التخصص:أتمتة صناعية	المهارات	السنة:2009

الفئة	المساقات العملية التخصصية حسب الأولوية	المهارات التي يجب إتقانها في كل مساق	العلامة المقترحة لكل مهارة		مجموع علامات الفئة من (60)*	مجموع العلامات الكلي من (300)
			العليا(20)	الدنيا(12)		
الأولى	▪ م.الآلات والقيادة الكهربائية	1.دراسة خصائص ألآلات التيار المستمر وطرق التحكم بسرعتها وإجراء عمليات البدء والكبح لها				
		2. دراسة خصائص المحركات الحثية والتحكم بسرعتها باستخدام frequency converter				
		3. دراسة خصائص المولدات الكهربائية بالإضافة إلى المحركات الكهربائية أحادية وثلاثية الطور				
الثانية	▪ م.قيادة كهربائية2,3	1.دراسة أنظمة تحكم مغلقة تعمل على تثبيت سرعة المحركات التيار المستمر والمحركات الحثية				
		2. تصميم أنظمة تحكم النيوماتيكي ،الالكترونيوماتيكي				
		3.برمجة جهاز الـــــplc باللغات الثلاث للتحكم بالماكنات الصناعية				
الثالثة	▪ م.إلكترونيات القدرة	1.دراسة خصائص العناصر الالكترونية (ديود القدرة،الترانزستور.الثايرستور،الدياك الترياك)وفحصها				
		2. بناء دوائر القدح والطفي الثايرستور في دوائر dcوبناء دوائر الثايرستور ac				
		3. بناء موحدات احادية وثلاثية الطور القابلة للتحكم وبناء دوائر المنظمات AC CONTROLLERS				
الرابعة	▪ المشغل الكهربائي	1. تدريب الطالب على التمديدات الكهربائية				
		2. تدريب الطالب على فحص وإعادة لف المحركات والمحولات الكهربائية				
		3. تعليم الطالب بكيفية بناء دوائر التحكم التقليدي للمحركات الكهربائية				
الخامسة	▪ م.إلكترونيات	1. بناء مصادر الجهود باستخدام الموحدات (نصف موجة ،موجة ككاملة)كذلك بناء دوائر القص				
		2.التعامل مع الدوائر المضخات ودراسة خصائصها بما في ذلك المضخات التشغيلية				
		3. بناء دوائر منطقية باستخدام الدوال المنطقية الأساسية النطاطات ،فك الترميز المقارنات والمسجلات				

التخصص:	المهارات	المسلك :

اسم المهارة		توضيح العناصر المطلوبة				المجموع الكلي لمهارة	علامة الفئة من (60)
1. .دراسة خصائص ألآلات التيار المستمر وطرق التحكم بسرعتها وإجراء عمليات البدء والكبح لها	العناصر المطلوب إتقانها	1. رسم مخطط بسيط لدائرة محرك ذو إثارة مستقلة	2. بناء الدائرة العملية للمحرك بوجود أجهزة القياس والحماية	3. ذكر خطوات تشغيل الدائرة ثم تشغيل الدائرة	4 . أخذ قراءة فرق الجهد والتيار لدائرة المنتج ودائرة الإثارة وشرعة المحرك مع التحميل الميكانيكي		
	التقييم من (5)						
2. دراسة خصائص المحركات الحثية والتحكم بسرعتها باستخدام frequency converter	العناصر المطلوب إتقانها	1. رسم مخطط بسيط لدئرة المحرك حثي ثلاث فاز	2. بناء الدائرة العملية للمحرك بوجود أجهزة القياس والحماية	3. ذكر خطوات تشغيل الدائرة ثم تشغيل الدائرة	4. اخذ قراءة فرق الجهد والتيار والسرعة للمحرك مع التحميل المكانيكي		
	التقييم من (5)						
3. دراسة خصائص المولدات الكهربائية بالإضافة إلى المحركات الكهربائية أحادية وثلاثية الطور	العناصر المطلوب إتقانها	1. بناء الدائرة العملية للمحول مشتملة على أجهزة قياس الجهد والتيار	2. تشغيل الدائرة بوجود احمال مختلفة (اومي ،حثي،سعوي)	3. أخذ قيم الجهد والتيار في حالة الأحمال المختلفة	4. تحليل القيم على الورق رسم بياني والاستنتاج		
	التقييم من (5)						

التخصص: أتمتة صناعية	المهارات	المساق : قيادة كهربائية 2، 3

اسم المهارة		توضيح العناصر المطلوبة				المجموع الكلي لمهارة	علامة الفئة من (60)
1. دراسة أنظمة تحكم مغلقة تعمل على تثبيت سرعة المحركات التيار المستمر والمحركات الحثية	العناصر المطلوب إتقانها	1. رسم المخطط الصندوقي للدائرة	2. توصيل الدائرة الكهربائية مشتملة على أجهزة القياس	3. تشغيل الدائرة الكهربائية	4 . أخذ قيم السرعة، العزم، مع زيادة الحمل للمحرك وتمثيل القيم بيانيا		
	التقييم من (5)						
2. تصميم أنظمة تحكم النيوماتيكي ،الالكترونيوماتيكي	العناصر المطلوب إتقانها	1. ارسم الدائرة الالكترونيوماتيكية مشتملة على الصمامات الهوائية	2.توصيل الدائرة العملية	3. تشغيل الدائرة	4. أسئلة نظرية عن الصمامات الكهربائية والبستونات الهوائية		
	التقييم من (5)						
3. برمجة جهاز الـــــplc باللغات الثلاث للتحكم بالماكنات الصناعية	العناصر المطلوب إتقانها	1. كتابة برنامج التحكم باستخدام لغات البرمجة الثلاث	2. بناء الدائرة العملية مشتملة على توصيل عناصر الإدخال والإخراج للماكنة مع أل PLC	3. تشغيل الدائرة باستخدام أل PLC	4. أسئلة حول استخدام جهاز الكمبيوتر في عملية البرمجة والتخزين على EEPROM		
	التقييم من (5)						

التخصص: أتمتة صناعية	المهارات	المساق : ء.الكترونيات القدرة

اسم المهارة		توضيح العناصر المطلوبة				المجموع الكلي لمهارة	علامة الفئة من (60)
1. .دراسة خصائص العناصر الالكترونية (ديود القدرة،الترانزستور.الثايرستور ،الدياك الترياك)وفحصها	العناصر المطلوب إتقانها	1. رسم الدائرة العملية للثايروستور	2. بناء الدائرة العملية بوجود أجهزة القياس وجهاز راسم الإشارة	3. شغل الدائرة واظهر المنحنى على جهاز راسم الإشارة	4 . أخذ بعض القيم للجهد والتيار وتحليل النتائج		
	التقييم من (5)						
2. بناء دوائر القدح والطفي الثايرستور في دوائر dcوبناء دوائر الثايرستور ac	العناصر المطلوب إتقانها	1. رسم الدائرة الالكترونية للثايرستور	2. توصيل الدائرة العملية	3. تشغيل الدائرة	4. شرح مبدأ عمل الدائرة والاستنتاج		
	التقييم من (5)						
3. بناء موحدات احادية وثلاثية الطور القابلة للتحكم وبناء دوائر المنظمات AC CONTROLLERS	العناصر المطلوب إتقانها	1. رسم مخطط العملي للدائرة الالكترونية	2. توصيل الدائرة العملية	3. تشغيل الدائرة	4. أخذ قيم لفرق الجهد على الحمل بتغير زاوية القدح		
	التقييم من (5)						

التخصص: أتمتة صناعية	المهارات	المسار : المشغل الكهربائي

اسم المهارة		توضيح العناصر المطلوبة				المجموع الكلي لمهارة	علامة الفئة من (60)
1. تدريب الطالب على التمديدات الكهربائية	العناصر المطلوب إتقانها	1. رسم الدائرة العملية	2. توصيل الدائرة العملية	3. تشغل الدائرة والاستنتاج	4 . أسئلة نظرية حول التمديدات الكهرائية		
	التقييم من (5)						
2. تدريب الطالب على فحص وإعادة لف المحركات والمحولات الكهربائية	العناصر المطلوب إتقانها	1. ذكر الخطوات النظرية لعملية اللف	2. تحضير الأجهزة والمعدات اللازمة	3. لف جزء من المحرك	4. أسئلة نظرية حول آلية اللف		
	التقييم من (5)						
3. تعليم الطالب بكيفية بناء دوائر التحكم التقليدي للمحركات الكهربائية	العناصر المطلوب إتقانها	1. رسم الدائرة الكهربائية	2. توصيل الدائرة العملية، مشتملة دائرة التحكم ودائرة القدرة	3. تشغيل الدائرة	4. أسئلة نظرية حول آلية عكس اتجاه الدوران		
	التقييم من (5)						

التخصص: أتمتة صناعية	المهارات	المسار : ه. إلكترونيات

اسم المهارة	توضيح العناصر المطلوبة					المجموع الكلي لمهارة	علامة الفئة من (60)
1. بناء مصادر الجهود باستخدام الموحدات (نصف موجة ،موجة ككاملة)كذلك بناء دوائر القص	العناصر المطلوب إتقانها	1. رسم الدائرة الالكترونية	2. وصل الدائرة العملية	3. إظهار جهاز شكل إشارة الجهد على جهاز راسم الإشارة بدون وجود مكثف ومع وجود مكثف	4 . أسئلة نظرية حول الدائرة واستخدامها		
	التقييم من (5)						
2. التعامل مع الدوائر المضخات ودراسة خصائصها بما في ذلك المضخات التشغيلية	العناصر المطلوب إتقانها	1. رسم الدارة الكهربائية	2. توصيل الدائرة العملية	3. تشغيل الدائرة وإظهار إشارة المدخل والمخرج على جهاز راسم الإشارة	4. أسئلة نظرية حول خصائص المضخات		
	التقييم من (5)						
3. بناء دوائر منطقية باستخدام الدوال المنطقية الأساسية النطاطات ،فك الترميز المقارنات والمسجلات	العناصر المطلوب إتقانها	1. صمم دائرة منطقية باستخدام الجبر البولي	2. وصل الدائرة المنطقية	3. تشغيل الدائرة وأخذ قيم من الدائرة	4. أسئلة نظرية حول آلية عمل الدائرة		
	التقييم من (5)						

التخصص:	المهارات	المساق :

اسم المهارة		توضيح العناصر المطلوبة				المجموع الكلي لمهارة	علامة الفئة من (60)
.1	العناصر المطلوب إتقانها	.1	.2	.3	. 4		
	التقييم من (5)						
.2	العناصر المطلوب إتقانها	.1	.2	.3	.4		
	التقييم من (5)						
.3	العناصر المطلوب إتقانها	.1	.2	.3	.4		
	التقييم من (5)						