

بيانات عامة عن البرنامج التدريبي	
المسار التدريبي	الهندسة الكهربائية
اسم الدورة باللغة العربية	تصميم الانظمة الكهربائية المشاريع الانشائية وتحليل المخططات
اسم الدورة باللغة الإنكليزية	Design Electrical systems for Construction projects & Drawings analysis
الفئة المستهدفة	• مهندسو الكهرباء والطاقة المتجددة. • طلاب الهندسة الكهربائية والطاقة. • الفنيون العاملون في قطاع الطاقة الشمسية. • الاستشاريون ومشرفو المشاريع. • الراغبون في تعلم أساسيات تصميم ومحاكاة الأنظمة الشمسية.
اللغة	☒ العربية. ☐ الإنكليزية.
تهدف الدورة إلى	يهدف البرنامج إلى تعريف المتدربين بطرق تصميم الانظمة الكهربائية الجهد العالي والمتوسط والمنخفض وانظمة المراقبة والحماية المتعلقة بالمشاريع الانشائية.
توصيف الدورة	
عناصر و مكونات الدورة (بيان لأهم العناوين التي يتناولها البرنامج التدريبي)	الوحدة الأولى: مقدمة في تصميم أنظمة الكهربائية وأنواعها (ساعتان) • مبادئ تصميم الأنظمة الكهربائية . • انواع الانظمة الكهربائية. • مراحل إعداد دراسة المشروع. الوحدة الثانية: قراءة الخططات ومقارنتها مع جداول الاحمال والتصميم (3 ساعات) • Material Submittals. • إعداد بيانات المشروع. • اختيار مكونات النظام. • قراءة نتائج المحاكاة والتقارير. الوحدة الثالثة: تحليل الأداء وإعداد التقارير (ساعتان) • مؤشرات الأداء الرئيسية • مقارنة البدائل التصميمية. • قراءة وتحليل التقارير الفنية. • إعداد دراسة أولية لمشروع انشائي كهربائي.
المحصلات التدريبية (مخرجات البرنامج التدريبي والقيمة المضافة التي سيحصل عليها المتدرب)	في نهاية الدبلوم يكون المتدرب قادراً على: • فهم دور التصميم والتحليل للأنظمة الكهربائية بانهاءها • تصميم وحساب انظمة الجهد العالي والمنخفض • التعرف على طريقة اختيار الاجهزة واعداد التقارير الخاصة بها • قراءة وتحليل نتائج المحاكاة والتقارير الفنية. • تقييم الأداء المتوقع للأنظمة الكهربائية.

Training program information	
Training Field	Electrical Engineering
Training Program Title	Design Electrical systems for Construction projects & Drawings analysis
Target Audience	• Electrical and renewable energy engineers. • Students of electrical engineering and energy. • Technicians working in the solar energy sector. • Consultants and project supervisors. • Those wishing to learn the basics of designing and simulating solar systems.
Training Language	☐ English ☒ Arabic
Program Overview	The program aims to introduce trainees to the methods of designing high, medium and low voltage electrical systems and monitoring and protection systems related to construction projects.
Course Outline	
Course Elements and Components	Introduction to the Design of Electrical Systems and Their Types (2 hours) • Types of Electrical Systems. • Principles of Electrical Systems Design. • Stages of preparing the project study. Module Two: Read and compare plans with load schedules and design (3 hours) • Material Submittals. • Prepare project data. • System Component Choice. • Read simulation results and reports. Module Three: Performance Analysis and Report Preparation (2 hours) • Key performance indicators. • Comparing design alternatives. • Reading and analyzing technical reports. • Preparation of a preliminary study for an electrical construction project.
Learning Outcomes	By the end of the program, participants will be able to: • Understand the role of design and analysis of electrical systems as they are • Design and calculation of high and low voltage systems • Learn how to select and report devices • Read and analyze simulation results and technical reports. Evaluation of the expected performance of electrical systems. • Prepare a preliminary concept and feasibility study for solar projects using specialized design software. Acquire a solid foundation to progress to advanced programs in electrical design and execution.