

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	34322
Nom	Temes actuals d'òptica i optometria
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	4.5
Curs acadèmic	2020 - 2021

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1207 - Grau en Òptica i Optometria	Facultat de Física	4	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1207 - Grau en Òptica i Optometria	16 - Materias Optativas	Optativa
1207 - Grau en Òptica i Optometria	21 - Optometria Avançada	Optativa

Coordinació

Nom	Departament
GARCIA DOMENE, MARIA DEL CARMEN	280 - Òptica i Optometria i Ciències de la Visió
GARCIA MONREAL, FRANCISCO JAVIER	280 - Òptica i Optometria i Ciències de la Visió

RESUM

L'assignatura Temes Actuals d'Òptica i Optometria presenta un resum dels principals avanços en recerca que es desenvolupen en aquests dos camps, a través de conferències especialitzades i activitats divulgatives i d'introducció a la recerca.

CONEIXEMENTS PREVIS**Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació**

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.



Altres tipus de requisits

COMPETÈNCIES

1207 - Grau en Òptica i Optometria

- Posseir i comprendre els fonaments de l'optometria per a la seua correcta aplicació clínica i assistencial.
- Saber aplicar els coneixements adquirits a l'activitat professional, saber resoldre problemes i elaborar i defensar arguments.
- Ser capaç de reunir i interpretar dades rellevants per emetre judicis.
- Ser capaç de transmetre informació, idees, problemes i solucions tant a un públic especialitzat com no especialitzat.
- Desenvolupament d'habilitats d'aprenentatge necessàries per a emprendre estudis posteriors amb un elevat grau d'autonomia.
- Conèixer la legislació aplicable en l'exercici professional, amb una atenció especial a les matèries d'igualtat de gènere entre homes i dones, drets humans, solidaritat, sostenibilitat, protecció del medi ambient i foment de la cultura de la pau.
- Conèixer les últimes investigacions en els camps de l'òptica, l'optometria i les ciències de la visió.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

L'estudiant tindrà un coneixement ampli i actualitzat de les principals línies de recerca que es desenvolupen actualment en els camps de l'òptica, optometria i ciències de la visió.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Tècniques psicofísiques de detecció i seguiment del glaucoma

Què ocorre abans, el dany estructural o el funcional? Quines tècniques psicofísiques s'usen per a detecció del glaucoma? Avantatges i inconvenients d'aquestes tècniques: Sensibilitat, Repetibilitat, Robustesa enfront de factors de distorsió.

2. Qualitat visual

Mesura de qualitat visual. Aplicacions a LIO i cirurgia refractiva

**3. La correcció del error refractiu**

Estat actual de les principals recerques referents a la miopia, la correcció de l'error refractiu, amb especial recalcament en el paper del optometrista en aquests camps.

4. Tomografia de Coherència Òptica

Generalitats. Tipus d'agranat. Dominis. Resolució i sensibilitat. Interpretació de les imatges. Aplicacions en imatge retiniana i segment anterior.

5. Tècniques d'imatge avançades

Tècniques avançades d'imatge de fons d'ull. Mètodes d'imatge de fons d'ull. Imatge coherent i incoherent. Mesures en fons d'ull. Tècniques d'anàlisis d'imatge.

6. Envelliment de l'ull

Envelliment de l'ull. Noves teories i últims desenvolupaments en la clínica optomètrica. Noves tècniques de correcció de la presbícia.

7. El làser

Introducció al làser. Tipus de làser. Aplicaciones del làser en oftalmología. Introducció a la seguridad làser: Daño ocular, legislación y protección.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	30,00	100
Tutories reglades	15,00	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	7,50	0
Estudi i treball autònom	35,00	0
Lectures de material complementari	10,00	0
Preparació de classes de teoria	10,00	0
Resolució de qüestionaris on-line	5,00	0
TOTAL	112,50	



METODOLOGIA DOCENT

L'assignatura constarà de dos tipus d'activitats, amb metodologia diferenciada: (i) Classes de teoria (ii) Demostracions i visites a laboratoris. En les classes de tipus (i) s'impartiran els continguts teòrics bàsics de l'assignatura, amb exemples pràctics. En les classes de tipus (ii), es visitaran laboratoris d'investigació.

AVALUACIÓ

El 90% de la nota final s'obtindrà a través d'un qüestionari on-line disponible al finalitzar les presentacions teòriques, de 40 preguntes de resposta múltiple.

El 10% restant de la nota s'obtindrà mitjançant un examen de qüestions de desenvolupament. Aquest examen és voluntari.

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Artículos de investigación
Apuntes de clase
- Benjamín Alonso Fernández et al. (2010). El láser, la luz de nuestro tiempo. Universidad de Salamanca, Centro de Láseres Pulsados Ultracortos Ultraintensos (CLPU). Globalia Artes Gráficas

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern