

**FITXA IDENTIFICATIVA****DADES DE L'ASSIGNATURA**

**Codi:** 47006  
**Nom:** Tècniques de diagnòstic clínic  
**Cicle:** Màster Universitari Oficial  
**Crèdits ECTS:** 3  
**Curs acadèmic:** 2025-26

**TITULACIONS**

Titulació	Centre	Curs	Període
2280 - Màster Universitari en Optometria Avançada i Ciències de la Visió	Facultat de Física	1	Segon quadrimestre

**MATÈRIES**

Titulació	Matèria	Caràcter
2280 - Màster Universitari en Optometria Avançada i Ciències de la Visió	Materias Optativas	OPTATIVA

**COORDINACIÓ**

LUQUE COBIJA M JOSEFA

**RESUM**

Aquesta assignatura proporciona els coneixements i habilitats necessàries per al maneig i la interpretació dels principals equips d'exploració clínic en optometria. Es revisen els diferents analitzadors del segment anterior i mitjà, incloent-hi la tecnologia Scheimpflug, OCT i llànties de fenedura de darrera generació. S'aborden els criteris de valoració de la fotografia ocular, amb especial èmfasi en la retinografia digital. S'aprofundeix en les tècniques d'exploració de la capa de fibres nervioses de la retina mitjançant OCT i la seua anàlisi de gruix. Finalment, es presenten exemples pràctics d'aplicacions dels equipaments actuals, integrant protocols estandarditzats d'adquisició i anàlisi de dades sota supervisió clínic.

**CONEIXEMENTS PREVIS****RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ**

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

**ALTRES TIPUS DE REQUISITS**



Es recomana que l'alumnat tinga un domini consolidat dels continguts impartits en el Grau relacionats amb optometria, contactologia, anatomia ocular, fisiologia ocular i mètodes d'exploració clínic.

## COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

-

Actuar amb autonomia en l'aprenentatge, prenent decisions fonamentades en diferents contextos, emetent judicis prenent com a base l'experimentació i l'anàlisi i transferint el coneixement a noves situacions.

Analitzar els resultats obtinguts mitjançant els dispositius d'exploració clínic en els segments oculars anterior, mitjà i posterior.

Aplicar les diferents tècniques d'exploració ocular sota un enfocament clínic.

Col·laborar eficaçment en equips de treball, assumint responsabilitats i funcions de lideratge i contribuint a la millora i desenvolupament col·lectiu.

Conèixer els tipus d'analitzadors de segment anterior i mitjà.

Conèixer exemples d'aplicacions dels equipaments actuals d'exploració clínic.

Conèixer i comprendre, des del mateix àmbit de la titulació, les desigualtats per raó de sexe i gènere en la societat; integrar les diferents necessitats i preferències per raó de sexe i de gènere en el disseny de solucions i resolució de problemes.

Conèixer la fotografia ocular: retinografia.

Conèixer les tècniques d'exploració de la capa de fibres nervioses de la retina.

Contribuir en el disseny, desenvolupament i execució de solucions que donen resposta a demandes socials, tenint en compte com a referent els objectius de desenvolupament sostenible.

Demostrar raonament crític i autocrític en l'àmbit de la titulació, considerant aspectes com ara l'ètica professional, els valors morals i les implicacions socials de les diferents activitats realitzades.

Desenvolupar la destresa en el maneig i valoració d'instrumental i tècniques d'aparició recent.

Incorporar les millores tecnològiques necessàries per al desenvolupament correcte de l'activitat professional optomètrica.

Justificar la utilitat clínic de les tècniques exploratòries que analitzen els segments oculars anterior, mitjà i posterior.

Proposar solucions creatives i innovadores a situacions o problemes complexos, propis de l'àmbit de coneixement, per a donar resposta a les diverses necessitats professionals i socials.

Saber comunicar-se de manera efectiva, tant de manera oral com escrita, adaptant-se a les



característiques de la situació i de l'audiència.

Utilitzar les diferents tècniques d'exploració ocular sota un enfocament clínic.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### Tema 1 - Tipus d'analitzadors de segment anterior i mitjà

Es presenten els principals analitzadors del segment anterior i mitjà, amb especial atenció a l'anàlisi de la llàgrima, la morfologia i biomecànica corneal, l'estesiometria, etc. Es ressalten les seues aplicacions diagnòstiques i els protocols bàsics d'adquisició d'imatges.

### Tema 2 - Valoració de la fotografia ocular: retinografia

Aquest tema se centra en la valoració de la retinografia digital, analitzant la qualitat d'imatge, el contrast i la nitidesa necessaris per a identificar signes patològics a la retina. Es descriuen els criteris d'interpretació d'estructures com el disc òptic, la màcula i els vasos retinians. Finalment, es repassen els protocols d'adquisició i els artefactes més freqüents, així com la seua correcció.

### Tema 3 - Tècniques d'exploració de la capa de fibres nervioses de la retina

Aquest tema revisa les principals tècniques per a explorar la capa de fibres nervioses de la retina, com l'OCT d'alta resolució, la polarimetria de làser d'escombratge i la tomografia per làser confocal. Es destaquen les seues aplicacions en la quantificació del gruix del RNFL i la detecció precoç de patologies com el glaucoma. A més, s'expliquen els protocols d'adquisició, segmentació i criteris de qualitat d'imatge.

### Tema 4 - Exemples d'aplicacions dels equaments actuals d'exploració clínica

Aquest tema mostra casos clínics que il·lustren l'aplicació clínica real de tots els continguts teòrics tractats en els temes anteriors.

## VOLUM DE TREBALL (HORES)

### ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria	22,00
Seminari	8,00
<b>Total hores</b>	<b>30,00</b>

### ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	0,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	15,00
Estudi i treball autònom	25,00
Preparació de classes	0,00



Preparació d'activitats d'avaluació	5,00
Resolució de casos pràctics	0,00
<b>Total hores</b>	<b>45,00</b>

## METODOLOGIA DOCENT

L'assignatura combina classes teòriques i seminaris.

**Classes teòriques:**

S'empra el mètode expositiu (classe magistral) amb suport de material audiovisual (imatges, vídeos i diagrames) projectat, facilitant la comprensió de conceptes i tècniques.

**Seminaris:**

Resolució de casos clínics i treballs grupals i/o individuals.

## AVALUACIÓ

La qualificació final s'obté ponderant dos apartats amb els següents criteris, límits mínims i precisions:

- Examen final (60 %) - Constarà d'un examen de preguntes tipus test en què es descomptarà puntuació per les respostes incorrectes. Perquè aquesta part compute és necessari obtindre almenys un 4 sobre 10.
- Avaluació contínua (40 %) - Consistix en treballs que l'estudiantat ha de lliurar en la data fixada pel professorat. Perquè aquesta part compute s'exigix un mínim de 4 sobre 10.

En la primera convocatòria, la nota final és la suma ponderada de les dues parts.

En la segona convocatòria, es mantenen els mateixos pesos, requisits i mínims (60 % examen i 40 % avaluació contínua), i serà obligatori repetir qualsevol part amb una qualificació inferior a 4.

## BIBLIOGRAFIA

**Referències bàsiques:**



- Montés-Micó R. *Optometría. Principios básicos y aplicación clínica*. Elsevier; 2011. ISBN 978-8480868228
- Montés-Micó R. *Optometría: Aspectos avanzados y consideraciones especiales*. Elsevier; 2011. ISBN 978-8480868907

**Refèrencies complementàries:**

- Kanski J.J. *Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach*. Saunders; 2011 (7.<sup>a</sup> ed.). ISBN 978-0702040931.
- Kaschke M., Donnerhacke K.H., Rill M.S. *Optical Devices in Ophthalmology and Optometry: Technology, Design Principles and Clinical Applications*. Wiley-VCH; 2014. ISBN 978-3527410682.
- Yogesan K., Cuadros J., Goldschmidt L. *Digital Teleretinal Screening: Teleophthalmology in Practice*. Springer; 2012. ISBN 978-3642258091.
- Mohammadpour M. *Diagnostics in Ocular Imaging: Cornea, Retina, Glaucoma and Orbit*. Springer; 2020. ISBN 978-3030548629.
- Michalewska Z., Nawrocki J. *Atlas of Swept Source Optical Coherence Tomography*. Springer; 2017. ISBN 978-3319498393.