



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

1. Datos generales

Materia: INSTALACIONES 1

Código: FDI0137

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2018 a Febrero-2019

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.	Luminotecnia:
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.

-Proyectos

-Aplicar criterios para diseñar sistemas de alumbrado de ambientes interiores y relacionarlos con recursos de materiales y equipos existentes en el mercado.

-Proyectos

-Conocer magnitudes y unidades relacionadas con la electricidad, así como identificar las leyes y principios de funcionamiento de los circuitos eléctricos.

-Investigaciones
-Reactivos

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

-Conocer magnitudes y unidades relacionadas con la Luminotecnia, así como identificar sus leyes y principios.

-Investigaciones
-Reactivos

-Desarrollar capacidad de trabajo interdisciplinario con técnicos especialistas.

-Proyectos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Investigaciones	Identificación de fuentes de energía renovable	Principios y conocimientos básicos de electricidad:	APORTE 1	2	Semana: 4 (09/10/18 al 13/10/18)
Reactivos	Medición de conocimientos relativos a principios y leyes fundamentales de la electricidad	Principios y conocimientos básicos de electricidad:	APORTE 1	3	Semana: 4 (09/10/18 al 13/10/18)
Proyectos	Elaboración de diseño relativo a ubicación de salidas y sistemas de corte y protección. Dimensionamiento de demanda de potencia eléctrica	Principios y conocimientos básicos de electricidad:	APORTE 2	10	Semana: 8 (05/11/18 al 10/11/18)
Reactivos	Medición de conocimientos relativos a fundamentos y leyes de Luminotécnia	Luminotecnica:	APORTE 3	3	Semana: 11 (26/11/18 al 01/12/18)
Investigaciones	Identificación de equipos y materiales	Luminotecnica:	APORTE 3	2	Semana: 12 (03/12/18 al 08/12/18)
Proyectos	Elaboración de un diseño del sistema de alumbrado artificial para un espacio interior	Luminotecnica:	APORTE 3	10	Semana: 15 (al)
Proyectos	Proyecto final: Diseño de un sistema integral de instalaciones eléctricas con determinación y cálculo de luminarias.	Luminotecnica:, Principios y conocimientos básicos de electricidad:	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (20-01-2019 al 26-01-2019)
Proyectos	Proyecto final con correcciones sugeridas.	Luminotecnica:, Principios y conocimientos básicos de electricidad:	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Los diferentes temas a ser abordados se desarrollarán, en una primera etapa y para cada capítulo, mediante exposiciones de carácter magistral, con el propósito de generar una base de conocimiento adecuada, a la vez que alcanzar una adecuada comprensión de los principios y leyes fundamentales que rigen el estudio de la electricidad y el alumbrado mediante fuentes de luz artificial. En una segunda etapa, en cada tema, se plantearán y resolverán ejemplos de aplicación práctica, buscando alcanzar la utilización adecuada de las unidades de medida y magnitudes, afianzando los conceptos. Finalmente, en cada abordaje, se desarrollarán pequeños proyectos aplicados al diseño de espacios interiores, fomentando criterios para la distribución adecuada de salidas, satisfacción de necesidades y uso óptimo de la energía eléctrica.

Criterios de Evaluación

Medición de conocimientos relativos a los principios básicos y leyes que rigen la electricidad y los sistemas de alumbrado artificial. Capacidad para identificar y dimensionar materiales y equipos, mediante investigaciones y resolución de ejercicios. Habilidad para ubicar funcionalmente salidas de servicio eléctrico y sistemas de protección y control, así como en la selección y ubicación adecuada de luminarias

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

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **10/09/2018**

Estado: **Aprobado**