



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

1. Datos generales

Materia: INSTALACIONES 1

Código: FDI0137

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018

Profesor: GUILLÉN GARCÍA LUIS JACINTO

Correo electrónico jguillen@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

2. Descripción y objetivos de la materia

Su importancia radica en aplicar alternativas para la provisión de instalaciones eléctricas en el proyecto de diseño interior y proporcionar los elementos para una relación interdisciplinaria.

Esta asignatura, de carácter teórico-práctico pretende dar los principios y leyes básicas de electricidad, instalaciones eléctricas en ambientes interiores, normas básicas de seguridad y suministro de servicio, así como principios de selección de tipos de luz, lámparas, luminarias y equipos requeridos para el alumbrado artificial.

Se articula con la materia de Diseño y se espera que el estudiante logre establecer alternativas de control de instalaciones eléctricas, además de adquirir criterios que definan soluciones técnicas y actualizadas en el campo de la iluminación de espacios interiores.

3. Contenidos

01.	Principios y conocimientos básicos de electricidad:
01.01.	Magnitudes eléctricas fundamentales. Tipos básicos de conexión y sus aplicaciones. Determinación de la demanda de potencia requerida. Dimensionamiento de calibre de conductores, protecciones y ductos. Normas para instalaciones y suministro eléctricos. (24 horas)
02.	Luminotecnica:
02.01.	La luz, características y propiedades. Fuentes de luz artificial. Tipos de alumbrado. Niveles de iluminación. Cálculo de alumbrados (Segundo proyecto de aplicación). (24 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ao. Capacidad para aplicar conocimientos de diversas técnicas y procesos constructivos para la constitución del diseño interior

-Aplicar criterios para diseñar las instalaciones eléctricas requeridas en un ambiente interior y relacionar los recursos de materiales y equipos existentes en el mercado con las necesidades de suministro eléctrico.	-Investigaciones -Proyectos
-Aplicar criterios para diseñar sistemas de alumbrado de ambientes interiores y relacionarlos con recursos de materiales y equipos existentes en el mercado.	-Investigaciones -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Conocer magnitudes y unidades relacionadas con la electricidad, así como identificar las leyes y principios de funcionamiento de los circuitos eléctricos.	-Reactivos

ap. Capacidad para aplicar diversas formas de estructuración tecnológica del espacio y sus posibilidades expresivas

-Conocer magnitudes y unidades relacionadas con la Luminotecnica, así como identificar sus leyes y principios.	-Reactivos
-Desarrollar capacidad de trabajo interdisciplinario con técnicos especialistas.	-Proyectos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Medición de conocimientos relativos a principios y leyes fundamentales de la electricidad	Principios y conocimientos básicos de electricidad:	APORTE 1	3	Semana: 3 (10/10/17 al 14/10/17)
Investigaciones	Identificación de fuentes alternativas de energía	Principios y conocimientos básicos de electricidad:	APORTE 1	2	Semana: 4 (16/10/17 al 21/10/17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Prueba práctica de resolución de problemas de aplicación práctica	Principios y conocimientos básicos de electricidad:	APORTE 2	5	Semana: 7 (06/11/17 al 11/11/17)
Proyectos	Elaboración de un diseño referente a ubicación de salidas y dimensionamiento de la demanda de potencia eléctrica	Principios y conocimientos básicos de electricidad:	APORTE 2	5	Semana: 10 (27/11/17 al 02/12/17)
Reactivos	Fundamentos y leyes de Luminotecnia	Luminotecnia:	APORTE 3	3	Semana: 12 (11/12/17 al 16/12/17)
Investigaciones	Identificación y selección de equipos y materiales	Luminotecnia:	APORTE 3	2	Semana: 13 (18/12/17 al 22/12/17)
Proyectos	Elaboración de un proyecto de diseño de un sistema de alumbrado artificial de un espacio interior	Luminotecnia:	APORTE 3	10	Semana: 15 (02/01/18 al 06/01/18)
Proyectos	Trabajo final, diseño de un proyecto integral de instalaciones eléctricas con cálculo del sistema de alumbrado	Luminotecnia:, Principios y conocimientos básicos de electricidad:	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Proyectos	Trabajo final	Luminotecnia:, Principios y conocimientos básicos de electricidad:	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

Metodología

Los diferentes temas a ser abordados se desarrollarán, en una primera etapa, mediante exposiciones de carácter magistral, con el propósito de generar una base de conocimiento adecuada, a la vez que la comprensión de los principios y las leyes fundamentales que rigen el estudio de la electricidad y el alumbrado mediante fuentes de luz artificial. En una segunda etapa, se plantearán y resolverán ejemplos de aplicación práctica del conocimiento adquirido, buscando alcanzar el uso adecuado de las unidades asociadas a las diversas magnitudes. Finalmente, en cada abordaje, se desarrollarán pequeños proyectos aplicados al diseño de espacios interiores, objetivo fundamental del curso.

Criterios de Evaluación

Medición de conocimientos relativos a los principios básicos y leyes de la electricidad, así como de los sistemas de alumbrado artificial, mediante reactivos.

Capacidad para identificar materiales y equipos, mediante investigaciones y resolución de ejercicios.

Aplicación adecuada de criterios para ubicación de salidas de servicio eléctrico, selección y distribución adecuada de las luminarias requeridas para alumbrar un espacio interior, mediante proyectos.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ALCALDE, P.	Paraninfo	ELECTROTECNIA: Instalaciones Eléctricas y Automáticas	2010	
Westinghouse Electric Corporation	Dossat S.A.	Manual del Alumbrado	1995	
TIPPENS, PAUL E; GONZÁLEZ RUIZ, ANGEL.	McGraw-Hill	FÍSICA: Conceptos y Aplicaciones	2007	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 15/09/2017

Estado: Aprobado