جامعة البلقاء التطبيقية

مصفوفة مخرجات التعلم Learning Outcomes

الورقة	**المهارات الفنية المتخصصة (الثالثة)**
المسار	**تكنولوجيا الهندسة الكهربائية والكهروميكانيكية**
البرنامج	**هندسة الطاقة / سنتان– كلية السلط التقنية القرار رقم 668**
رمز الورقة	**020311/3**

مخرجات التعلم		
الرقم	**مخرج التعلم**	**المهارات الفنية**
1.	**التمديدات والتركيبات الكهربائية**	• تمييز عناصر ومكونات الدارات الكهربائية • معرفة خصائص عناصر ومكونات الدارات الكهربائية • إجراء الحسابات البسيطة للدارات الكهربائية • قياس الكميات الكهربائية ومعرفة وحدات قياسها • معرفة طرق فحص العناصر الكهربائية والتحقق من صلاحيتها • المفاهيم الأساسية في التحكم الآلي • التمييز بين الدارات المفتوحة والمغلقة والمقصورة • قراءة المخططات والرموز الخاصة بالتمديدات الكهربائية • تمييز الكوابل والأسلاك الكهربائية • معرفة المواصفات القياسية والكودات الخاصة بأعمال التمديدات الكهربائية • حساب الأحمال الكهربائية • معدات ووسائل الحماية في التمديدات الكهربائية • اختيار المعدات والتجهيزات المستخدمة في التمديدات الكهربائية المنزلية والمرافق ذات الطبيعة الخاصة • تمديدات الإنارة وأنظمة الإنذار والحماية • تصنيف الآلات الكهربائية ومعرفة خصائصها الأساسية ومتغيراتها وطرق تشغيلها وتغذيتها
2.	**شبكات النقل والتوزيع**	• معرفة مكونات وخصائص شبكات النقل والتوزيع (الهوائية وتحت الأرض) والمقارنة بينها

مخرجات التعلم		
الرقم	**مخرج التعلم**	**المهارات الفنية**
		• تصنيف خطوط النقل والشبكة العامة لخطوط النقل وداراتها المكافئة وتحديد معاملاتها • معرفة أنواع وخصائص العوازل على خطوط النقل • معرفة وتحديد الأعطال الشائعة على خطوط النقل والتوزيع • أنواع القدرة المنقولة وحساب ضياعات القدرة على خط النقل • تأثير الأحمال المختلفة على القدرة المنقولة بالشبكة • تصنيف شبكات الضغط العالي وخطوط الضغط العالي • معرفة مكونات محطات التحويل ومحولات القدرة ومكوناتها وطرق ربطها بالشبكة • معرفة أسس السلامة والوقاية من المخاطر الكهربائية • تأريض شبكات النقل والتوزيع • قياسات الفولطية العالية
3.	**توليد الطاقة الكهربائية**	• معرفة المصادر التقليدية وغير التقليدية لإنتاج الطاقة الكهربائية • المقارنة بين أنواع محطات التوليد التقليدية ومكوناتها الرئيسية وتحديد إيجابياتها وسلبياتها (المحطات البخارية والغازية والديزل) • تحديد مكونات محطة التوليد ووظفيفة كل مكون وطرق عملها وأعطالها. • معرفة متغيرات محطات التوليد وطرق قياسها والتحكم بها • استخدام الخلايا الشمسية والكهروضوئية في إنتاج الطاقة الكهربائية • طاقة الرياح • ربط نظام الطاقة المتجددة بالنظام الكهربائي • تخزين الطاقة الكهربائية المنتجة من الخلايا الشمسية والكهروضوئية والرياح وتحويلاتها ونقلها للشبكة الوطنية أو المستهلك • معرفة مقررات النظام الكهربائي الوطني