



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO DE INTERIORES

1. Datos generales

Materia: TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN 3
Código: EDN0012
Paralelo: A1
Periodo: Septiembre-2020 a Febrero-2021
Profesor: MOSCOSO CORDERO MARIA SOLEDAD
Correo electrónico: msmoscoso@uazuay.edu.ec

Nivel: 5

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 88		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
80	32	0	88	200

Prerrequisitos:

Código: EDN0007 Materia: TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN 2
 Código: UID0400 Materia: INTERMEDIATE 2

2. Descripción y objetivos de la materia

Se pretende cubrir contenidos relacionados con teoría técnica básica relacionada con las instalaciones eléctricas así como contenidos sobre el uso de la luz artificial en propuestas de diseño, todo esto acompañado de ejercicios prácticos de aplicación de estos conceptos en el diseño del espacio interior.

Es una asignatura que alimenta y dota de criterios y conocimientos útiles en la asignatura de Taller de Creación y Proyectos. A su vez, esta materia se alimenta de conocimientos de la asignatura de Morfología, previamente adquiridos.

Es una asignatura que resulta de gran interés para la formación del diseñador de interiores porque le permite conocer e implementar criterios de diseño aplicando la luz artificial como un elemento expresivo. Adicionalmente, la materia dota al estudiante de conocimientos técnicos que le permiten realizar un diseño adecuado de las instalaciones eléctricas en su propuesta de diseño y a su vez, tener el lenguaje y el conocimiento para poder comunicarse e interactuar con otros técnicos especialistas en instalaciones eléctricas.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Historia de la electricidad; utilidad en el Diseño de Interiores La carga eléctrica Concepto de aislante y conductor
1.2	La Corriente eléctrica y su medición Fuentes de corriente continua El Voltaje y su medición
1.3	La resistencia eléctrica: El circuito eléctrico Resolución de circuitos con resistencias
1.4	La Ley de Ohm Las Leyes de Kirchhoff Potencia y energía eléctrica
2.1	La generación y transmisión de la energía eléctrica en corriente alterna
2.2	Las instalaciones eléctricas: Normativa Simbología, especificaciones de equipos Selección de conductores Ductos, tableros, protecciones, componentes generales, la conexión a tierra Cálculos básicos Planos, su elaboración y lectura La memoria técnica Normas de seguridad en ámbitos eléctricos

3.1	La luz y sus características
3.2	Fuentes de luz artificial; Lámparas y Luminarias Especificaciones técnicas
3.3	Tipos de alumbrado, niveles de iluminación
3.4	Cálculo lumínico Cálculo lumínico mediante software
4.1	Temperatura de la luz
4.2	Percepción de la luz
4.3	Elementos expresivos de la luz
4.4	Psicología de la visión: contorno, forma completa, color, luminosidad, uniformidad en la luminancia, tridimensionalidad, estructura de la pared, conos luminosos
4.5	Tipos de iluminación: básica, acentuación, bañado, proyección, iluminación de orientación
4.6	Iluminar espacios interiores: construir zonas funcionales, definir límites del espacio, acentuar elementos arquitectónicos, conectar espacios, iluminar objetos
5.1	Práctica 1: Estudio de iluminación - espacios de trabajo
5.2	Práctica 2: Estudio de Iluminación - espacios de comerciales
5.3	Práctica 2: Estudio de Iluminación - espacios de esparcimiento
5.4	Práctica 3: Estudio de Iluminación - espacios de salud

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

cd. Selecciona, analiza y optimiza materiales, procesos, y técnicas, dentro de los proyectos profesionales

	Evidencias
-Aplica criterios para diseñar las instalaciones eléctricas requeridas en un ambiente interior y relaciona los recursos de materiales y equipos existentes en el mercado con las necesidades de suministro eléctrico.	-Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
-Aplica criterios para diseñar sistemas de iluminación para generar ambientes interiores.	-Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos
-Conoce magnitudes y unidades relacionadas con la Luminotecnia, así como identificar sus leyes y principios.	-Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios varios sobre corriente continua, corriente alterna y luminotecnia	La Corriente Alterna, La Corriente Continua, Luminotecnia	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 5 (19-OCT-20 al 24-OCT-20)
Trabajos prácticos - productos	Ejercicio de cálculo lumínico mediante software	La Corriente Alterna, La Corriente Continua, La luz y su expresión en el espacio interior, Luminotecnia, Prácticas	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 10 (23-NOV-20 al 28-NOV-20)
Trabajos prácticos - productos	Aplicaciones de la luz como un elemento expresivo en los espacios interiores	La Corriente Alterna, La Corriente Continua, La luz y su expresión en el espacio interior, Luminotecnia, Prácticas	APORTE DESEMPEÑO	5	Semana: 15 (02-ENE-21 al 02-ENE-21)
	APORTE CUMPLIMIENTO		APORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
	APORTE ASISTENCIA		APORTE ASISTENCIA	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
Trabajos prácticos - productos	Propuesta de diseño y estudio de iluminación de un espacio interior	La Corriente Alterna, La Corriente Continua, La luz y su expresión en el espacio interior, Luminotecnia, Prácticas	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Reactivos	Examen sincrónico sobre contenidos teóricos	La Corriente Alterna, La Corriente Continua, La luz y su expresión en el espacio interior, Luminotecnia, Prácticas	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)
Trabajos prácticos - productos	Propuesta de diseño y estudio de iluminación de un espacio interior	La Corriente Alterna, La Corriente Continua, La luz y su expresión en el espacio interior, Luminotecnia, Prácticas	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19-20 (25-01-2021 al 30-01-2021)
Reactivos	Examen sincrónico sobre contenidos teóricos	La Corriente Alterna, La Corriente Continua, La luz y su expresión en el espacio interior, Luminotecnia, Prácticas	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)

Metodología

Descripción	Tipo horas
	Autónomo
La presente asignatura tiene un carácter teórico- práctico, lo que implica que inicialmente se impartirán clases teóricas sobre los contenidos planteados, mediante el uso de presentaciones y también con el apoyo de recursos virtuales. A partir de estas sesiones se realizarán una serie de ejercicios, algunos de los cuales serán de carácter técnico, que se resolverán de manera manual y con el apoyo de software de cálculo lumínico. Adicionalmente, se realizarán aplicaciones de los conocimientos planteados en espacios interiores.	Horas Docente
La presente asignatura tiene un carácter teórico- práctico, lo que implica que inicialmente se impartirán clases teóricas sobre los contenidos planteados, mediante el uso de presentaciones y también con el apoyo de recursos virtuales. A partir de estas clases se realizarán una serie de ejercicios, algunos de los cuales serán de carácter técnico, que se resolverán de manera manual y con el apoyo de un software de cálculo lumínico. Adicionalmente se realizarán aplicaciones de los conocimientos planteados en espacios interiores.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
	Autónomo
Los criterios de evaluación para los estudiantes se describen a continuación: a. La capacidad de los estudiantes para comprender los principios constructivos de analizar soluciones tecnológicas a nivel comprensivo. b. La capacidad de comprender la iluminación y formular respuestas adecuadas a espacios interiores desde una perspectiva tecnológica-formal. c. Comprender principios básicos de electricidad. d. Aplicación adecuada de la luminotecnia al diseño de espacios interiores.	Horas Docente
Los criterios de evaluación para los estudiantes se describen a continuación: La capacidad de los estudiantes para comprender los principios constructivos de analizar soluciones tecnológicas a nivel comprensivo. La capacidad de comprender la iluminación y formular respuestas adecuadas a espacios interiores desde una perspectiva tecnológica-formal. Comprender principios básicos de electricidad. Aplicación adecuada de la luminotecnia al diseño de espacios interiores.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Porro, Silvia P; Quiroga, Inés	Ediciones de la U	El espacio en el diseño de interiores Nociones para el diseño y el manejo del espacio	2012	
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT)	Iluminación en el puesto de trabajo. Criterios para la evaluación y acondicionamiento de los puestos	2015	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	Norma Ecuatoriana de la Construcción	2018	
Pérez Montiel, Héctor	Grupo Editorial Patria S.A de C.V	Física General	2014	978-607-744-063-5

Web

Autor	Título	Url
Universidad Plitecnica de Catalunya	Calculo de instalaciones de alumbrado	http://edison.upc.es/curs/llum/interior/iluint2.html

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **20/09/2020**

Estado: **Aprobado**