UNIVERSIDAD DEL AZUAY

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

1. Datos

Materia: TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN 3
Código: EDN0012
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2021 a Febrero-2022
Profesor: CRESPO VINTIMILLA PEDRO JOSÉ
Correo electrónico: pcrespo@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	**La Corriente Continua**
01.01	Historia de la electricidad: utilidad en el Diseño de Interiores. La carga eléctrica. Concepto de aislante y conductor (1 horas)
01.02	La Corriente eléctrica y su medición Fuentes de corriente continua El Voltaje y su medición (2 horas)
01.03	La resistencia eléctrica: El circuito eléctrico Resolución de circuitos con resistencias (4 horas)
01.04	La Ley de Ohm Las Leyes de Kirchhoff Potencia y energía eléctrica (4 horas)
2	**La Corriente Alterna**
02.01	La generación y transmisión de la energía eléctrica en corriente alterna (1 horas)
02.02	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 (13 horas)
3	Luminotecnia
03.01	3.1 La luz y sus características (1 horas)
03.02	3.2 Fuentes de luz artificial; Lámparas y Luminarias Especificaciones técnicas (4 horas)
03.03	3.3 Tipos de alumbrado, niveles de iluminación (9 horas)
03.04	3.4 Cálculo lumínico Cálculo lumínico mediante software (9 horas)
4	4 La luz y su expresión en el espacio interior
04.01	4.1 Temperatura de la luz (2 horas)
04.02	4.2 Percepción de la luz (4 horas)
04.03	4.3 Elementos expresivos de la luz (6 horas)
04.04	Psicología de la visión: contorno, forma completa, color, luminosidad, uniformidad en la luminancia, tridimensionalidad, estructura de la pared, conos luminosos (6 horas)
04.05	Tipos de iluminación: básica, acentuación, bañado, proyección, iluminación de orientación (6 horas)
04.06	Iluminar espacios interiores: construir zonas funcionales, definir limites del espacio, acentuar elementos arquitectónicos, conectar espacios, iluminar objetos (8 horas)
5	Prácticas
05.01	Práctica 1: Visita técnica a espacios de trabajo, para conocer y analizar el sistema de iluminación y sus posibilidades de aplicación. Informe técnico. (2 horas)
05.02	Práctica 2: Visita técnica a proveedores de materiales eléctricos y de iluminación. Charla técnica. (2 horas)
05.03	Práctica 3: Propuesta de iluminación para espacios de trabajo. (4 horas)
05.04	Práctica 4: Visita técnica a espacios comerciales, para conocer y analizar el sistema de iluminación y sus posibilidades de aplicación. Informe técnico. (2 horas)
05.05	Práctica 5: Propuesta de iluminación para espacios comerciales. (6 horas)
05.06	Práctica 6: Visita técnica a espacios de esparcimiento, para conocer y analizar el sistema de iluminación y sus posibilidades de aplicación. Informe técnico. (2 horas)
05.07	Práctica 7: Propuesta de iluminación aplicada en espacios de esparcimiento. (6 horas)
05.08	Práctica 8: Visita técnica a espacios de salud, para conocer y analizar el sistema de iluminación y sus posibilidades de aplicación. Informe técnico. (2 horas)
05.09	Práctica 9: Propuesta de iluminación aplicada en espacios de salud. (6 horas)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
cd. Selecciona, analiza y optimiza materiales, procesos, y técnicas, dentro de los proyectos profesionales	
-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 y corriente alterna	La Corriente Alterna, La Corriente Continua	APORTE	5	Semana: 5 (18/10/21 al 23/10/21)
Trabajos prácticos - productos	Cálculo lumínico	La Corriente Alterna, La Corriente Continua, Luminotecnia	APORTE	10	Semana: 10 (22/11/21 al 27/11/21)
Trabajos prácticos - productos	Estudio de iluminación de un espacio de trabajo	4 La luz y su expresión en el espacio interior, Luminotecnia	APORTE	5	Semana: 14 (20/12/21 al 23/12/21)
Trabajos prácticos -	Estudio de iluminación de un espacio comercial	4 La luz y su expresión en el espacio interior, Luminotecnia,	APORTE	5	Semana: 15 (al)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
productos		Prácticas			
Trabajos prácticos - productos	Estudio de iluminación de un espacio de esparcimiento	4 La luz y su expresión en el espacio interior, Luminotecnia, Prácticas	APORTE	5	Semana: 16 (03/01/22 al 08/01/22)
Reactivos	Prueba en base a reactivos de los contenidos abordados durante el ciclo	4 La luz y su expresión en el espacio interior, La Corriente Alterna, La Corriente Continua, Luminotecnia, Prácticas	EXAMEN	10	Semana: 19 (24/01/22 al 28/01/22)
Trabajos prácticos - productos	Estudio de iluminación de un espacio de salud	4 La luz y su expresión en el espacio interior, La Corriente Alterna, La Corriente Continua, Luminotecnia, Prácticas	EXAMEN	10	Semana: 19 (24/01/22 al 28/01/22)
Reactivos	Prueba en base a reactivos de los contenidos abordados durante el ciclo.	4 La luz y su expresión en el espacio interior, La Corriente Alterna, La Corriente Continua, Luminotecnia, Prácticas	SUPLETORIO	10	Semana: 20 (02/02/22 al 05/02/22)
Trabajos prácticos - productos	Estudio de iluminación de un espacio de salud. Se mantiene la nota del examen final.	4 La luz y su expresión en el espacio interior, La Corriente Alterna, La Corriente Continua, Luminotecnia, Prácticas	SUPLETORIO	10	Semana: 20 (02/02/22 al 05/02/22)

Metodología

Criterios de Evaluación

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

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 Politécnica de	Calculo de instalaciones de alumbrado	https://recursos.citcea.upc.edu/llum/indice.html

Software

Docente Director/Junta

Fecha aprobación: 12/10/2021

Estado: Aprobado