



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE
 ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

1. Datos generales

Materia: INSTALACIONES 1
Código: FDI0137
Paralelo:
Periodo : Septiembre-2019 a Febrero-2020
Profesor: GUILLÉN GARCÍA LUIS JACINTO
Correo electrónico jguillen@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Ninguno

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		APORTE	2	Semana: 3 (23/09/19 al 28/09/19)
Reactivos	Medición de conocimiento referente a principios y leyes fundamentales de electricidad		APORTE	3	Semana: 4 (30/09/19 al 05/10/19)
Proyectos	Diseño relativo a ubicación de salidas y equipos de corte y protección. Dimensionamiento de demanda de potencia eléctrica		APORTE	10	Semana: 8 (28/10/19 al 31/10/19)
Reactivos	Medición de conocimiento relativo a fundamentos y leyes de luminotecnia		APORTE	3	Semana: 10 (11/11/19 al 13/11/19)
Investigaciones	Identificación de equipos y materiales para alumbrado artificial		APORTE	2	Semana: 12 (25/11/19 al 30/11/19)
Proyectos	Elaboración de un estudio de alumbrado artificial para un espacio interior		APORTE	10	Semana: 14 (09/12/19 al 14/12/19)
Proyectos	Diseño de un sistema integrado de instalaciones eléctricas con determinación y cálculo de alumbrado		EXAMEN	20	Semana: 19 (13/01/20 al 18/01/20)
Proyectos	Proyecto final con incorporación de ajustes y correcciones sugeridas		SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Los diferentes temas a ser abordados se desarrollarán, en una primera etapa y para cada capítulo, mediante exposiciones magistrales a fin de generar bases de conocimiento adecuadas, a la vez que lograr la adecuada comprensión de los principios y leyes relativas a la electricidad, así como a los sistemas de alumbrado artificial. En una segunda etapa, en cada capítulo, se plantearán y resolverán ejemplos de aplicación práctica, buscando una adecuada utilización de magnitudes y unidades de medida, como también afianzar conceptos. Finalmente, en cada abordaje, se desarrollarán proyectos de diseño aplicados a espacios interiores, fomentando el desarrollo de criterios para la distribución adecuada de salidas, funcionalidad y uso óptimo de la energía.

Criterios de Evaluación

Medición de conocimientos referentes a principios básicos y leyes que rigen el comportamiento de la electricidad y el alumbrado artificial.

Capacidad para dimensionar y seleccionar equipos y materiales.

Habilidad para ubicar de manera funcional salidas de servicio eléctrico y 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

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **09/09/2019**

Estado: **Aprobado**