أشباه الموصلات (دابود ، ترانزستور ، ... إلخ) العاطلة و الصالحة لمجموعة منها. الدوائر الإلكترونية المتكاملة (Integrated Circuits) - التعرف على ترقيم الأطراف لعدة أنواع من هذه الدوائر - كيفية صناعة هذه الدوائر - المكونات الداخلة في التصنيع.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس عشر	٣	عرض فلم علمي عن كيفية صناعة المكونات الإلكترونية (مقاومات ، متسعات ، ترانزستورات إلخ) كيفية قراءة الخرائط الإلكترونية و تتبع الدوائر لتحديد موقع العطل و أسبابه	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية

17. البنية التحتية	
معامل راديو+ معامل كهرباء .	1- الكتب المقررة المطلوبة
كتاب المعامل وكتاب الصيانة الكهربائية .	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كل الكتب والمجلات التي تهتم بالورشة الالكترونية .	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تخص الورشة الالكترونية.	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

18. خطة تطوير المقرر الدراسي
تمارين اضافية ذات افكار واهداف تزيد من قابلية الطالب على حل التمارين النظرية واجراء التجارب العملية.

وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	33.المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	34.القسم العلمي / المركز
الورشة الالكترونية	35.اسم / رمز المقرر
المختبر + محاضر العملي	36.أشكال الحضور المتاحة
الثاني	37.الفصل
60 ساعة	38.عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	39.تاريخ إعداد هذا الوصف
40.أهداف المقرر في نهاية المقرر سيكون الطالب قادراً على أن: 9.التعرف على المكونات الكهربائية والإلكترونية وطرق فحصها. 10.التعرف على أنواع الربط والتوصيل وربط دوائر بسيطة . 11.التعرف على المعدات والأدوات مختبرية:- (المقياس، قواطع الدورة، مفاتيح، كاويات، مواد لحام كهربائية، دوائر تأسيسات الكهربائية). 12.يتمكن من تصميم دوائر كهربائية .	

13. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1- يعرف أجهزة قياس وكيفية استخدامها .
- أ2- يتعرف على أنواع المقاومات وطرق قرائتها وفحصها وطريقة ربطها .
- أ3- يتعرف على أنواع المتسعات وطرق قرائتها وفحصها وطريقة ربطها .
- أ4- كيفية استخدام الكاويات وأنواع الكاويات المستخدمة في الورشة .
- أ5- التدريب على بعض المكونات الالكترونية ووضعها في اللوح المطبوع وكيفية إزالة اللحام .
- أ6- فحص أشباه الموصلات:- (دايود، ترانزستور ،... الخ)

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1- يكتسب مهارة في استخدام أجهزة القياس .
- ب2- يكتسب مهارة تصميم دوائر الالكترونية بسيطة.
- ب3- كيفية فحص المقاومات والمتسعات وطريقة قرائتها .
- ب4- يصمم دوائر كهربائية على اللوح المطبوع .

طرائق التعليم والتعلم

1- السبورة.

2- data show

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:

- ج1- يتعرف على الورشة الالكترونية .
- ج2- يشعر بأهمية المكونات الكهربائية والإلكترونية وكيفية فحصها .
- ج3- يشارك في تصميم الدوائر الإلكترونية .
- ج4- يكون قادرا على استخدام الكاوية اللحام في تكوين دوائر المطبوعة.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- مشاركة في الاجابات على الاسئلة المختلفة.
- 2- حلقات ومجاميع نقاشية.

طرائق التقييم

- 1-التغذية المرتدة
- 2-الاراء الفردية
- 3-الاستبيان الشفهي

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

- د1- كتابة التقارير المتعلقة بمفردات المقرر.
- د2- تصميم دوائر الكترونية .
- د3- استخدام اللوح المطبوع في تصميم الدوائر الإلكترونية.

العملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول - الثاني	٣	تعرف الطالب على كيفية تصميم الدوائر الإلكترونية على اللوح و تثبيت المكونات الإلكترونية عليه - كيفية لحام هذه المكونات على اللوح (دائرة بسيطة) . يعاد العمل السابق وذلك بقيام الطالب بتصميم دائرة أكثر تعقيداً.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثالث - الرابع	٣	فحص أشباه الموصلات الترانزستور والدايود العاطل والصالح المجموع منها. زيارة ميدانية لأحدى المنشآت الصناعية في القطاع الإشتراكي .	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس - السادس	٣	بناء الدوائر الإلكترونية المعقدة والبسيطة على الألواح المطبوعة و التعرف على كيفية فحصها و اختبارها مثل دائرة المرشحات. بناء دائرة موحد نصف الموجة على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها واختيارها.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
السابع - الثامن	٣	بناء دائرة الموجة الكاملة على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها واختبارها. بناء دائرة مضاعف فولتية كامل الموجة على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها واختبارها.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
التاسع - العاشر	٣	بناء دائرة المقلمات (clippers) على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و اختبارها. استخدام ثنائي زينر (Zener Diode) كدائرة منظم للفولتية على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الحادي عشر - الثالث عشر	٣	بناء دائرة مضخم الترانزستور على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و اختبارها (بناء دائرة عملية لمضخم الباعث المشترك Common Emitte . بناء دائرة مكبر مرحلتين على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها واختبارها.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الرابع عشر	٣	بناء دائرة مضخم دفع و سحب Push- Pull amplifier على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و اختبارها. بناء دائرة مذبذب مقاومة متسعة RC Oscillator على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها واختبارها .	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس عشر	٣	بناء دائرة هارتلي على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها و إختبارها . بناء دائرة مجهز فولتية مستمرة متغيرة Variable DC voltage supply على اللوح المطبوع و التعرف على كيفية فحصها واختبارها.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية

19. البنية التحتية	
معامل راديو+ معامل كهرباء .	1- الكتب المقررة المطلوبة
كتاب المعامل وكتاب الصيانة الكهربائية .	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كل الكتب والمجلات التي تهتم بالورشة الالكترونية .	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تخص الورشة الالكترونية.	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

20. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تمارين اضافية ذات افكار واهداف تزيد من قابلية الطالب على حل التمارين النظرية واجراء التجارب العملية.	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	4.1. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	4.2. القسم العلمي / المركز
حقوق انسان	4.3. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية	4.4. أشكال الحضور المتاحة
الاول	4.5. الفصل
15 ساعة	4.6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	4.7. تاريخ إعداد هذا الوصف
4.8. أهداف المقرر في نهاية المقرر سيكون الطالب قادرا على أن: 13. يعرف المعنى العام لحقوق الانسان 14. يقدر اهمية الحرية 15. يتمكن من الربط بين الحقوق و الحريات 16. يتعرف على الحقوق و الواجبات	

14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يعرف تاريخ الحقوق
- 2- يتعرف على تطور حقوق الانسان
- 3- يكون الآراء الخاصه بحقوق الانسان.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1- يناقش مجمل الحقوق .
- ب2- يفرق بين الحقوق و الواجبات.
- ب3- تعلم احترام حقوق الغير.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- السبورة.
- 2- data show

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:
- ج1- يحب حقوق الانسان.
 - ج2- يشعر يشعر بأهمية القانون في حياة.
 - ج3- يتفاعل مع المجتمع بصورة ايجابية.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- مشاركة في الاجابات على الاسئلة المختلفة.
- 2- حلقات ومجاميع نقاشية.

طرائق التقييم

- 1-التغذية المرتدة
- 2-الاراء الفردية
- 3-الاستبيان الشفهي

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

- د1- كتابة التقارير المتعلقة بمفردات المقرر.

النظري

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	1	تعريف ب الحقوق	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
الثاني	1	التعريف بالحرية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
الثالث	1	التفرقة بين الحرية و الحقوق	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
الرابع	1	التطور التاريخي للحقوق	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
الخامس	1	التطور التاريخي للحريات	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
السادس	1	التمييز بين الحقوق	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
السابع	1	تقسيمات الحقوق و الحريات	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
الثامن	1	أسس الحقوق	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
التاسع	1	أسس الحريات	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
العاشر	1	اراء الفقهاء	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
الحادي عشر	1	الحريات بالعصور البابلية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
الثاني عشر	1	الحريات بالمجتمعات الاغريقية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
الثالث عشر	1	الحريات بالمجتمعات الغربية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
الرابع عشر	1	الحريات بالديانات السماوية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية
الخامس عشر	1	الحريات بالديانة المسلمة	محاضرات نظري	الاختبارات الشفوية

21. البنية التحتية	
حقوق الانسان	1- الكتب المقررة المطلوبة
القوانين العراقية	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كل الكتب والمجلات التي تهتم بحقوق الانسان	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
اليوتيوب لمنظمات حقوق الانسان	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

22. خطة تطوير المقرر الدراسي	
زيارات عملية لمنظمات حقوق الانسان	

مودج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	49.المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	50.القسم العلمي / المركز
حقوق انسان	51.اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية	52.أشكال الحضور المتاحة
الثاني	53.الفصل
15 ساعة	54.عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	55.تاريخ إعداد هذا الوصف
56.أهداف المقرر	
في نهاية المقرر سيكون الطالب قادرا على أن: 17.يعرف المعنى العام للديموقراطية 18.يقدر اهمية الديموقراطية 19.يتمكن من فهم الأنظمة السياسية 20.يتعرف على منظومات إدارة الدولة	

15. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يعرف تاريخ الديموقراطية
- 2- يتعرف على تطور الديموقراطية
- 3- يكون الآراء الخاصه بالديموقراطية.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1- يناقش مجمل الحقوق السياسية .
- ب2- يفرق بين الحقوق و الواجبات.
- ب3- تعلم احترام حقوق الغير.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- السبورة.
- 2- data show

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:
- ج1- يحب الديموقراطية.
 - ج2-يشعر يشعر بأهمية تقبل آراء الآخرين.
 - ج3- يتفاعل مع المجتمع بصورة ايجابية.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- مشاركة في الاجابات على الاسئلة المختلفة.
- 2- حلقات ومجاميع نقاشية.

طرائق التقييم

- 1-التغذية المرتدة
- 2-الآراء الفردية
- 3-الاستبيان الشفهي

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

- د1- كتابة التقارير المتعلقة بمفردات المقرر.

النظري

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	1	تعريف بالديموقراطية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
الثاني	1	التعريف بانواع الديموقراطيات	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
الثالث	1	التفرقة بين الاستبداد و الدكتاتورية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
الرابع	1	التطور التاريخي للديموقراطية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
الخامس	1	التطور التاريخي للانتخابات	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
السادس	1	التمييز بين الحقوق	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
السابع	1	تقسيمات الديموقراطية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
الثامن	1	أسس الديموقراطية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
التاسع	1	أسس الدولة الحديثة	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
العاشر	1	اراء الفقهاء	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
الحادي عشر	1	الديموقراطيات بالعصور البابلية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
الثاني عشر	1	الديموقراطيات بالمجتمعات الاغريقية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
الثالث عشر	1	الديموقراطيات بالمجتمعات الغربية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
الرابع عشر	1	الديموقراطيات بالديانات السماوية	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية
الخامس عشر	1	الديموقراطيات بالديانة المسلمة	محاضرات نظري	الاختبارات الشفهية

23. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	الديموقراطية
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	القوانين العراقية
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	كل الكتب والمجلات التي تهتم بالديموقراطية

اليوتيوب منظمات حقوق الانسان

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

....

24. خطة تطوير المقرر الدراسي

زيارات عملية للدوائر العراقية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	57.المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	58.القسم العلمي / المركز
دوائر التيار المستمر / د.ت.م	59.اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية+المختبر+زيارات علمية	60.أشكال الحضور المتاحة
الاول	61.الفصل
60 ساعة	62.عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	63.تاريخ إعداد هذا الوصف
64.أهداف المقرر	
في نهاية المقرر سيكون الطالب قادراً على أن: 21.يعرف المعنى العام للدوائر التيار المستمر 22.يقدر أهمية الدوائر التيار المستمر في التقدم العلمي 23.يميز بين الدوائر التيار المستمر والدوائر اخرى 24.يتمكن من تصميم الدوائر التيار المستمر المختلفة	

16. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- تذكير الطلبة بالمعلومات الأساسية لمبادئ الدوائر التيار المستمر.
- 2- تطبيق قانون أوم و حساب الجهد و التيار في دوائر التيار المستمر.
- 3- تعرف على دوائر التيار المستمر في حالة التوالي و التوازي .
- 4- حساب القدرة المستهلكة بالدائرة و القدرة المستمدة من المصدر.
- 5- تبسيط الحسابات لدوائر التيار المستمر المعقدة .
- 6- حساب دائرة ثنين المكافئة ,دائرة نورتون المكافئة لدوائر التيار المستمر.
- 7- حساب شحن و تفريغ المكثفات و المحاثات في دوائر التيار المستمر.

ب - الأهداف المهارتية الخاصة بالمقرر.

- ب1- القدرة على تصميم التجارب و إجراءها و تحليل البيانات و تفسيرها.
- ب2. القدرة على تحديد و صياغة و حل المشاكل الهندسية
- ب3- التمكن من العلوم الرياضية و الأساسية و الهندسية الضرورية لإجراء تحليل و تصميم نظم التقنيات الالكترونية.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- السبورة.
- 2- data show

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:
- ج1- ادراك مطلوبات مهنة التقنيات الهندسية و المسؤولية الأخلاقية.
 - ج2- استيعاب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية و البيئية و السياق المجتمعي.
 - ج3- ادراك بالحاجة الى التعلم مدى الحياة و القدرة على الانخراط فيه.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- مشاركة في الاجابات على الاسئلة المختلفة.
- 2- حلقات و مجاميع نقاشية.

طرائق التقييم

- 1-التغذية المرتدة
- 2-الاراء الفردية
- 3-الاستبيان الشفهي

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

- د1- كتابة التقارير المتعلقة بمفردات المقرر.
- د2-تصميم دوائر التيار المستمر عملية.
- د3-استخدام التقنيات و المهارات الهندسية الحديثة و الأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.

النظري

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Units used in electricity and measuring units for each elements- math applications for units transforming, units for voltage, current and resistor, electrical circuit components, Ohm's law.	2	الأول
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	factor effecting on resistor value, resistivity for conductor and insulators, temperature effect on resistor value, temperature factor of resistor	2	الثاني
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	DC current circuits: Series resistors circuits with example, Parallel resistors circuits with example, Series and Parallel resistors circuits.	2	الثالث
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Star – delta transformation with example	2	الرابع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Kirchhoff's circuit laws for current and voltage with examples.	2	الخامس
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Methods of Analysis: 1- Nodal Analysis with example,	2	السادس
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Methods of Analysis: 2- Mesh Analysis with example.	2	السابع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Thévenin theorem, definition , application on DC circuit.	2	الثامن
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Norton theorem, definition , application on DC circuit.	2	التاسع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Examples on Thévenin and Norton theories.	2	العاشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Super position theory, definition, applying it on DC circuit with one voltage source,	2	الحادي عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	solving example on current and voltage source transformation, maximum power transformation,	2	الثاني عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	AC circuit with resistor only, AC circuit with pure inductor, AC circuit with pure capacitor.	2	الثالث عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	AC circuit with (resistor and inductor on series, resistor and capacitor on series, resistor, capacitor and inductor on series), with examples.	2	الرابع عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	AC circuit with (resistor and inductor, resistor and capacitor, resistor capacitor and inductor) on parallel, with examples.	2	الخامس عشر

العملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	Laboratory environment introduction, laboratory reports guiding, device using methods.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثاني- الثالث	2	Color Resister measurements, resistor measuring using ohmmeter, error percentage calculation.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الرابع	2	DC and AC voltmeter measurements, DC and AC measurements using ova meter, DC power supply.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس	2	Measuring of electricity motive force (e.m.f.), inner resistor of battery, resistor temperature coefficient.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
السادس	2	Resistivity for common conductors, Ohm's law practical applications.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
السابع	2	Resistor connection (series, parallel, series and parallel), examples.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثامن	2	Equivalent circuits in delta-star DC circuits, examples.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
التاسع	2	First and second Kirchoff's law.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
العاشر	2	Applying Thévenin and Norton theorems.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الحادي عشر	2	Matching and mutual theorems.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثاني عشر	2	Power distribution, maximum power transformation in DC circuits, examples.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثالث عشر	2	Oscilloscope device, comparison between maximum value and middle value, peak and components coefficient calculation, examples.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الرابع عشر	2	Parallel and series connection (RC - RL)	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس عشر	2	Phase angle measuring in series & parallel (RLC), examples.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية

25. البنية التحتية	
مبادئ علم الهندسة الكهربائية	1- الكتب المقررة المطلوبة
1. Basic Electrical Engineering (Fitzgerald & Rlgginbothan). 2. Electrical Technology (Edward Hughes). 3. Introduction To Electric Circuit (M. Romanwltz) John Willey	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كل الكتب والمجلات التي تهتم بالدوائر التيار المستمر و الاسس الكهربائية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تخص الدوائر التيار المستمر	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

26. خطة تطوير المقرر الدراسي
تمارين اضافية ذات افكار واهداف تزيد من قابلية الطالب على حل التمارين النظرية واجراء التجارب العملية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	65. المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	66. القسم العلمي / المركز
دوائر التيار المتناوب / د.ت.م	67. اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية+المختبر+زيارات علمية	68. أشكال الحضور المتاحة
الثاني	69. الفصل
60 ساعة	70. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	71. تاريخ إعداد هذا الوصف
72. أهداف المقرر في نهاية المقرر سيكون الطالب قادراً على أن: 25. يعرف المعنى العام للدوائر التيار المتناوب 26. يقدر أهمية الدوائر التيار المتناوب في التقدم العلمي 27. يميز بين الدوائر التيار المتناوب والدوائر اخرى 28. يتمكن من تصميم الدوائر التيار المتناوب المختلفة	

أ- الأهداف المعرفية			
<p>1- تذكير الطلبة بالمعلومات الأساسية لمبادئ الدوائر التيار المتناوب. 2- تطبيق و حساب الجهد و التيار في دوائر التيار المتناوب. 3- تعرف على دوائر التيار المتناوب في حالة التوالي و التوازي . 4- حساب القدرة المستهلكة بالدائرة و القدرة المستمدة من المصدر. 5- تبسيط الحسابات لدوائر التيار المتناوب المعقدة . 6- حساب دائرة ثننين المكافئة ,دائرة نورتون المكافئة لدوائر التيار المتناوب. 7- حساب شحن و تفريغ المكثفات و المحاثات في دوائر التيار المتناوب.</p>			
ب - الأهداف المهارتية الخاصة بالمقرر.			
<p>ب1- القدرة على تصميم التجارب و إجراءها و تحليل البيانات و تفسيرها. ب2. القدرة على تحديد و صياغة و حل المشاكل الهندسية ب3- التمكن من العلوم الرياضية و الأساسية و الهندسية الضرورية لإجراء تحليل و تصميم نظم التقنيات الالكترونية.</p>			
طرائق التعليم والتعلم			
<p>1- السبورة. 2- data show</p>			
طرائق التقييم			
<p>1- الامتحانات اليومية. 2- الواجبات اليومية. 3- الامتحانات الفصلية.</p>			
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية			
<p>سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على: ج1- ادراك مطلوبات مهنة التقنيات الهندسية و المسؤولية الأخلاقية. ج2- استيعاب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية و البيئية و السياق المجتمعي. ج3- ادراك بالحاجة الى التعلم مدى الحياة و القدرة على الانخراط فيه.</p>			
طرائق التعليم والتعلم			
<p>1- مشاركة في الاجابات على الاسئلة المختلفة. 2- حلقات و مجاميع نقاشية.</p>			
طرائق التقييم			
<p>1-التغذية المرتدة 2-الاراء الفردية 3-الاستبيان الشفهي</p>			
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).			
<p>د1- كتابة التقارير المتعلقة بمفردات المقرر. د2-تصميم دوائر التيار المتناوب عملية. د3-استخدام التقنيات و المهارات الهندسية الحديثة و الأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.</p>			

النظري				
الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Resonance circuits, series and parallel resonance circuits, resonance condition, current, voltage, and phase angle calculation resonance circuits. Bandwidth calculation, quality factor, relation between inductance and capacitance, examples	2	الأول
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Applying Thévenin and Norton and superposition theorem on AC circuits, examples.	2	الثاني
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Power in AC circuits (resistor only, inductor only, capacitor only, resistor, inductor and capacitor on series and parallel), effective power and not effective power calculation.	2	الثالث
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Total Appearing power, power triangle, power factor, power factor affection on AC circuits, power factor improving, examples.	2	الرابع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Maximum power transformation in AC circuits, equation derivation, examples	2	الخامس
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Nodal analysis on circuits, introduction, nodal voltage, voltage equation, nodal voltage equation calculation, common conductivity, transformation conductivity.	2	السادس
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Examples on nodal analysis circuits.	2	السابع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Three phase AC circuits, AC circuit current generation (single phase, tow phase, three phase), AC three phase circuits, delta star AC three phase circuits, current voltage power calculation in AC three phase circuits, properties, examples.	2	الثامن
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Examples on AC three phase delta- star circuits, balance load, unbalance load.	2	التاسع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Measuring methods of power for three phase circuits, wattmeter device, wattmeter connection and effective power, ineffective power, appearing power, power measuring using wattmeter, power calculation in delta star connection, using tow wattmeter, three wattmeter.	2	العاشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Transition circuit cases, DC transition circuit cases, circuits (RLC – RC - RL)	2	الحادي عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Alternative currents in transition circuits, sinusoidal currents in RLC, RC ,RL, transition currents.	2	الثاني عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Self-induction inductor (electromagnetic induction), definition, self- induction equation in inductor, mutual induction between tow inductors, equation of mutual induction according inductors connection: a. Series connection b. Cross Series connection	2	الثالث عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Transformer, transformer components, transformer drawing, properties, operation function, transformer types, examples.	2	الرابع عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Curves of growing and fading currents in inductive circuits, explanation, and affection on DC circuits, current drawing in constant time, charging and discharging of capacitors in DC circuits, examples.	2	الخامس عشر

العملي				
الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	Series resonance, parallel resonance.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثاني- الثالث	2	Applying Thévenin and Norton theorems in AC circuits	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الرابع	2	Comparison between analog voltmeter and digital voltmeter in DC and AC voltage, examples.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس	2	Maximum power transition in AC currents, examples.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
السادس	2	Power measuring using voltmeter and three ammeters, examples.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
السابع	2	Power factor improving, examples.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثامن	2	Voltage and current in three phase delta- star connection.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
التاسع	2	Resistor using Wetston bridge, examples.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
العاشر	2	loaded Voltage divider, unloaded Voltage divider.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الحادي عشر	2	Resister measuring using Ammeter and voltmeter, examples	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثاني عشر	2	Using amplifier to measuring high resistor in isolators,	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثالث عشر	2	Increasing Ammeter range, fitting Ammeter using other device.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الرابع عشر	2	Increasing voltmeter range, fitting Ammeter using other device.	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس عشر	2	Studding time constant in inductive circuit (RL), Studding time constant in capacitive circuit (RC).	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية

27. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	مبادئ علم الهندسة الكهربائية
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. Basic Electrical Engineering (Fitzgerald & Rlgginbothan). 2. Electrical Technology (Edward Hughes). 3. Introduction To Electric Circuit (M. Romanwltz) John Willey
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	كل الكتب والمجلات التي تهتم بالدوائر التيار المتناوب و الاسس الكهربائية

كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تخص الدوائر التيار المتناوب	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
--	---

28. خطة تطوير المقرر الدراسي
تمارين اضافية ذات افكار واهداف تزيد من قابلية الطالب على حل التمارين النظرية واجراء التجارب العملية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	73.المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	74.القسم العلمي / المركز
مبادئ الدوائر الرقمية/ م.د.ر.	75.اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية+المختبر+زيارات علمية	76.أشكال الحضور المتاحة
الاول	77.الفصل
60 ساعة	78.عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	79.تاريخ إعداد هذا الوصف
80.أهداف المقرر في نهاية المقرر سيكون الطالب قادرا على أن: 29.يعرف المعنى العام للدوائر الرقمية 30.يقدر اهمية الدوائر الرقمية في التقدم العلمي 31.يتمكن من الربط بين الدوائر الرقمية والعلوم الاخرى 32.يتمكن من تصميم الدوائر الرقمية المختلفة	

18. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يعرف الانظمة العددية وانواعها وطرق التحويل بين الانواع.
- 2- يميز بين انواع البوابات المنطقية.
- 3- يكون المعادلات المنطقية المختلفة.
- 4- يطبق نمطيات الدوائر الرقمية في دوائر المنطق الاتلافي.
- 5- يبسط المعادلات المنطقية بطرق التبسيط المختلفة.
- 6- يطبق نمطيات الدوائر الرقمية في دوائر المنطق التتابعي.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1- يجري عملية التحويل بين الانظمة العددية.
- ب2- يكتسب مهارة تصميم دوائر منطقية بسيطة.
- ب3- يكتب المعادلات المنطقية من جداول الحقيقة وبالعكس.
- ب4- يصمم دوائر منطقية ذات منطق اتلافي وتتابعي.

طرائق التعليم والتعلم

1- السبورة.

2- data show

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات اليومية.
- 2- الواجبات اليومية.
- 3- الامتحانات الفصلية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:
- ج1- يحب علم الدوائر الرقمية.
 - ج2- يشعر بأهمية الدوائر الرقمية في الدوائر العامة.
 - ج3- يشارك في تصميم الدوائر الرقمية.
 - ج4- يطوع الدوائر الرقمية في الاستخدام الشخصي.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- مشاركة في الاجابات على الاسئلة المختلفة.
- 2- حلقات ومجاميع نقاشية.

طرائق التقييم

- 1- التغذية المرتدة
- 2- الاراء الفردية
- 3- الاستبيان الشفهي

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

- د1- كتابة التقارير المتعلقة بمفردات المقرر.
- د2- تصميم دوائر رقمية عملية.
- د3- استخدام برامج محاكاة لتصميم الدوائر المنطقية المختلفة.

النظري

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	A general idea of numerical systems (types and details)	2	الأول
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Transfers between the numerical systems	2	الثاني
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Logic gates (types, working principle, truth tables, logical symbol)	2	الثالث
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	How to connect the logic gates to form logic circuits.	2	الرابع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Boolean algebra and the rule of de-Morgan	2	الخامس
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Simplification of logical equations using Boolean algebra and the laws of De Morgan's laws.	2	السادس
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The design of the logical gates using NOR and NAND circuits,	2	السابع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Ways of writing the equation from truth table (POS, SOP).	2	الثامن
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Karnaugh Map (for two variables, the three variables, the four variables)	2	التاسع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Simplification of logical equations using Karnaugh Map	2	العاشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Calculations in the binary system (addition, subtraction, subtraction using complements).	2	الحادي عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Logic circuit applications (half adder, full adder, parallel adder circuits)	2	الثاني عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Binary subtractor circuits (half subtractor, full subtractor parallel subtractor) circuit using the adder circuit by method of 1s complements.	2	الثالث عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The circuit of digital comparator (one stage and two stages)	2	الرابع عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The circuit of decoder size of 2:4 ,3:8 and 4:10	2	الخامس عشر

العملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	Deriving the truth table of NOT-AND-OR Gates using Switches	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثاني-الثالث	2	Deriving the truth table of NOT-AND-OR Gates using diodes and transistors	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الرابع	2	NOR-and NANAD Gates using diodes and transistors	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس	2	EX-OR and EX-NOR Gates	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
السادس	2	Demorgan's first and second law	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
السابع	2	Deriving the basic gates from NAND gate using circuit of NAND gate	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثامن	2	Deriving the basic gates from NOR gate using circuit of NOR gate	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
التاسع	2	Deriving the EX-OR gate from NAND gate and NOR gate	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
العاشر	2	Comparator circuit with one rank	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الحادي عشر	2	Comparator circuit with two rank	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثاني عشر	2	Comparator circuit with four numbers using IC 7485	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثالث عشر	2	Conversion circuit from Binary to Decimal number	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الرابع عشر	2	Conversion circuit from Decimal to Binary number	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس عشر	2	Half adder circuit using different gates and NAND gate	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية

29. البنية التحتية

مبادئ الرقمية	1- الكتب المقررة المطلوبة
الالكترونيك الرقمي وتطبيقاته-مالفينو	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
كل الكتب والمجلات التي تهتم بالدوائر الرقمية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تخص الدوائر الرقمية	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

30. خطة تطوير المقرر الدراسي

تمارين اضافية ذات افكار واهداف تزيد من قابلية الطالب على حل التمارين النظرية واجراء التجارب العملية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

المعهد التقني /بابل/جامعة الفرات الاوسط التقنية	81.المؤسسة التعليمية
التقنيات الالكترونية	82.القسم العلمي / المركز
مبادئ الدوائر الرقمية/م. د.ر	83.اسم / رمز المقرر
المحاضرة النظرية+المختبر+زيارات علمية	84.أشكال الحضور المتاحة
الثاني	85.الفصل
60 ساعة	86.عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2023/01/03	87.تاريخ إعداد هذا الوصف
88.أهداف المقرر في نهاية المقرر سيكون الطالب قادرا على أن: 33.يعرف المعنى العام للدوائر الرقمية 34.يقدر اهمية الدوائر الرقمية في التقدم العلمي 35.يتمكن من الربط بين الدوائر الرقمية والعلوم الاخرى 36.يتمكن من تصميم الدوائر الرقمية المختلفة	

19. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يعرف الانظمة العددية وانواعها وطرق التحويل بين الانواع.
- 2- يميز بين انواع الدوابت المنطقية.
- 3- يكون المعادلات المنطقية المختلفة.
- 4- يطبق نمطيات الدوائر الرقمية في دوائر المنطق الاتلافي.
- 5- يبسط المعادلات المنطقية بطرق التبسيط المختلفة.
- 6- يطبق نمطيات الدوائر الرقمية في دوائر المنطق التتابعي.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1- يجري عملية التحويل بين الانظمة العددية.
- ب2- يكتسب مهارة تصميم دوائر منطقية بسيطة.
- ب3- يكتب المعادلات المنطقية من جداول الحقيقة وبالعكس.
- ب4- يصمم دوائر منطقية ذات منطق اتلافي وتتابعي.

20. طرائق التعليم والتعلم

1- السبورة.

2- data show

طرائق التقييم

1. الامتحانات اليومية.
2. الواجبات اليومية.
3. الامتحانات الفصلية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على:

- ج1- يحب علم الدوائر الرقمية.
- ج2- يشعر بأهمية الدوائر الرقمية في الدوائر العامة.
- ج3- يشارك في تصميم الدوائر الرقمية.
- ج4- يطوع الدوائر الرقمية في الاستخدام الشخصي.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- مشاركة في الاجابات على الاسئلة المختلفة.
- 2- حلقات ومجاميع نقاشية.

طرائق التقييم

1. التغذية المرتدة
2. الاراء الفردية
3. الاستبيان الشفهي

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

- د1- كتابة التقارير المتعلقة بمفردات المقرر.
- د2- تصميم دوائر رقمية عملية.
- د3- استخدام برامج محاكاة لتصميم الدوائر المنطقية المختلفة.

النظري

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	الساعات	الأسبوع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The circuit of encoder size of 4:2, 8:3 and 10:4	2	الأول
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Introduction to sequential logic circuits, a general idea of the Flip Flop, flip flop type (S-R).	2	الثاني
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The flip flop type J-K and master slave flip flop	2	الثالث
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The D- flip flop and T flip flop	2	الرابع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The registers, design of registers, enter the information and output from registers	2	الخامس
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The shift register, shift to left, shift to right	2	السادس
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The counter- asynchronous counter	2	السابع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The synchronous counter- the cycle counter	2	الثامن
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The multiplexer and its applications	2	التاسع
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	The code convertor – the application of code convertor	2	العاشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Programmable logic array: Concepts of programmable logic array (PLA); Concepts of programmable array logic (PAL)	2	الحادي عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Buffers, Non inverting buffers, inverting buffers, Tri-state buffers, transmission gates	2	الثاني عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Introduction to Sequential logic latches and flip flops, Latches-Edge triggered flip flop, Flip-flop operating characteristics, Flip-flop applications	2	الثالث عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	Introduction To State Machine Design,	2	الرابع عشر
الاختبارات الشفوية	محاضرات نظري	State diagram and State table	2	الخامس عشر

العملي

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	Half Subtractor circuit using different gates and NAND gate	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثاني- الثالث	2	Full adder circuit	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الرابع	2	Full subtractor circuit	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس	2	Using IC to add two binary numbers with four bit and to subtract two binary numbers with four bit	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
السادس	2	R-S flip flop using NAND and NOR Gates	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
السابع	2	R-S-T flip flop	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثامن	2	D-type flip flop using R-S	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
التاسع	2	T-type flip flop using R-S	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
العاشر	2	JK flip flop from RS flip flop	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الحادي عشر	2	Master-slave flip flop	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثاني عشر	2	D and T flip flop from Master – slave	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الثالث عشر	2	Generation of square waves using R-S flip flop	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الرابع عشر	2	Ascending Wavy Counter	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية
الخامس عشر	2	Descending Wavy Counter	محاضرات عملي	تقارير+اختبارات عملية

31. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	مبادئ الرقمية
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الالكترونيك الرقمي وتطبيقاته-مالفينو
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	كل الكتب والمجلات التي تهتم بالدوائر الرقمية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	كل المواقع والمحاضرات الفيديوية التي تخص الدوائر الرقمية

32. خطة تطوير المقرر الدراسي
تمارين اضافية ذات افكار واهداف تزيد من قابلية الطالب على حل التمارين النظرية واجراء التجارب العملية.