مؤسسة التدريب المهني

مديرية البرامج والاختبارات و

ومصادر التعلّم

قسم البرامج والمناهج

اسم البرنامج : دبلوم مهني تركيب الانظمة الشمسية الكهروضوئية وتشغيلها

مستوى البرنامج : مهني

٢٠١٦ - ٢٠١٧

معلومات عامة		
١- القسم / القطاع	:	الصناعة والتعدين والإنشاءات
٢- العائلة	:	الإلكترونيات
٣- اسـم البرنامج	:	**دبلوم مهني تركيب الانظمة الشمسية الكهروضوئية وتشغيلها**
٤- المستوى المهني	:	مهني
٥- الرقم الرمزي للبرنامج	:	٣-٠٥-٤-٢-٠٢-١
٦- شروط الالتحاق بالبرنامج : -انهاء الصف الثاني ثانوي -الموقف من خدمة العلم -لائق صحياً -اجتياز المقابلة الشخصية		
٥-١ العمـر :		
٥-٢ : المؤهل العلمي : انهاء الصف الثاني ثانوي أو الحصول على شهادة ماهر كهرباء تمديدات		
٥-٣ أخرى / لائق صحيا		
٦- نمط تنفيذ البرنامج : مشترك		

٧- مـــدة البـرنامـج (٢) فصل (١٤٠٠) ساعة

٨- فترة التدريب المتخصص (٢) فصل (٩٠٠) ساعة

٨-١ فترة التأسيس العـام (٣) اسابيع (٧٥) ساعة

٨-٢ فترة التأسيس الخاص (٨) اسبوع (٢٠٠) ساعة

٨-٣ علـوم المهنــة (١٦٥) ساعة

٨-٤ التدريب العملـي (٢٦٠) ساعة

٨-٥ المهـارات الحياتية (75) ساعة

٩- فترة الخبـرة (625) ساعة

١٠- وصف العمل / حسب التوصيف المهني

١٠ أ – الوصف المختصر :

يعمل منفرداً، أو تحت إشراف فني آلات مبرمجة ومؤتمتة، ويقوم بتتبع مخططات تركيب وحدات الطاقة المتجددة، وتركيبها وتشغيلها، وتتبع مخططات الدارات الإلكترونية لها، وتنفيذ برامج الصيانة الوقائية لها، وتشخيص أعطالها، وأصلاحها، وتوفير قطع الغيار الإحتياطية اللازمة، وتعبئة نماذج العمل، وتطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.

١٠ ب – الوصف التفصيلي :

١- تفسير الرموز المصطلحات المستخدمة في مخططات وحدات الطاقة المتجددة.
٢- تتبع مخططات تركيب وحدات الطاقة المتجددة.
٣- تركيب وحدات الطاقة المتجددة حسب المخططات.
٤- تشغيل وحدات الطاقة المتجددة حسب أدلة التشغيل.
٥- تتبع مخططات الدارات الإلكترونية لوحدات الطاقة المتجددة.
٦- تنفيذ برامج الصيانة الوقائية لوحدات الطاقة المتجددة.
٧- تشخيص أعطال عناصر وحدات الطاقة المتجددة باستخدام أجهزة الفحص والقياس.
٨- إصلاح أعطال وحدات الطاقة المتجددة.
٩- توفير قطع الغيار الإحتياطية اللازمة لوحدات الطاقة المتجددة.
١٠- تعبئة نماذج العمل.
١١- تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.

١٠ ج – وصف البرنامج حسب احتياجات سوق العمل:

- نظام التتبع الشمسي (tracking system)
- وحدة مراقبة الطقس
- فحص جاهزية العداد
- التأكد من ثبات الهيكل
- قياس درجات الحرارة مكونات النظام
- تركيب وتثبيت القواعد
- دهان الهيكل وصيانته

١١ – توصيف البرنامج :

الأهداف العامة للبرنامج : ويقوم بتتبع مخططات تركيب وحدات الطاقة المتجددة، وتركيبها وتشغيلها، وتتبع مخططات الدارات الإلكترونية لها، وتنفيذ برامج الصيانة الوقائية لها، وتشخيص أعطالها، وأصلاحها، وتوفير قطع الغيار الإحتياطية اللازمة، وتعبئة نماذج العمل، وتطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.

١١ ب – الأهداف الخاصة للبرنامج التدريبي :

عند إنهاء البرنامج التدريبي يجب أن يصبح المتدرب قادراً على أن :

١- يفسر الرموز المصطلحات المستخدمة في مخططات وحدات الطاقة المتجددة.
٢- يتتبع مخططات تركيب وحدات الطاقة المتجددة.
٣- يركب وحدات الطاقة المتجددة حسب المخططات.
٤- يشغل وحدات الطاقة المتجددة حسب أدلة التشغيل.
٥- يتتبع مخططات الدارات الإلكترونية لوحدات الطاقة المتجددة.
٦- ينفذ برامج الصيانة الوقائية لوحدات الطاقة المتجددة.
٧- يشخص أعطال عناصر وحدات الطاقة المتجددة باستخدام أجهزة الفحص والقياس.
٨- يقوم بإصلاح أعطال وحدات الطاقة المتجددة.
٩- يقوم بتوفير قطع الغيار الإحتياطية اللازمة لوحدات الطاقة المتجددة.
١٠- يقوم بتعبئة نماذج العمل.
١١- يطبق إجراءات السلامة والصحة المهنية.

- يقوم بتشغيل نظام التتبع الشمسي (tracking system)
- يقوم بتشغيل وحدة مراقبة الطقس
- يفحص جاهزية العداد
- يتأكد من ثبات الهيكل
- يقوم بقياس درجات الحرارة مكونات النظام
- يركب ويثبت القواعد
- يقوم بدهان الهيكل وصيانته

محتـوى البرنـامـج التـدريبـي

الرقم	الوحدة التدريبية/ العناصر التدريبية / مهمة	الرقم الرمزي	مدة تنفيذها داخل المركز / ساعة	
			علم مهنة	عملي مركز
١.	**بناء الدارات الالكترونية البسيطة**	١-٠٢-١-٥-٠١	٥	٥
٢.	**بناء دارات الكترونيات القدرة**	١-٠٢-١-٥-٢	٥	٥
٣.	تنظيم العمل في تركيب الأنظمة الشمسية الكهروضوئية	Pv-1-1	٣٠	١٠
٤.	تجهيز موقع تركيب النظام الشمسي الكهروضوئي	Pv-1-2	١٥	١٥
٥.	بناء هيكل النظام الشمسي الكهروضوئي	Pv-1-3	٣٥	٧٥
٦.	تركيب النظام الكهربائي في النظام الشمسي الكهروضوئي	Pv-1-4	٥٠	١٠٠
٧.	إجراء فحوصات التشغيل التجريبي للأنظمة الشمسيّة الكهروضوئيّة	Pv-1-5	١٥	٣٠
٨.	اجراء الصيانة الوقائية الدورية في النظام الشمسي الكهروضوئي	Pv-1-6	٥	١٠
٩.	إجراء الصيانة العلاجية للأنظمة الشمسية الكهروضوئية	Pv-1-7	٥	١٠
	المجموع الكلي		١٦٥	٢٦٠

محتوى التأسيس الخاص

الرقم	الوحدة التدريبية/ العناصر التدريبية / مهمة	الرقم الرمزي	مدة تنفيذها داخل المركز / ساعة	
			علم مهنة	عملي مركز
١	**دراسة مبادئ كهربائية عامة**	١/١/٣١١	٣٠	-
٢	**بناء دارات تيار مستمر**	١-٠١-١-١-١	١٠	٢٥
٣	**بناء دارات التيار المتردد**	١-٠١-١-١-٢	١٠	٢٥
٤	**استعمال اجهزة القياس الكهربائية (٣ اوجه)**	٢/٢/٣١١	٥	١٠
٥	**فحص التمديدات الكهربائية**	١٧/١/٣١١	١٠	٢٠
٦	**شحن البطاريات السائلة**	٢/٥/٣١١	١٠	٢٠
٧	**استعمال اجهزة القياس الكهربائية**	٧/١/٣١١	١٠	١٥
	المجموع		٨٥	١١٥

التجهيزات التدريبية المطلوبة :

- جهاز قياس الفولتية
- جهاز قياس القدرة
- جهاز قياس العازلية
- جهاز قياس الحرارة
  هيدروميتر(جهاز قياس كثافة تركيز السائل
- جهاز فحص كفاءة البطارية
- ماكنة لحام كهرباء
- جهاز قباس شدة اشعة الشمس(بايرونوميتر)
- ضاغطة هواء
- العاكس

- جهاز متعدد القياسات
- جهاز فحص مقاومة الارضي
- جهاز قياس زاوية الخلية

مواصفات المدرب :		
المؤهل العملي	**:**	**بكالوريوس**
التخصص	**:**	**هندسة كهربائية أو ميكانيكية**
الخبـرات	**:**	**سنتان**

المهارات الحياتية ومهارات التشغيل الذاتي :

اسم الوحدة	زمن التنفيذ	الملاحظات
الاتصال والتواصل الفعال	**10 ساعة**	**الاسبوع الاول من العام التدريبي**
استكشاف المسارات المهنية	**١٠ ساعة**	**الاسبوع الثاني من البرنامج**
تسويق الذات	**١٠ ساعة**	**اثناء تنفيذ البرنامج**
حل المشاكل والنزاع	**٥ ساعة**	**اثناء تنفيذ البرنامج**
انشاء وادارة المشاريع الصغيرة	**١٥ ساعة**	**الربع الاخير من البرنامج**
المواطن الالكتروني	**٢٥ ساعة**	
اساسيات اللغة الانجليزية	**٠٠ ساعة**	
	٧٥	