

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

|                      |                                         |
|----------------------|-----------------------------------------|
| <b>Codi</b>          | 34320                                   |
| <b>Nom</b>           | Visió baixa, ortòptica i teràpia visual |
| <b>Cicle</b>         | Grau                                    |
| <b>Crèdits ECTS</b>  | 6.0                                     |
| <b>Curs acadèmic</b> | 2021 - 2022                             |

**Titulació/titulacions**

| <b>Titulació</b>                   | <b>Centre</b>      | <b>Curs</b> | <b>Període</b>     |
|------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|
| 1207 - Grau en Òptica i Optometria | Facultat de Física | 4           | Segon quadrimestre |

**Matèries**

| <b>Titulació</b>                   | <b>Matèria</b>           | <b>Caràcter</b> |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| 1207 - Grau en Òptica i Optometria | 16 - Materias Optativas  | Optativa        |
| 1207 - Grau en Òptica i Optometria | 21 - Optometria Avançada | Optativa        |

**Coordinació**

| <b>Nom</b>                   | <b>Departament</b>                               |
|------------------------------|--------------------------------------------------|
| MONTALT RODRIGO, JUAN CARLOS | 280 - Òptica i Optometria i Ciències de la Visió |

**RESUM**

BAIXA [VISIÓ](#), [ORTÓPTICA](#) I TERÀPIA VISUAL és una assignatura de 6 crèdits [ECTS](#) que forma part del mòdul denominat [OPTOMETRIA](#) AVANÇADA. S'imparteix en el curs quart i té caràcter optatiu.

L'assignatura es divideix en dues parts: I: BAIXA [VISIÓ](#) i II: [ORTÓPTICA](#) I TERÀPIA VISUAL. Els continguts de l'assignatura són els següents:

**1.BAIXA VISIÓ**

Aspectes psicològics en la relació entre l'òptic-optometrista i el pacient de Baixa Visió.

Elaboració de registre de dades i d'històries clíniques.

Interpretació i judici clínic dels resultats de les proves visuals, per a establir el diagnòstic i el tractament més adequat.

Examen visual i tractament de pacients.

Càlcul dels paràmetres geomètrics de sistemes de compensació visual en Baixa Visió.

Prescripció, control i seguiment de correccions òptiques.

Aplicació d'ajudes òptiques i no òptiques per a baixa visió.



## 2. [ORTÒPTICA](#) I TERÀPIA VISUAL

Aspectes psicològics del pacient en [Ortòptica](#) i Teràpia Visual.

Elaboració de registre de dades i d'històries clíniques.

Examen visual i tractament de pacients.

Valoració i interpretació d'anomalies visuals no [estràbiques](#) i [estràbiques](#).

Disseny, aplicació i control de programes de [Ortòptica](#) i Teràpia Visual.

Prescripció, maneig i seguiment de correccions òptiques.

Maneig d'instruments i proves en Teràpia Visual.

## 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

Per a cursar aquesta assignatura és aconsellable que els estudiants hagin cursat prèviament les assignatures Optometria, Contactologia, Muntatge i Adaptació de lents oftàlmiques i Patologia Ocular. Així mateix, es requereixen coneixements d'Instruments Òptics i Optomètrics.

## 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.



## RESULTATS DE L'APRENTATGE

Adquirir les habilitats necessàries per a l'examen, diagnòstic i tractament de pacients amb problemes específics.

Estar capacitats per al càlcul de paràmetres geomètrics dels sistemes de compensació visual específics en baixa visió, ortòptica i teràpia visual.

Saber prescriure i realitzar el seguiment de les correccions òptiques.

Ser capaços de proporcionar ajudes visuals basant-se en les troballes i en els informes remesos.

Distingir les característiques i aplicacions dels instruments òptics aplicats a pacients amb problemes específics.

Conèixer i saber aplicar les ajudes òptiques i no òptiques de baixa visió.

Conèixer els mecanismes sensorials i oculomotores de la visió binocular.

Dissenyar i aplicar programes de ortòptica i teràpia visual.

## DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

### 1. BAIXA VISIÓ

Tema 1: Antecedents, dades estadístiques, definicions legals, prevalences. Introducció històrica. Definicions nacionals i internacionals. Llimitis visuals que defineixen la baixa visió i ceguesa legal. Prevalença, incidència i projecció de la baixa visió.

Tema 2: Aspectes psicològics del pacient amb baixa visió, nens, adults, motivació. Factors sociològics de la baixa visió. Actitud de l'especialista i del pacient. Diferenciació pacient amb pèrdua visual adquirida i congènita.

Tema 3: Probabilitat d'èxit, mobilitat, classificació de les anomalies funcionals del pacient en baixa visió. Valoració dels signes i símptomes que pronostiquin èxit en la baixa visió. Coneixement de la conducció i maneig del pacient en la consulta. Anomalies visuals en baixa visió per pèrdua de camp i AV.

Tema 4: Examen preliminar i maneig del pacient amb baixa visió. Coneixement i desenvolupament de les tècniques d'optometria especials utilitzades en l'examen de baixa visió.

Tema 5: Patologies retinianeas que influïxen en baixa visió. Identificació dels símptomes i signes oftalmològics dels pacients amb baixa visió.

Tema 6: Test per a avaluar la visió. Característiques, propietats. Anotació de l'AV. Equivalència entre les diferents anotacions de l'AV. Descripció dels test des de lluny i prop utilitzats en la baixa visió. Avaluació de la AV i traspàs a les diferents anotacions.

Tema 7: Descripció de l'examen optomètric a pacients amb baixa visió. Protocol d'actuació optomètrica en l'examen de la baixa visió. Càlcul dels augments en funció de les necessitats de visió del pacient.

Tema 8: Característiques físiques dels instruments òptics utilitzats en baixa visió.

Ajudes òptiques (telescopi, microscopis, tele microscopis, lupes), no òptiques, i electròniques. Centrat, ajustament i entrenament dels seus ús.



## **2. PRACTIQUES BAIXA VISIÓ**

Practica 1: Simuladors i mobilitat. Experiència i identificació de les diferents pèrdues de visió en les patologies que afecten amb baixa visió. Pràctiques de conducció tècnica lazarillo i ús de bastó de pacients amb baixa visió.

Practiques 2: Valoració de la pèrdua de visió i camp visual. Mètode de detecció d'escotomes i pèrdua de camp visual congènita. Presa de la AV amb diferents test i distàncies, pas a diferents escales. Càlculs dels augments de la AV objectiu.

Practica 3: Ús d'ajudes òptiques. Càlcul de les característiques d'una ajuda de baixa visió. Criteris tècnics en funció de les característiques del pacient. Aprenentatge de la seva utilització practica per a obtenir millors resultats.

## **3. ORTÒPTICA I TERÀPIA VISUAL**

Tema 1: La teràpia visual: Introducció i concepte. Història, corrents en Optometria i Teràpia Visual. Integració d'habilitats. El problema visual.

Tema 2: Característiques del pacient i factors que determinen la necessitat de la teràpia visual. Característiques del pacient: indicacions, edat i intel·ligència, psicologia i motivació. Anàlisi de dades: diagnòstic, tractament general. Pronòstic. Durada de la teràpia.

Tema 3: Organització de la consulta i maneig del pacient en teràpia visual. Consideracions prèvies. Estructuració de la consulta. Material necessari. Classificació d'instruments i mètodes. Fases de la teràpia. Guia general per a la teràpia. Tècniques usades en teràpia visual.

Tema 4: Tractament de les disfuncions oculomotores. Característiques de les disfuncions oculomotores. Avaluació. Diagnòstic diferencial. Programa de teràpia: tractament, exercicis.

Tema 5: Tractament de les disfuncions acomodatives. Característiques de les anomalies acomodatives. Avaluació. Diagnòstic diferencial. Programa de teràpia: tractament, exercicis.

Tema 6: Tractament de les anomalies vergencials. Característiques de les disfuncions vergencials: condicions de AC/A baix, alt i normal. Avaluació. Diagnòstic diferencial. Programa de teràpia: tractament, exercicis.

Tema 7: Tractament de la Ambliopía. Característiques de la ambliopía. Avaluació. Pronòstic. Tractament: correcció òptica, oclusió, penalització, prismes, pleóptica, teràpia visual.

Tema 8: Tractament de l'estrabisme. Característiques de l'estrabisme. Avaluació. Tractament: correcció òptica, oclusió, prismes, fàrmacs, ortòptica, cirurgia.

## **4. PRACTIQUES ORTÒPTICA I TERÀPIA VISUAL**

Practica 1: Exercicis i instruments en teràpia visual. Protocol de l'examen visual. Organització de la consulta. Maneig de l'instrumental utilitzat en teràpia visual.

Practica 2: Tècniques de teràpia visual en les anomalies no estrábiques. Identificació de les anomalies oculomotores, acomodatives i binoculars. Aplicació de tractaments de teràpia visual.

Practica 3: Tècniques de ortòptica i pleóptica en les anomalies estrábiques. Identificació de les diferents anomalies de visió binocular estrábica. Aplicació de tractaments de ortòptica i pleóptica.

**VOLUM DE TREBALL**

| ACTIVITAT                                         | Hores         | % Presencial |
|---------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Classes de teoria                                 | 30,00         | 100          |
| Tutories reglades                                 | 15,00         | 100          |
| Pràctiques en laboratori                          | 15,00         | 100          |
| Assistència a esdeveniments i activitats externes | 2,00          | 0            |
| Elaboració de treballs en grup                    | 10,00         | 0            |
| Elaboració de treballs individuals                | 25,00         | 0            |
| Estudi i treball autònom                          | 10,00         | 0            |
| Lectures de material complementari                | 5,00          | 0            |
| Preparació d'activitats d'avaluació               | 10,00         | 0            |
| Preparació de classes de teoria                   | 10,00         | 0            |
| Preparació de classes pràctiques i de problemes   | 10,00         | 0            |
| Resolució de casos pràctics                       | 5,00          | 0            |
| Resolució de qüestionaris on-line                 | 3,00          | 0            |
| <b>TOTAL</b>                                      | <b>150,00</b> |              |

**METODOLOGIA DOCENT**

L'assignatura consta de tres tipus de classes amb metodologia diferenciada:

- (i) Classes teorico-pràctiques
- (ii) Seminaris
- (iii) Classes pràctiques de gabinet

En les classes de tipus (i) s'imparteixen els continguts teòrics bàsics de l'assignatura, així com exemples pràctics que els il·lustren. Per a incrementar la relació presentació/assimilació es poden utilitzar eines gràfiques de presentació de continguts, mitjançant transparències, que inclouen gràfiques, dibuixos, vídeos i animacions, en combinació amb discussions/presentacions en pissarra. Així mateix, es poden presentar demostracions pràctiques senzilles, exemples especialment rellevants, miniaplicacions (applets), simulacions, etc., que permeten il·lustrar alguns dels conceptes explicats. Es fomenta i guia l'estudiant en l'ampliació dels continguts rebuts en cada classe per mitjà de la bibliografia recomanada, així com la possibilitat d'ampliació de coneixements en assignatures futures.



Activitats per als seminaris: 1) resolució de temes proposats; 2) sessions de discussió de bibliografia, prèviament assignada a diferents grups d'alumnes; 3) realització i discussió de casos pràctics.

En les classes pràctiques, els estudiants han de treballar amb diferents dispositius de diagnòstic, tant de la part òptica del sistema visual com de la part neuronal, en grups, i fer les tasques específiques que s'assignen a cada dispositiu. Realitzaran simulacions dirigides pel professor.

## **AVALUACIÓ**

El sistema d'avaluació d'aquesta matèria variarà depenent de la càrrega teòrica i pràctica de l'assignatura. Bàsicament, s'articularà a través de tres tipus de proves:

A) Avaluació escrita, mitjançant exercicis de preguntes teòriques que permetin comprobar l'assimilació de fonaments teòrics de la matèria i qüestions teòric-pràctiques on s'avalui la capacitat de l'alumne per a portar a terme aplicacions reals de les tècniques i models estudiats. S'avaluarà sempre la capacitat crítica de l'estudiant, així com la correcció de l'argumentació i justificacions proposades. L'avaluació escrita és un 60 % de la nota. És necessari obtenir com a mínim 4 punts sobre 10 per a aprovar l'assignatura.

B) Avaluació dels seminaris, mitjançant realització de temes proposats o resolució de casos clínics. L'alumne realitzarà un treball i efectuarà una presentació oral del mateix. L'assignació de treballs personalitzats i desenvolupament de qüestions de forma interactiva en l'aula permetrà una avaluació continuada. L'avaluació dels seminaris és un 20 % de la nota.

C) Avaluació pràctica, proves en gabinet d'optometria de tècniques d'avaluació visual i diferents teràpies. En aquest cas, mitjançant una fitxa, s'avaluarà tant la destresa i habilitat de l'estudiant com la capacitat d'adaptació als diferents casos que poden plantejar-se. Aquesta forma d'avaluació continuada, permet un seguiment de l'evolució de les destreses de l'estudiant. L'avaluació pràctica és un 20 % de la nota.

## **REFERÈNCIES**

### **Bàsiques**

- 10.1 Referencias Básicas  
Scheiman, M.M. Wick B. (1996): Tratamiento de la visión binocular: disfunciones heterofóricas, acomodativas y oculomotoras. Madrid, Lippincott-Ciagami.  
Montalt Rodrigo, JC. González Díaz-Obregón (2006), E. Experto en Estrabismo y Ortóptica, Valencia, COOCV.  
Vidal López, J. (Coord) (2007): Manual de terapia visual. España, Saera.  
Natalia C. Barragán, (1986): Baja Visión, Escala de deficiencias visuales, Guía del maestro para el desarrollo de la capacidad visual. Madrid. ONCE  
Angel Barañano, (1992) Estudio de las ayudas prescritas a 1.000 pacientes con Baja Visión. Madrid. ONCE



- Inde Kristel. (1998): El adiestramiento en la Visión Subnormal, Madrid, ONCE.
- Edwin B. Merh, (1992): El cuidado de la baja visión. Madrid, ONCE.
- V. Roda, (2004): Baja visión en pacientes pediátricos, en Optometría Pediátrica, Ediciones Ulleye. Xativa
- Eleonor F. Faye, (1997): Clínica de la baja visión, Madrid, ONCE.
- Richard L. Brilliant, (1999): Essentials of low vision practice, Hardcover.
- Carmen Arjona Ariza, (1994): Deficiencias visuales, Aspectos psicológicos y educativos. Educación para la diversidad, Archidona (Málaga), Aljibe.

### **Complementàries**

- 10.2 Referencias Complementarias
- Varios autores, (1996) Actas y conferencias sobre baja visión, Madrid, ONCE.
- Bruce P. Rosenthal, (1996): Funtional assessment of low vision, Paperback.
- Cristine Dickinson, (1998): Low vision, principles and practice, Paperback.
- José Miguel Vila López, (1994), Apuntes sobre Rehabilitación Visual. Madrid, ONCE.

### **ADDENDA COVID-19**

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

#### **METODOLOGIA DOCENT**

En cas que la situació sanitària requerisca un model de docència híbrida, s'adoptarà la modalitat docent aprovada en la Comissió Acadèmica de Títol en sessió de 20 de juliol de 2020, que consisteix en la presencialitat 100% de l'alumnat en totes les activitats, però amb un aforament en aula del 50% en les classe de teoria.

Si es necessités una reducció total de la presencialitat, aleshores s'utilitzaria la modalitat de videoconferència síncrona impartida en l'horari fixat per l'assignatura i el grup, durant el període que determine l'Autoritat Sanitària.