

DIPLOMATURA EN ÒPTICA I OPTOMETRIA

ANY D'INICI: 2000

CICLE: ESTUDIS DE CICLE CURT

VIES D'ACCÉS: des del batxillerat (modalitat de tecnologia i de ciències de la salut) i des dels cicles formatius de grau superior (famílies de comunicació, imatge i so, electricitat i electrònica, fabricació mecànica, i vidre i ceràmica).

PLA D'ESTUDIS: Universitat Complutense de Madrid (Escola Universitària d'Òptica).

	PRIMER	SEGON	TERCER
Assignatures obligatòries	- Fonaments de química i química orgànica	- Fisiologia, semiologia ocular i patologia optomètrica - Bioquímica de l'ull	
Assignatures troncal	- Física - Matemàtiques - Òptica geomètrica - Anatomia del sistema visual - Òptica fisiològica	- Òptica oftàlmica I - Òptica física - Optometria I - Instruments òptics i optomètrics - Materials òptics - Fonaments de contactologia	- Optometria II - Clínica optomètrica - Percepció visual - Contactologia aplicada - Òptica oftàlmica II - Principis de patologia i farmacologia ocular

*** ASSIGNATURES OPTATIVES:**

- Ampliació de materials òptics
- Anatomia comparada de l'òrgan visual
- Anglès aplicat a l'òptica i l'optometria
- Aspectes legals de l'activitat professional
- Biologia del desenvolupament del sistema visual
- Bioquímica de còrnia i cristal·lí
- Dibuix assistit per ordinador aplicat a l'òptica
- Disseny òptic
- Ergonomia de la visió
- Estadística aplicada
- Història de l'òptica
- Il·luminació
- Immunologia per a òptics – optometristes
- Informàtica aplicada
- Iniciació a l'anglès científic
- Matemàtica aplicada
- Microbiologia per a òptics – optometristes
- Neurobiologia del sistema visual
- Neuroquímica de la visió
- Organització socioeconòmica de l'òptica i l'optometria
- Recobriments òptics orgànics i inorgànics
- Representació visual
- Tècniques d'acústica i audiometria

*** ORGANITZACIÓ PER CURSOS:**

CICLE	CURS	MATÈRIES TRONCALS	MATÈRIES OBLIGATÒRIES	MATÈRIES OPTATIVES	CRÈDITS DE LLIURE CONFIGURACIÓ	TOTAL
1	1	43	9	-	9	61
	2	53	15	-	4,5	72,5
	3	47,5	-	13,5	6,5	67,5
TOTAL		143,5	24	13,5	20	201

*** INFORMACIÓ DE LA CARRERA:**

La diplomatura en òptica i optometria estudia l'anatomia de l'ull, les seves afeccions i els tractaments que són més adequats per solucionar les deficiències visuals, com la miopia, hipermetropia, astigmatisme o vista cansada, bé amb l'ajuda de lents de contacte i vidres o d'entrenaments visuals i optomètrics.

Dins aquesta carrera, els/les estudiants aprofundeixen en diverses matèries com la microbiologia ocular, la física, les matemàtiques i, fins i tot, els interessos estètics de les persones, amb la finalitat de crear els elements de visió més adequats per a cada cas i que compleixin amb els més delicats controls de l'optometria.

Aquests estudis també inclouen una àmplia informació en el disseny i fabricació controlada de peces òptiques de vidre o de quars, destinades a formar part de diversos sistemes òptics: aparells de laboratori, objectius de càmeres fotogràfiques, microscopis, projectors de cinema, sistemes de lents telescòpiques, miralls de reflexió o lupes d'ampliació visual, entre d'altres.

La fabricació de lents i miralls en prismes i vidres és una tasca que necessita d'una gran precisió i d'una tècnica depurada, fet pel qual l'òptic sol col·laborar amb les clíniques òptiques, els/les oculistes i els/les dissenyadors/es d'instruments de precisió òptica per desenvolupar aquesta activitat.

Com tots els estudis relacionats amb la salut, la base d'una bona formació està en la pràctica amb pacients reals. Algunes escoles i universitats que imparteixen aquesta diplomatura mantenen convenis amb empreses i clíniques perquè els/les alumnes puguin fer pràctiques.

*** RÈGIM D'ACCÉS AL SEGON CICLE:**

Un cop finalitzats aquests ensenyaments, es pot accedir al segon cicle de:

- Comunicació audiovisual
- Traducció i interpretació
- Documentació
- Història i ciències de la música
- Humanitats
- Teoria de la literatura i literatura comparada
- Lingüística
- Estudis d'Àsia oriental
- Periodisme
- Publicitat i relacions públiques

*** NOTES DE TALL:**

PAAU: 5,00/ CFGS: 5,00

*** SORTIDES PROFESSIONALS:**

La seva activitat professional s'identifica, habitualment, amb el tall de vidres correctors per les anomalies de visió, muntatge i adaptació dels vidres o ulleres graduades. Per la formació que reben els/les capacita per dur a terme activitats molt més amples. Aquests/es professionals poden realitzar exàmens visuals per determinar quin tipus de defecte visual pot tenir una persona i, amb base a un diagnòstic, saber si aquest problema necessita la intervenció de l'oftalmòleg o si és corregible amb la utilització d'alguns dels sistemes correctors de la visió que s'utilitzen.

Les seves tasques professionals també fan referència a l'estudi, el disseny i la fabricació controlada de peces òptiques de vidre o de quars, destinades a formar part de diversos sistemes òptics: aparells de laboratori, objectius de cambres fotogràfiques, microscopis, projectors de cinema, sistemes de lents telescòpiques, miralls de reflexió o lupes d'ampliació de la vista.

La tècnica en aquesta disciplina ha avançat considerablement. Avui el/la professional és assessor, tècnic i estètic. Aplica tècniques de làser o de disseny assistit per ordinador. En definitiva, és un híbrid de metge, de tècnic i d'investigador. La seva funció principal és atendre i mesurar les anomalies visuals i confeccionar el tractament adequat, a través d'ulleres o lentilles, per corregir el defecte visual.

A més, la feina de l'òptic/a optometrista, igualment que a la resta de branques sanitàries, s'encamina cap a la prevenció als diferents col·lectius, i a l'educació i destresa visual, mitjançant exercicis visuals, o recomanacions respecte de distàncies o condicions de llum.

Per altra banda, és habitual trobar professionals de l'òptica dins el món audiovisual. En aquest cas, es converteixen en assessors/es sobre lluminositat de projectors, intensitats sonores o timbre. També són reclamats/des per empreses de fabricació d'instruments de precisió òptica.

La taxa d'atur en aquesta feina no és massa alta, malgrat que el nombre de diplomats/des ha augmentat durant els darrers anys. El futur dels/de les professionals de l'òptica i l'optometria pareix garantit si tenim en compte recents estudis que demostren que les malalties dels ulls descendeixen, però les disfuncions visuals van augmentant.

*** UNIVERSITATS ON ES PODEN CURSAR AQUESTS ESTUDIS:**

Alacant	Politécnica de Catalunya
Complutense de Madrid	San Pablo CEU (P)
Europea de Madrid (P)	Santiago de Compostel·la
Granada	València
Múrcia	Valladolid

(P)= Universitats privades