

**Programa de la asignatura**

**Curso: 2009 / 2010**

**INSTALACIONES Y PROYECTOS ELÉCTRICOS (2903)**

**PROFESORADO**

**Profesor/es:**

RICARDO MARTINEZ RAYON - correo-e: rmrpol@ubu.es

**FICHA TÉCNICA**

**Titulación:** INGENIERÍA TÉCNICA DE OBRAS PÚBLICAS (TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS)

**Centro:** ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

**Nombre asignatura:** INSTALACIONES Y PROYECTOS ELÉCTRICOS (2903)

**Código de la asignatura:** 2903

**Tipo de asignatura:** Optativa

**Nivel / Ciclo:** 1

**Curso en el que se imparte:** 3

**Duración y fechas:** Cuatrimestral - 2º Cuatrimestre

**Créditos:** 6.0

**Créditos teóricos:** 3.0

**Créditos prácticos:** 3.0

**Áreas:** INGENIERIA ELECTRICA

**Tipo de curso:** Oficial

**Descriptor:** Según BOE

**Requisitos previos:** Según BOE

**Idioma:** Español

**COMPETENCIAS TRANSVERSALES O GENÉRICAS**

**INSTRUMENTALES**

Análisis y síntesis: 3

Organización y planificación: 3

Comunicación oral y escrita en la lengua nativa: 1

Conocimiento de una lengua extranjera: 1

Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio: 3

Gestión de la información: 2

Resolución de problemas: 3

Toma de decisiones: 3

**PERSONALES**

Trabajo en equipo: 2

Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar: 2

Trabajo en un contexto internacional: 1  
Relaciones interpersonales: 3  
Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad: 2  
Razonamiento crítico: 3  
Compromiso ético: 2

### **SISTÉMICAS**

Aprendizaje autónomo: 3  
Adaptación a nuevas situaciones: 3  
Creatividad: 3  
Liderazgo: 3  
Conocimiento de otras culturas y costumbres: 1  
Iniciativa y espíritu emprendedor: 2  
Motivación por la calidad: 3  
Sensibilidad hacia temas medioambientales: 3

### **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

#### **CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES (SABER)**

#### **HABILIDADES PROFESIONALES (SABER HACER)**

#### **ACTITUDES (SABER SER - SABER ESTAR)**

#### **COMP. ACADÉMICAS (SABER TRASCENDER)**

#### **OTRAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

### **OTROS OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA**

La asignatura INSTALACIONES Y PROYECTOS ELÉCTRICOS trata de dar una visión general del conjunto de los aparatos y circuitos asociados en previsión de un fin particular, como la producción, conversión, transporte, transmisión, distribución y utilización de la energía eléctrica, tratando los principios generales en profundidad y dejando las posibles ampliaciones para futuros estudios o para la práctica profesional.

### **METODOLOGÍA Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE**

Clases teóricas de fundamentos y problemas  
Prácticas

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Aparamenta Eléctrica  
Cables Eléctricos  
Instalaciones Eléctricas Típicas  
Medida en Instalaciones Eléctricas  
Medida de Energía Eléctrica  
Proyectos Eléctricos

### SEGUIMIENTO DEL ALUMNO Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se prevé la realización de un trabajo que consistirá en el diseño de un proyecto de instalación eléctrica de acuerdo a los sistemas y normativas actuales.

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA SOBRE LA MATERIA

Instalaciones Eléctricas, *Sanz Serrano, J.L.*, Primera, 2003, Paraninfo, España  
Instalaciones Eléctricas. Solución a Problemas, *Sanz Serrano, J.L.*, Primera, 2006, Paraninfo, España

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión, *Navarro Márquez, J.A.*, Cuarta, 2005, Paraninfo, España  
Instalaciones Eléctricas en Media y Baja Tensión, *García Trasancos, J.*, Cuarta, 2004, Paraninfo, España

### RECURSOS DE INTERNET

### OBSERVACIONES Y OTROS DATOS

El temario de la asignatura se desarrollará teniendo como base la GUÍA DE INSTALACIONES Y PROYECTOS ELÉCTRICOS PARA OBRAS PÚBLICAS, donde se indicarán todas las directrices y medios empleados para tal fin.

**ESTRUCTURA DE CONTENIDOS (TEMAS)****INSTALACIONES Y PROYECTOS ELÉCTRICOS (2903)**

- Tema 1. GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA
- Tema 2. ALIMENTACIÓN EN BAJA TENSIÓN
- Tema 3. APARELLAJE ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN
- Tema 4. TIPOS DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS
- Tema 5. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN
- Tema 6. TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN
- Tema 7. MOTORES ELÉCTRICOS
- Tema 8. INSTALACIONES DE ALTA TENSIÓN
- Tema 9. TRANSFORMADORES DE MEDIDA
- Tema 10. FACTURACIÓN
- Tema 11. SEGURIDAD