

Plan 524 MÁSTER EN SUBESPECIALIDADES OFTALMOLÓGICAS

Asignatura 53393 ÓPTICA BÁSICA

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa. Obligatoria de la especialidad.

Créditos ECTS

2

Competencias que contribuye a desarrollar

G4

Indicar el tratamiento rehabilitador pertinente en cada situación de discapacidad visual.

G5

Explicar el pronóstico visual y funcional en cada una de las alteraciones visuales que el paciente oftalmológico pueda presentar.

ET1

Capacidad para reconocer, diferenciar y entender las distintas partes del ojo identificar las estructuras anatómicas y microscópicas implicadas y sus patologías.

ET6

Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico aplicado al ámbito oftalmológico y ciencias relacionadas.

ET7

Ser capaz de definir, planificar y desarrollar una investigación básica, en temas relacionados con la oftalmología y ciencias relacionadas.

ET9

Ser capaz de realizar estudios de investigación de carácter oftalmológico.

Competencias de la especialidad:

EsRV1

Recogida de datos en la elaboración de la historia clínica del paciente con discapacidad visual.

EsRV2

Explicación del diagnóstico, necesidades de compensación óptica, ayudas de baja visión y cualquier otra actuación terapéutica. Entrevista motivacional.

EsRV5

Diseñar un programa individualizado de entrenamiento y compensación adecuados, así como la adaptación de las ayudas visuales específicas en cada caso clínico.

EsRV6

Conocer y valorar las ayudas de baja visión existentes en el mercado.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Enumerar y describir cuales son los defectos refractivos más comunes y su corrección óptica correspondiente.
- Realizar correctamente los ejercicios de trazado de rayos en sistemas ópticos sencillos.
- Diseñar sistemas formados por lentes que produzcan determinados tipos de imágenes para su aplicación en la baja visión
- Realizar modelos de trazados de rayos sobre ejemplos concretos de sistemas ópticos empleados en la baja visión

## Contenidos

Introducción a los fundamentos ópticos básicos, en los que se basan la gran parte de las ayudas visuales que se prescriben a los pacientes con baja visión para poder maximizar el resto visual.

Temas a desarrollar

breve descripción

Naturaleza de la luz

Introducción a la naturaleza de la luz

Óptica Geométrica: Reflexión y Refracción

Introducción a los fundamentos básicos de la óptica geométrica: refracción y reflexión de la luz

Trazado de rayos

Comportamiento de la luz al refractar o reflejar en una superficie

Lentes delgadas

Aproximación paraxial de la óptica de sistemas de lentes

Ametropías

Introducción a las bases ópticas de los errores refractivos

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

- El alumno recibirá material didáctico en formato electrónico y en soporte convencional sobre las bases fundamentales de los temas que se abordan en esta asignatura.
- El alumno realizará búsquedas documentales y bibliográficas guiadas para ampliar el conocimiento básico proporcionado en una primera instancia.

## Criterios y sistemas de evaluación

- El alumno realizará un cuestionario de respuesta múltiple abordando los temas de la asignatura  
Se evaluará las aportaciones realizadas en los foros

Test

Desarrollo Actividades

Examen

Desarrollo Práctico

Des.y Pres.Trabajos y Casos

Participación

Distribución en % del tipo

0

0

80

0

10

10

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

- Escofet Soteras J., Millán y García Varela M.S., Pérez Cabré E., Cobo Ruiz F. Óptica geométrica. Ejercicios de trazado básico de rayos. Editorial Ariel.2005. ISBN 978-843444528-4.
- Hernández C., Domenech B., Vazquez C., Illueca C. Óptica geométrica. Teoría y cuestiones Universidad de Alicante. 1999. ISBN 978-847908500-1.
- López Gil N., Bueno García J.M. Óptica geométrica Universidad de Murcia. Edita Diego Marín 2002.ISBN 978-

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

### Tipos Actividad

Clase Teórica  
Actividades: Trabajos \ Casos  
Práctica  
Tutoría  
Trabajo Autónomo

### Distribución en % del tipo

0  
10  
0  
10  
80

---