



توصيف 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؛

كلية المصطفى الجامعة	١. المؤسسة التعليمية:
هندسة تقنيات الحاسوب	٢. القسم العلمي / المركز
الورش	٣. اسم المقرر
اسبوعي / نظري و عملي	٤. اشكال الحضور المتاحة
٢٠١٦ / ٢٠١٥	٥. الفصل / السنة
١٢٠ ساعة سنويا بواقع ٤ ساعات اسبوعيا	٦. عدد الساعات الدراسية الكلي
ايلول ٢٠١٦	٧. تاريخ اعداد هذا المقرر
٨. اهداف المقرر: - التعرف على الورش الكهربائية والميكانيكية - فهم التطبيقات العملية للالواح المطبوعة . - معرفة الملفات والمحولات واشباه الموصلات وطرق فحصها. - تطبيق تدريبات عمليه بسيطة للعديد من القطع الالكترونية. - التطبيق العملي في المختبرات لعدد من النماذج .	

٩. مخرجات المقرر وطرانقالتعليموالتعلموالتقييم:

- أ- الأهداف المعرفية.
- ١- تنمية مهارة الطالب على تنفيذ الدوائر العملية.
 - ٢- تمكين الطلاب لتنفيذ عدد من المواد والاجهزة التي يستخدمونها في مشاريع تخرجهم مستقبلا.
 - ٣- سوف يكون الطلاب قادرين على تعلم التشغيل الصحيح للعديد من الاجهزة وادوات القياس المختبرية والمصنعية.
 - ٤- ان هذا المقرر من المقررات التي توفر للطالب القدرة على ربط الجانب النظري بالجانب العملي اثناء دراسته المستقبلية .

توصيف المقرر

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- تحديد المواصفات القياسية للاجزاء المختلفة المختبرية .
- قراءة الخرائط الالكترونية التصنيعي للالواح الالكترونية المطبوعة
- تطبيق الاسلوب العلمي في اللحام للدوائر الالكترونية.
- **طرائق التعليم والتعلم:**
 - محاضرات نظرية و مسائل وكذلك اختبارات اسبوعية مناقشات .وايضا مشاريع مختصرة بحيث يكون الطلاب هم المسؤولين عن اعطاء الحلول لمشاكل عملية.
 - الجانب العملي : اجراء العديد من الاختبارات العملية والتي تساعد الطالب على فهم الجانب النظري وتغطي مفردات المنهج

• طرائق التقييم:

- امتحانات اسبوعية + واجبات بيتية + اختبارات فصلية .

ت- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- استخدام استراتيجيات حل المشكلات لتطوير حلول مبتكرة.
- تهيئة الطلاب للعمل ضمن مجموعات طلابية.
- اعداد و تقدم حججاً والمواد التوضيحية في مجموعة متنوعة من الأشكال.
- اظهار القراءة والكتابة و المعلومات وتوفير المصادر و المهارات ومراجعتها.

• طرائق التعليم والتعلم:

- تحفيز الجانب الابداعي للطلبة من خلال طرح مشاكل علمية متنوعة مع الطلب منهم ايجاد الحلول اليها. وايضا انشاء المجموعات الالكترونية العلمية في التواصل الاجتماعي وتبادل الافكار و المناقشة المستمرة لتلك المشاكل.

• طرائق التقييم:

- التقييم المباشر من خلال طرح اسئلة مفاجئة تتعلق بالمحاضرات مع قياس رد الفعل للطلاب والامتحانات المفاجئة والمتابعة لحالة تطور الطالب خلال السنة.

توصيف المقرر

ث- المهارات العامة و التأهيل المنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقبالة التوظيف و التطوير الشخصي)

- ١- توفير الجداول القياسية لتنفيذ الدوائر الالكترونية المختلفة .
- ٢- استخدام ادوات القياس والاجهزة المختبرية الدقيقة .
- ٣- توظيف بعض الخبرات العملية في التصنيع لتعليم الطلاب كيفية تنفيذها عمليا ومناقشة اخطاء التنفيذ.
- ٤- استخدام الاجهزة الحديثة المتوفرة بالمختبرات والورش الكهربائية والميكانيكية لإغناء الجانب العملي .

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٤		كيفية استخدام اجهزة القياس المختلفة في الورشة مثل (الافوميتر –مجهز القدرة)	محاضرة+ عملي	
الثاني	٤		كيفية استخدام الكاويات أنواع الكاويات المستخدمة بالورشة التدريب على اللحام بالكاوية .	محاضرة+ عملي	
الثالث	٤		انواع اللحام المستخدم- المواد المساعدة المواد المساعدة للحام-لحام بعض الاسلاك مع بعضها ومع بعض المكونات.	محاضرة+ عملي	
الرابع	٤		كيفية استخدام الكاوية الماصة للحام – العدد الماصة للحام – مزيلات اللحام-مع التدريب	محاضرة	
الخامس	٤		الدوائر الالكترونية المطبوعة المختلفة –التعرف على كيفية تثبيتها وتثبيت المكونات الالكترونية المختلفة عليها	محاضرة	
السادس	٨		الانواع المختلفة للمقاومات	محاضرة+ عملي	



توصيف المقرر

		من حيث المادة المصنوعة منها المقاومات - القدرة التي تتحملها كل مقاومة - كيفية قراءة قيم المقاومات بالطرق المختلفة - المقاومات المتغيرة وكيفية فحصها.			والسابع
	محاضرة+ عملي	عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي - عمل دائرة لربط المقاومات على التوازي - عمل دائرة لربط المقاومات على التوالي والتوازي - وفحص الدائرة		٨	الثامن والتاسع
	محاضرة+ عملي	الانواع المختلفة للمتسعات من حيث نوع العازل المستخدم بين الواح المتسعة والجهد الذي تتحملة المتسعة وقراءة قيم المتسعات بالطرق المختلفة المستخدمة بالترميز وكيفية فحصها.		٤	العاشر
	محاضرة+ عملي	عمل دوائر لربط المتسعات على التوازي والتوالي والمختلط على اللوح المطبوع مع الفحص		٤	الحادي عشر
		مسائل		٤	الثاني عشر
	محاضرة+ عملي	امتحان فصل الاول نظري و عملي		٤	الثالث عشر
	محاضرة+ عملي	الأنواع المختلفة للمتسعات من حيث نوع العازل بين الواح المتسعة والجهد الذي تتحملة المتسعة وقراءة قيم المتسعات بالطرق المختلفة المستخدمة في الترميز وكيفية فحص المتسعات وطرق تبديلها		٤	الرابع عشر
	محاضرة+ عملي	الانواع المختلفة من المفاتيح المستخدمة في الاجهزة الالكترونية وطرق فحصها		٤	الخامس عشر



توصيف المقرر

		-التيار الذي يتحمله كل مفتاح-استعمال كل نوع			
		مسائل		٤	السادس عشر
	محاضرة+ عملي	الملفات وانواعها وطرق فحصها -تحديد الاعطال وقراءة انواع الملفات التي تستعمل رموز الالوان في ترقيمها -المحولات الكهربائية -انواعها فحصها -تحديد نوع المحولة الذاتية -الفرق بين المحولة الذاتية وبين المحولات الاعتيادية		٨	السابع عشر والثامن عشر
	محاضرة+ عملي	الانواع المختلفة لاشباه الموصلات(دايود- ترانزستور-الخ) من حيث كيفية تصنيعها والمواد المستخدمة في ترقيمها وايجاد مكافئاتها		٨	الثامن عشر والتاسع عشر
	محاضرة+ عملي	فحص اشباه الموصلات		٤	التاسع عشر
	محاضرة+ عملي	مبادئ الامن الصناعي داخل الورش		٤	العشرون
		أمتحان فصلي		٤	الحادي والعشرون
	محاضرة+ عملي	ورشة الخراطة		٤	الثاني والعشرون
	محاضرة+ عملي	ورشة البرادة		٤	الثالث والعشرون
	محاضرة+ عملي	التمرين على السمكرة والبرادة البسيطة		٤	الرابع والعشرون
		اللحام		٨	الخامس والعشرون والسادس والعشرون
	محاضرة+ عملي	التدريب على اللحام		٨	السابع والعشرون والثامن والعشرون



توصيف المقرر

	محاضرة+ عملي	القطع بالمنشار		٤	التاسع والعشرون
	محاضرة+ عملي	التثقيب		٨	التاسع و العشرون والثلاثون

١١. البنية التحتية :

Modern Control Engineering 5th Edition	الكتب المقررة
SCHAUM'S OUTLINE OF THEORY AND PROBLEMS OF FEEDBACK and CONTROL SYSTEMS Second Edition Applied Basic Electricity , www.spacetec.com	المراجع الرئيسية
ورشة الكهرباء / محمد وجيه حسين	الكتب والمراجع التي يوصى بها المجالات العلمية، التقارير.
https://www.youtube.com/watch?v=rLUyP6g1VNI	المراجع الالكترونية

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي: توفير مشبهات فحص وتشغيل قطع الكترونية مختلفة بحيث يقوم الطلاب بتنفيذ الدوائر وفحصها عمليا .