

جامعة البلقاء التطبيقية

وحدة التقييم والامتحانات العامة

مصفوفة الكفايات والمهارات العملية لمخرجات التعلم Learning Outcomes

الورقة	الرابعة (المهارات العملية)
البرنامج/ المسار	تكنولوجيا الهندسة الكهربائية والكهروميكانيكية
التخصص	هندسة نظم القوى الكهربائية/ 3 سنوات (كلية الحصن الجامعية)

مخرجات التعلم		
الرقم	مخرج التعلم	المهارات الفنية العملية
1.	التمديدات والتركيبات الكهربائية	<ul style="list-style-type: none"> • بناء دارات التمديدات الكهربائية بحسب المخططات الكهربائية أو المتطلبات والشروط المعطاة، والتحقق من عملها، ويشمل ذلك: (دارات الإنارة، الأجراس الكهربائية، الإنتركم، العدادات الكهربائية ولوحات التوزيع، الأباريز، علب التوزيع، دارات تشغيل المحركات والتحكم بسرعتها) • تمييز واختيار وفحص عناصر ومكونات الدارات والتركيبات الكهربائية، بما في ذلك الأسلاك والمغذيات الكهربائية. • استقصاء منحنيات الخواص للمحركات والمولدات الكهربائية. • تشغيل المحركات الكهربائية باستخدام الحاكمت المبرمجة المنطقية. • تمييز واختيار وفحص العناصر الإلكترونية وعناصر إلكترونيات القدرة. • بناء الدوائر الإلكترونية والإلكترونيات القدرة بحسب المخططات أو المواصفات والشروط المعطاة، والتحقق من عملها، ويشمل ذلك (فحص الديودات والترانزيستورات والثايرستورات، وبناء دوائر المكبرات والمقومات ومقطعات الإشارة والعاكسات). • إجراء القياسات الكهربائية. • التحقق من الأعطال في شبكات التمديدات الكهربائية وتحديد الدارات المفتوحة والمقصورة. • توصيل وتشغيل مضخات المياه باستخدام الطاقة الشمسية. • تطبيق متطلبات السلامة العامة في الأعمال الكهربائية.
2.	توليد الطاقة الكهربائية	<ul style="list-style-type: none"> • تمييز مكونات المحطات الكهربائية وتشغيلها والتحكم بعملها.

مخرجات التعلم		
المهارات الفنية العملية	مخرج التعلم	الرقم
<ul style="list-style-type: none"> • قياس متغيرات المحطات الكهربائية • تنظيم سرعة المولدات الكهربائية • ربط وتوصيل الخلايا الشمسية • تخزين الطاقة المنتجة من الخلايا الشمسية واسترجاعها. • فحص العاكس والبطاريات في نظام الطاقة الشمسية. • فحص أنظمة التبريد والتزيت والتحميص في المحطات الكهربائية وقياس متغيراتها. 		
<ul style="list-style-type: none"> • توصيل خطوط النقل القصيرة والمتوسطة والطويلة وقياس معالمها. • قياس القدرة والجهد عند بداية خط النقل ونهايته. • تقييم هبوط الجهد والضياعات في خطوط النقل. • تحميل خطوط النقل واستقصاء تأثير الحمل على القدرة المنقولة. • تحميل محولات القدرة وقياس التيار والجهد والقدرة. • إجراء اختبارات الدارة المفتوحة والدارة المقصورة للمحولات وتحديد معالمها. • تمييز أجهزة ومعدات الحماية الكهربائية في شبكات النقل والتوزيع وربطها وضبطها. • استخدام الحماية التفاضلية والمسافية والحماية من فرط التيار وهبوط الفولطية وكذلك الحماية من الأعطال الكهربائية والتسرب الأرضي والحماية العكسية وحماية خطوط النقل والفضبان العمومية. • تحديد مقررات أجهزة الحماية الكهربائية وفحصها والتحقق من صلاحيتها. 	نقل الطاقة الكهربائية وتوزيعها	3.

