

الخطة الدراسية

قسم هندسة تقنيات الحاسوب / كلية الهندسة التقنية / جامعة الكفيل / العام الدراسي 2020 – 2021

الاولى	<u>المرحلة الدراسية:</u>
-	<u>التخصص:</u>
الورش الكهربائية والميكانيكية	<u>اسم المادة الدراسية باللغة العربية:</u>
Electrical and mechanical workshops	<u>اسم المادة الدراسية باللغة الإنجليزية:</u>
<ul style="list-style-type: none"> • إكساب الطالب الخبرة اليدوية و لإتقان العلمي لها • يتعرف على طرق البرد والعمل على المخرطة • يقطع المعادن بالة القطع والتثقيب • ان يكون الطالب قادر على تركيب بعض الهياكل البسيطة 	<u>اهداف المادة:</u>
<ol style="list-style-type: none"> 1- يتعرف الطالب على كيفية الية عمل بعض الأجهزة الكهربائية 2- يتعرف على أسباب الأعطال التي تحصل في الأجهزة الكهربائية 3- يكتسب الطالب مهارة تصنيع بعض الدوائر الكهربائية 4- يكتسب الطالب مهارة في صيانة بعض الأجهزة الكهربائية 5- طرائق التعليم والتعلم (المحاضرات واستخدام ال data show واستخدام الكمبيوتر) 	<u>وصف المادة:</u>
2	<u>عدد الساعات النظرية:</u>
2	<u>عدد الساعات العملية:</u>
4	<u>عدد الوحدات:</u>
زيد خليل ابراهيم	<u>اسم التدريسي باللغة العربية:</u>
Zaid khaleel ibrahim	<u>اسم التدريسي باللغة الإنجليزية:</u>
مدرس مساعد	<u>اللقب العلمي:</u>
zaid.alkaabi@alkafeel.edu.iq	<u>عنوان البريد الالكتروني الجامعي:</u>
07725708920	<u>رقم الهاتف الجوال (WhatsApp):</u>

Week	Syllabus
1	مبادئ الأمن الصناعي داخل ورش الكهرباء - الحماية من الصدمات الكهربائية - التعرف على الأدوات المستخدمة داخل الورشة الكهربائية - مصادر القوى - التدريب على استخدام القرنية - المايكروميتر لقياس الأسلاك المستخدمة في الملف.
2	أسلوب استخدام الأنواع المختلفة من كوابل اللحام (بقدرات مختلفة) كوابل اللحام النقطية.
3,4,5	المحولات الكهربائية - أنواعها - الدائرة المغناطيسية - الدوائر الكهربائية - فتح المحولات - اخذ المعلومات من المحولة القديمة للملفات الابتدائية والثانوية - قياس أقطار الأسلاك للمحولة - قياس قالب الملف البلاستيكي - إعادة لف الملفات الابتدائية والثانوية
6,7	أنواع المحركات الكهربائية (طور واحد وثلاثة أطوار (مثال - محرك ذو القطب المظلل) محرك مضخة الماء الصغير (عمل المحرك - تفكيكه - اخذ المعلومات - عمل القالب - لف الملفات - وضع العوازل - ربط الأطراف - البنديجة - العزل بالوارنيش - الفحص والاختبار - الأعطال التي من الممكن أن تحدث في المحرك (الكهربائية والميكانيكية.)
8	التأسيسات الكهربائية ، أنواعها (الظاهري (- الدفن داخل الأنابيب - تأسيس سيمنس - رسم دائرة تأسيس مصابيح مع دائرة السيطرة - تمرين عملي على تأسيس الدائرة.
9	رسم دائرة تأسيس مصباحين على التوازي مع مفتاح مع مأخذ تطبيق الدائرة عمليا - رسم الربط الداخلي لدائرة مصباح الفلورسنت - تبديل إحدى المصباحين بمصباح فلورسنت.
10	للدائرة عملي تطبيق - طريقتين مفتاح باستعمال طريقتين سلم المصباح (تأسيس دائرة رسم
11	التعرف على اللواقط الكهربائية - أنواعها - استعمالها - المتابعات الحرارية - الموقف الزمني.
12	تشغيل محرك ذو الوجه الواحد بواسطة لاقط هوائي مع زر ضغط.
13	تشغيل محرك وتغيير اتجاه الدورات لمحرك أحادي الطور باستخدام اللواقط والموقت الزمني.
14 , 15	التدريب على عمل تأسيسات كهربائية (تأسيس داخل الأنابيب (عملية قطع الأنابيب - عمل الأسنان - نثي الأنابيب - استعمال نوا بض سبر نكات (السحب.)
16	. ورشة الخراطة : مختلف أجهزة القياس وكيفية استخدامها
17 , 18	كيفية تشغيل المخرطة واستخدام مختلف العدد وأدوات القطع.
19	كيفية تثبيت قضيب على المخرطة ، عمل خراطة مستقيمة.
20, 21	التدريب على استخدام المخرطة في عمل أشكال مختلفة.
22	ورشة البرادة : الأنواع المختلفة من المبارد والمناشير ومعدات القياس المختلفة واستخدامها
23	التمرين على السمكرة والبرادة البسيطة.
24 , 25	تمرين على القطع بالمنشار ، التدريب على عملية الثقب والبر غلة وأجراء تمرين بسيط عليها .
26	اللحام : اللحام الغازي ، التعرف على الأجهزة والمعدات المستخدمة.
27	التدريب على استخدام أجهزة اللحام الغازي في تمرين بسيط.
28	اللحام الكهربائي - التعرف على الأجهزة والمعدات المستخدمة.
29	التدريب على استخدام أجهزة اللحام الكهربائي في تمرين بسيط
30	لحام النقطة ، التعرف على الأجهزة المستخدمة وتنفيذ تمرين بسيط

المصادر:

المراجع الرئيسية:

[1] ELECTRICAL TECHNOLOGY ,B.L. THERAJA, 2005

المراجع المساعدة:

[1] ELECTRIC CIRCUIT,10TH EDITION, NILSSON&RIEDEL