



Grado en Óptica y Optometría 26830 - Herramientas gráficas y diseño óptico

Guía docente para el curso 2013 - 2014

Curso: 3 - 4, Semestre: 1, Créditos: 6.0

Información básica

Profesores

- José María Altemir Grasa altemir@unizar.es

- Enrique López Cardiel elopezc@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Enrique López Cardiel (elopezc@unizar.es) Área de Expresión Gráfica en la Ingeniería

Esta materia no tiene prerequisites. De hecho, no son necesarios conocimientos previos en Dibujo Técnico. No obstante, es recomendable que se curse una vez superadas las asignaturas de "Tecnología Óptica I", "Tecnología Óptica II" y "Tecnología Óptica III" y "Química y Materiales Ópticos".

Actividades y fechas clave de la asignatura

Evaluación continua:

El examen teórico-práctico se realizará el último día de clase.

Las pruebas de nivel de carácter práctico se realizarán durante el transcurso de las sesiones de prácticas.

Evaluación final:

Se realizará en el periodo de exámenes en la fecha propuesta por la Facultad.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1:

El alumno tras haber superado la asignatura:

- conocerá la estructura actual de la oferta y la demanda en el sector de la Óptica

- adquirirá una actitud crítica ante los diseños de las distintas páginas web de establecimientos de Óptica que anuncian sus servicios en Internet
- distinguirá y valorará las cualidades de diseño de las monturas y las lentes
- describirá e identificará las diferentes tipologías de monturas y lentes
- reconocerá las distintas tipologías faciales
- será capaz de recomendar a cada persona qué monturas le favorecen en función de sus rasgos faciales
- conocerá y comprenderá los fundamentos del Dibujo Técnico con el fin de aplicarlos a la interpretación de planos de monturas, lentes y aparatos ópticos
- empleará con destreza herramientas gráficas que le permitan diseñar monturas, lentes y aparatos ópticos
- será capaz de seleccionar aquellos locales comerciales donde poder ubicar su posible futuro centro de atención optométrica atendiendo a criterios funcionales y de rentabilidad económica
- será capaz de aplicar las diferentes técnicas del merchandising y del interiorismo en el diseño de su posible futuro centro de atención optométrica

Introducción

Breve presentación de la asignatura

La asignatura tiene una clara orientación hacia el diseño en Óptica, pero aplicado a tres disciplinas muy distintas entre sí:

- diseño de páginas web
- diseño de monturas de gafas, lentes y aparatos ópticos
- diseño de centros de atención optométrica

Dentro del ámbito del diseño de páginas web, la asignatura pretende que el estudiante adquiera una actitud crítica que le permita valorar la idoneidad de las distintas webs de tiendas de Óptica en Internet. Así, si el hoy alumno, y mañana óptico-optometrista, opta en un futuro por encargar una, con el fin de publicitar su propio negocio, pueda hacerlo de acuerdo a criterios objetivos.

En el campo del diseño de monturas, lentes y aparatos ópticos, la asignatura trata, por un lado, de que el estudiante llegue a conocer su representación mediante técnicas de Dibujo Técnico y emplee con destreza herramientas gráficas de diseño asistido por ordenador, y por otro, de que identifique las diferentes tipologías de monturas y reconozca las distintas morfologías faciales, de modo que pueda recomendar a cada persona la montura que más le favorezca.

Dentro de la disciplina del diseño de centros de atención optométrica, la asignatura tiene como objetivo que el alumno pueda seleccionar, de entre los locales comerciales disponibles en cada ciudad, aquel que ofrece unas mayores garantías de éxito para su posible futuro negocio, y definir cada una de sus instalaciones en base a criterios técnicos, estéticos, funcionales y económicos.

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo de la asignatura es el aprendizaje de aspectos relativos al diseño en Óptica de acuerdo a criterios funcionales, técnicos, estéticos y económicos, estructurándolo en fases y aplicando una metodología.

Con el primer bloque temático, que muestra la estructura de la oferta y la demanda en el sector óptico, se pretende que el alumno llegue a conocer cuál es el público objetivo que acude a los establecimientos de Óptica y qué tipo de artículos o servicios solicita, qué fórmulas de negocio existen (cadena, franquicias, grupos de compra y Ópticas independientes), y cuáles son las principales firmas que diseñan y fabrican monturas a nivel mundial.

A través del segundo bloque temático, que analiza los parámetros de diseño de las distintas páginas web de tiendas de Óptica en Internet, se procura que el estudiante adquiera una actitud crítica por si en un futuro opta por encargar una con el fin de mostrar los servicios que ofrecerá su negocio.

Con el tercer bloque temático, que trata del diseño de monturas, lentes y aparatos ópticos, se persigue que el alumno pueda representar los mismos empleando un lenguaje universal como es el Dibujo Técnico. Asimismo, también se procura que el estudiante conozca la evolución histórica del diseño de monturas y qué tipologías se comercializan actualmente, y que pueda llegar a ser capaz de recomendar a cada persona aquella montura que más le favorezca en función de sus rasgos faciales.

Mediante el cuarto y último bloque temático, que se centra en el diseño de centros de atención optométrica, se pretende que el alumno pueda llegar a seleccionar en cada ciudad aquel local comercial, de entre los que se encuentren disponibles, que ofrezca unas mayores posibilidades de éxito y definir cada una de sus instalaciones teniendo en cuenta aspectos técnicos, funcionales, del merchandising y del interiorismo.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La asignatura pretende profundizar en la capacitación de los estudiantes en aspectos relacionados con el diseño en Óptica. Por este motivo esta asignatura tiene un marcado carácter práctico para el ejercicio profesional del graduado en esta titulación.

Las competencias transversales que el alumno ha de alcanzar son:

- Valorar con actitud crítica los diseños de las páginas web de las tiendas de Óptica que publicitan sus servicios a través de Internet.
- Representar y acotar monturas, lentes y aparatos ópticos
- Modelar monturas, lentes y aparatos ópticos mediante herramientas gráficas de diseño asistido por ordenador
- Reconocer las diferentes tipologías faciales
- Poder recomendar a cada persona las monturas que más le favorezcan en función de sus rasgos faciales
- Conocer los condicionantes y requisitos necesarios para el emplazamiento y diseño de centros de atención optométrica.

Esta asignatura mantiene relación directa con las asignaturas de "Tecnología Óptica I", "Tecnología Óptica II", "Tecnología Óptica III" y "Química y Materiales Ópticos", de carácter obligatorio.

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

1:

De forma más específica, las competencias que se adquieren con esta asignatura son:

- Capacidad de representar planos, siguiendo las normas técnicas del Dibujo y utilizando herramientas gráficas, de monturas, lentes y aparatos de la Óptica optométrica
- Capacidad de modelizar monturas, lentes y aparatos de la Óptica optométrica en 3D utilizando herramientas gráficas de diseño asistido por ordenador
- Capacidad de manejar las formas empleadas en el diseño de monturas y de interactuar con los rasgos faciales de los clientes/pacientes
- Capacidad de seleccionar aquel local comercial, en el que ubicar un centro de atención optométrica, que ofrezca mayores posibilidades de éxito y diseñar cada una de sus instalaciones.

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

El profesional que haya cursado el grado en Óptica y Optometría debe tener una formación polivalente y generalista en la que es muy útil el dominio de la interpretación de planos y la comunicación de sus ideas mediante el Dibujo Técnico. Asimismo, para el desarrollo de su actividad laboral debe saber recomendar a cada cliente qué tipo de montura es el que más le favorece en función de sus rasgos faciales. De igual modo, si en un futuro opta por establecer su propio negocio le será necesario seleccionar con criterio aquel local comercial que le ofrezca mayores posibilidades de éxito y diseñar sus instalaciones.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

1: El sistema de evaluación constará de dos partes para aquellos alumnos que opten por la opción de evaluación continua:

- 35% Examen. Prueba escrita consistente en resolver cuestiones teórico-prácticas y problemas relativos a la materia impartida. Para poder presentarse a este examen es condición indispensable la asistencia a clase. Se realizará el último día de clase y su duración será de 2 horas.

- 65% Prácticas. Tres pruebas de nivel y evaluación continuada del trabajo desarrollado por el estudiante. Las prácticas se realizarán empleando herramientas gráficas de diseño asistido por ordenador.

Aquellos alumnos que escojan la opción de evaluación final, o deseen mejorar su calificación tras haber elegido evaluación continua, deberán presentarse a un examen una vez concluido el cuatrimestre. Este examen constará de dos partes: la primera será una prueba escrita con cuestiones teóricas-prácticas y problemas relativos a la materia impartida, y la segunda una prueba práctica realizada mediante herramientas gráficas de diseño asistido por ordenador. La duración del examen será de 3 horas.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La metodología que se propone trata de fomentar el trabajo continuado del estudiante y se centra en los aspectos más prácticos del diseño en Óptica.

En las sesiones magistrales se tratan los aspectos más teóricos que se completan con el estudio de casos prácticos.

Las sesiones prácticas de laboratorio se realizan con herramientas gráficas de diseño asistido por ordenador. En ellas se pretende fomentar un aprendizaje práctico, que se potencia con la realización de pruebas de nivel y la evaluación continuada del trabajo desarrollado en las mismas por el alumno

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos

comprende las siguientes actividades...

1:

Temario teórico-práctico (30 horas)

- Bloque temático I: El sector óptico (3 horas)
 - o El mercado óptico en España
 - o La estructura de la oferta
 - o Comercialización de las monturas
- Bloque temático II: Establecimientos de Óptica en Internet (3 horas)
 - o Evaluación de las variables de diseño en páginas web
 - o Consejos prácticos
- Bloque temático III: Diseño de monturas, lentes y aparatos ópticos (16 horas)
 - o Evolución del diseño de las monturas
 - o El proceso de diseño
 - o Tipología de las monturas
 - o Medidas funcionales de las monturas
 - o Medidas faciales
 - o Tipología del rostro
 - o Elección de la montura
 - o Representación y acotación de monturas, lentes y aparatos ópticos
- Bloque temático IV: Diseños de centros de atención optométrica (8 horas)
 - o La imagen corporativa
 - o La localización
 - o Diseño del establecimiento

2:

Prácticas de laboratorio (30 horas)

- Aprendizaje del manejo de las herramientas gráficas de diseño asistido por ordenador (14 horas)
- Representación y acotación de monturas, lentes y aparatos ópticos según las normas del Dibujo Técnico empleando herramientas gráficas de diseño asistido por ordenador (8 horas)
- Modelización de lentes y aparatos ópticos empleando herramientas gráficas de diseño asistido por ordenador (8 horas)

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

La asignatura "Herramientas Gráficas y Diseño Óptico" tiene una carga lectiva de 6 ECTS de los que 3/6 son teóricos y 3/6 son prácticos.

La parte teórica consta de 15 sesiones de 2 horas que se imparten durante las 13 primeras semanas del cuatrimestre.

La parte práctica consta de 10 sesiones de 3 horas que se imparten durante las 10 primeras semanas del cuatrimestre.

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada