

Curso de Posgrado

## “CENTRALES FOTOVOLTAICAS”

Res. N° 0106/17- CD



### **Profesores dictantes:**

Dr. Juan de la Casa Higuera (Universidad de Jaén, España)

Dr. Manuel Cáceres

Dr. Andrés Firman (Coordinador)

Dr. Arturo Busso

Dr. Luis Vera

### **Objetivos:**

1- Ofrecer un curso de postgrado a profesionales de diversas disciplinas de la ciencia y la tecnología, tanto de la UNNE como de fuera de ella, que los les brinde la capacitación necesaria para el asesoramiento, la proyección e instalación de sistemas fotovoltaicos.

2- Formar recursos humanos con capacidad de analizar, evaluar la adecuación y conveniencia de la utilización de la tecnología fotovoltaica para

responder a necesidades específicas en un marco de sustentabilidad ambiental.

3- Desarrollar capacidad de investigación autónoma mediante una sólida formación teórico-práctica integrada.

4- Proporcionar una visión sólida de las aplicaciones de la energía solar fotovoltaica presentando los principios básicos los dispositivos que intervienen y la manera de proyectarlos, calcularlos.

5- Desarrollar las metodologías destinadas a estimar la capacidad de generación de las centrales fotovoltaicas en función de las épocas del año, región y parámetros ambientales.

6- Introducir a los participantes en los aspectos técnicos relacionados con las formas correctas de construcción y mantenimiento de centrales fotovoltaicas de distinto porte.

### **Modalidad de enseñanza:**

Clases teóricas y teórico-prácticas y laboratorios, en conjunto con actividades individuales y grupales de revisión bibliográfica y análisis de casos

### **Programa:**

#### **Capítulo 1.**

Introducción al contexto actual de las energías renovables.

Estado del arte de la energía solar fotovoltaica.

Oportunidad actual de la generación de energía eléctrica convencional en base a tecnología FV.

#### **Capítulo 2.**

Diagrama de bloques de un SFCR.

Descripción básica y elementos fundamentales de SFCR.

#### **Capítulo 3.**

Diseño de SFCR.

Estimación de la producción.

Software de como herramienta de cálculo de la producción energética en SFCR.

Ejemplos de aplicación.

#### **Capítulo 4.**

Puesta en marcha, operación y mantenimiento de plantas fotovoltaicas.

Manual de buena y malas prácticas durante la ejecución y operación de los sistemas.

Pliegos de condiciones y requisitos mínimos.

#### **Capítulo 5.**

Caracterización en energía y en potencia de un SFCR en condiciones reales de operación.

Propuesta de protocolos de caracterización y análisis de las normas de la Comisión

Electrotécnica Internacional

### **Destinatarios del curso:**

Ingenieros Electricistas – Electrónicos – Mecánicos - Electromecánicos – Civiles - Hidráulicos Químicos - Agrónomos - Licenciados en Ciencias Físicas - Química -Arquitectos- Profesores de Física.

### **Fecha de Inicio:**

**15/05/2017–09:00hs**–Aula Posgrado-FaCENA

Días de dictado: del 15/05/2017 al 19/05/2017 de 09:00 a 17:00 hs

**Duración:** 40 horas presenciales teóricas-prácticas.

**Cupos:** mínimo: 10 – máximo: 35

### **Requisitos de aprobación:**

Asistencia: 80 % mínima.

Aprobar el proyecto final integrador

### **Arancel:**

**Pre-inscripción:**\$500,00.- **Inscripción:** \$2.500,00.-

### **Inscripción mediante formulario online:**

<http://exa.unne.edu.ar/postgrado/1/inscripcion/formulario.php>

(Se generará un archivo PDF que le servirá de comprobante de inscripción)

Secretaría de Investigación y Posgrado - FaCENA – 2° Piso Edificio Central

Av. Libertad 5400 - Campus

Te: 0379 - 4473931 – int. 118

Contacto: Mareva Schey

[sip.cursos@comunidad.unne.edu.ar](mailto:sip.cursos@comunidad.unne.edu.ar)