

Guia docent

370028 - CONAPLIC - Contactologia Aplicada

Última modificació: 03/07/2025

Unitat responsable: Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa
Unitat que imparteix: 731 - OO - Departament d'Òptica i Optometria.
Titulació: GRAU EN ÒPTICA I OPTOMETRIA (Pla 2020). (Assignatura obligatòria).
Curs: 2025 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: Gonzalez Lopez, Enrique: (<https://futur.upc.edu/EnriqueGonzalezLopez>)
Altres: Clavé Cerezo, Laura
Garcia Espinosa, Mireia
Martínez Serrano, Miquel
Solà Parés, Ramon

REQUISITS

Haver matriculat Contactologia Bàsica

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CE11. Conèixer les propietats físiques i químiques dels materials que s'utilitzen en l'àmbit de l'òptica i l'optometria.
CE23. Conèixer les propietats dels tipus de lents de contacte i pròtesis oculars. Conèixer la geometria i propietats fisicoquímiques de la lent de contacte i associar-les a les particularitats oculars i refractives. Conèixer i utilitzar protocols clínics i instrumentals en l'exploració associada a l'adaptació de lents de contacte. Conèixer les dissolucions de manteniment, diagnòstic i tractament i associar-les amb les característiques lenticulars i oculars. Aplicar els procediments clínics associats a l'adaptació de lents de contacte davant diferents disfuncions refractives i oculars. Aplicar tècniques de modificació controlada de la topografia corneal amb l'ús de lents de contacte. Detectar, valorar i resoldre anomalies associades a l'ús de lents de contacte. Adaptar lents de contacte i pròtesis oculars en la millora de la visió i l'aspecte extern de l'ull.

Genèriques:

CG1. Conèixer, dissenyar i aplicar programes de prevenció i manteniment relacionades amb la salut visual de la població.
CG2. Portar a terme exàmens visuals amb eficàcia en cada una de les seves fases: anamnesi, tria i execució de proves diagnòstiques, establiment de pronòstic, tria i execució del tractament i redacció, quan calgui, d'informes de remissió que estableixin els nivells de col·laboració amb altres professionals, a fi de garantir la millor atenció possible per al pacient.
CG4. Ser capaç de reflexionar críticament sobre qüestions clíniques, científiques, ètiques i socials en què s'implica l'exercici professional de l'optometria, entenent els fonaments científics de l'òptica i l'optometria i aprenent a valorar de manera crítica la terminologia, els assaigs clínics i la metodologia de la recerca relacionada amb l'òptica i l'optometria.
CG8. Ser capaç de planificar i dur a terme projectes de recerca que contribueixin a la producció de coneixements en l'àmbit de l'optometria, transmetent el saber científic pels mitjans habituals.
CG13. Demostrar i interpretar mètodes d'anàlisi crítica i de desenvolupament de teories, i aplicar-los al camp disciplinari de l'optometria.

Transversals:

CT3. Comunicació oral i escrita eficaç. Comunicar-se de manera oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la mateixa especialitat.
CT7. Tercera llengua. Conèixer una tercera llengua, preferentment l'anglès, amb un nivell oral i escrit adequat i en consonància amb les necessitats que tindran els titulats i titulades.

METODOLOGIES DOCENTS

MD1 - Classe expositiva participativa de continguts teòrics i pràctics.

MD3 - Classe pràctica de resolució, amb la participació dels estudiants, de casos pràctics i/o exercicis relacionats amb els continguts de la matèria

MD4 - Pràctiques de laboratori

MD5 - Lectura de material didàctic, textos i articles relacionats amb els continguts de la matèria

MD6 - Realització de problemes, exercicis, treballs i resolució de dubtes a través del campus virtual Atenea

MD7- Tutories

Per un bon seguiment de l'assignatura cal mirar sovint ATENEA.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

1. Competència bàsica per aplicar els protocols d'adaptació de lents de contacte en casos amb astigmatisme regular
2. Competència bàsica per aplicar els protocols d'adaptació de lents de contacte en casos de pacients prèsbites
3. Competència bàsica per aplicar els protocols d'adaptació de lents de contacte en casos especials: irregularitats corneals per ectàsies o postcirurgia refractiva corneal.
4. Competència per seleccionar els usuaris possibles d'ortoqueratologia nocturna.
5. Competència per seleccionar solucions amb l'adaptació de lents de contacte pel control de la progressió miòpica.
6. Competència bàsica per aplicar protocols d'adaptació de lents de contacte terapèutiques, protèsiques i cosmètiques.
7. Competència per detectar i donar solució a les complicacions o els casos d'intolerància en usuaris de lents de contacte.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	30,0	25.00
Hores aprenentatge autònom	60,0	50.00
Hores grup mitjà	30,0	25.00

Dedicació total: 120 h

CONTINGUTS

Adaptació del pacient astigmàtic amb lents de contacte (LC)

Descripció:

Es repassen les diferents opcions per compensar defectes refractius astigmàtics amb lents de contacte, avantatges i inconvenients, i els protocols d'adaptació de cadascuna de les opcions.

Objectius específics:

1. Aprendre a seleccionar el tipus de lent adient per a cada pacient astigmàtic o astigmàtica.
2. Aprendre a compensar l'astigmatisme refractiu amb una lent RPG esfèrica o peritòrica.
3. Aprendre a compensar l'astigmatisme refractiu amb una lent RPG tòrica (de cara anterior, posterior o bitòrica).
4. Aprendre a compensar l'astigmatisme refractiu amb una lent tova tòrica.

Competències relacionades:

CE11. Conèixer les propietats físiques i químiques dels materials que s'utilitzen en l'àmbit de l'òptica i l'optometria.
CE23. Conèixer les propietats dels tipus de lents de contacte i pròtesis oculars. Conèixer la geometria i propietats fisicoquímiques de la lent de contacte i associar-les a les particularitats oculars i refractives. Conèixer i utilitzar protocols clínics i instrumentals en l'exploració associada a l'adaptació de lents de contacte. Conèixer les dissolucions de manteniment, diagnòstic i tractament i associar-les amb les característiques lenticulars i oculars. Aplicar els procediments clínics associats a l'adaptació de lents de contacte davant diferents disfuncions refractives i oculars. Aplicar tècniques de modificació controlada de la topografia corneal amb l'ús de lents de contacte. Detectar, valorar i resoldre anomalies associades a l'ús de lents de contacte. Adaptar lents de contacte i pròtesis oculars en la millora de la visió i l'aspecte extern de l'ull.

Dedicació: 40h

Grup gran/Teoria: 8h

Grup petit/Laboratori: 8h

Aprenentatge autònom: 24h

Adaptació del pacient presbita amb lents de contacte.

Descripció:

Aprendre a compensar la presbícia amb les diferents opcions amb lents de contacte: monovisió, estàndard o modificada, o lents de contacte multifocals, de visió alternant o simultània.

Objectius específics:

1. Aprendre a compensar la presbícia mitjançant lents de contacte de visió alternant.
2. Aprendre a compensar la presbícia mitjançant lents de contacte de visió simultània.
3. Aprendre a compensar la presbícia mitjançant monovisió o monovisió modificada.
4. Aprendre a seleccionar la millor opció per a cada pacient per compensar la presbícia mitjançant lents de contacte.

Competències relacionades:

CE11. Conèixer les propietats físiques i químiques dels materials que s'utilitzen en l'àmbit de l'òptica i l'optometria.
CE23. Conèixer les propietats dels tipus de lents de contacte i pròtesis oculars. Conèixer la geometria i propietats fisicoquímiques de la lent de contacte i associar-les a les particularitats oculars i refractives. Conèixer i utilitzar protocols clínics i instrumentals en l'exploració associada a l'adaptació de lents de contacte. Conèixer les dissolucions de manteniment, diagnòstic i tractament i associar-les amb les característiques lenticulars i oculars. Aplicar els procediments clínics associats a l'adaptació de lents de contacte davant diferents disfuncions refractives i oculars. Aplicar tècniques de modificació controlada de la topografia corneal amb l'ús de lents de contacte. Detectar, valorar i resoldre anomalies associades a l'ús de lents de contacte. Adaptar lents de contacte i pròtesis oculars en la millora de la visió i l'aspecte extern de l'ull.
CT3. Comunicació oral i escrita eficaç. Comunicar-se de manera oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la mateixa especialitat.

Dedicació: 30h

Grup gran/Teoria: 6h

Grup petit/Laboratori: 6h

Aprenentatge autònom: 18h

Adaptació del pacient amb còrnia irregular amb lents de contacte (LC): ectàsia corneal i postcirurgia refractiva

Descripció:

S'estudia com adaptar pacients amb lents de contacte amb diferents tipus d'ectàsies corneals i pacients intervinguts de cirurgia refractiva

Objectius específics:

1. Compensació del queratocon amb lents de contacte toves.
2. Compensació del queratocon amb lents de contacte RPG corneals.
3. Compensació del queratocon amb lents de contacte RPG supracorneals.
4. Compensació del queratocon amb lents de contacte híbrides.
5. Elecció del tipus de lents de contacte més adient per a cada pacient amb èctasi corneal.

Competències relacionades:

CE11. Conèixer les propietats físiques i químiques dels materials que s'utilitzen en l'àmbit de l'òptica i l'optometria.
CE23. Conèixer les propietats dels tipus de lents de contacte i pròtesis oculars. Conèixer la geometria i propietats fisicoquímiques de la lent de contacte i associar-les a les particularitats oculars i refractives. Conèixer i utilitzar protocols clínics i instrumentals en l'exploració associada a l'adaptació de lents de contacte. Conèixer les dissolucions de manteniment, diagnòstic i tractament i associar-les amb les característiques lenticulars i oculars. Aplicar els procediments clínics associats a l'adaptació de lents de contacte davant diferents disfuncions refractives i oculars. Aplicar tècniques de modificació controlada de la topografia corneal amb l'ús de lents de contacte. Detectar, valorar i resoldre anomalies associades a l'ús de lents de contacte. Adaptar lents de contacte i pròtesis oculars en la millora de la visió i l'aspecte extern de l'ull.

Dedicació: 30h

Grup gran/Teoria: 6h

Grup mitjà/Pràctiques: 6h

Aprenentatge autònom: 18h

Dissenys de lents de contacte pel control de la progressió miòpica

Descripció:

S'estudien els diferents dissenys de lents de contacte basats en el desenfocament perifèric que tenen com a objectiu controlar el creixement de la longitud axial

Objectius específics:

1. Conèixer els resultats de la recerca i les tècniques que mostren efectivitat en el control de la miopia
2. Dissenys de les LC d'hidrogel pel control de la miopia

Competències relacionades:

CE23. Conèixer les propietats dels tipus de lents de contacte i pròtesis oculars. Conèixer la geometria i propietats fisicoquímiques de la lent de contacte i associar-les a les particularitats oculars i refractives. Conèixer i utilitzar protocols clínics i instrumentals en l'exploració associada a l'adaptació de lents de contacte. Conèixer les dissolucions de manteniment, diagnòstic i tractament i associar-les amb les característiques lenticulars i oculars. Aplicar els procediments clínics associats a l'adaptació de lents de contacte davant diferents disfuncions refractives i oculars. Aplicar tècniques de modificació controlada de la topografia corneal amb l'ús de lents de contacte. Detectar, valorar i resoldre anomalies associades a l'ús de lents de contacte. Adaptar lents de contacte i pròtesis oculars en la millora de la visió i l'aspecte extern de l'ull.

Dedicació: 10h

Grup gran/Teoria: 2h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 6h

Ortoqueratologia Nocturna i control de miopia

Descripció:

Indicacions, dissenys i introducció a la compensació dels defectes refractius mitjançant l'ortoqueratologia nocturna.

Objectius específics:

1. Conèixer els dissenys de les lents RPG per ortoqueratologia nocturna.
2. Conèixer els criteris de selecció dels potencials usuaris.
3. Conèixer el protocol d'adaptació de les lents d'ortoqueratologia nocturna.

Competències relacionades:

CE11. Conèixer les propietats físiques i químiques dels materials que s'utilitzen en l'àmbit de l'òptica i l'optometria.

CG13. Demostrar i interpretar mètodes d'anàlisi crítica i de desenvolupament de teories, i aplicar-los al camp disciplinari de l'optometria.

Dedicació: 15h

Grup gran/Teoria: 3h

Grup mitjà/Pràctiques: 3h

Aprenentatge autònom: 9h

LC terapèutiques, protèsiques, cosmètiques o per a l'esport

Descripció:

1. Adaptació de lents de contacte pel tractament de patologies de la superfície ocular o oclusives
2. Adaptació de lents de contacte per a la substitució de l'iris.
3. Adaptació de lents de contacte amb propòsits cosmètics.
4. Lents de contacte per a l'esport.

Dedicació: 10h

Grup gran/Teoria: 2h

Grup petit/Laboratori: 2h

Aprenentatge autònom: 6h

Complicacions en usuaris de lents de contacte (LC)

Descripció:

Aprendre a identificar els signes i símptomes de les complicacions més habituals en els usuaris de lents de contacte, així com la seva prevalença, etiologia i tractament.

Competències relacionades:

CE23. Conèixer les propietats dels tipus de lents de contacte i pròtesis oculars. Conèixer la geometria i propietats fisicoquímiques de la lent de contacte i associar-les a les particularitats oculars i refractives. Conèixer i utilitzar protocols clínics i instrumentals en l'exploració associada a l'adaptació de lents de contacte. Conèixer les dissolucions de manteniment, diagnòstic i tractament i associar-les amb les característiques lenticulars i oculars. Aplicar els procediments clínics associats a l'adaptació de lents de contacte davant diferents disfuncions refractives i oculars. Aplicar tècniques de modificació controlada de la topografia corneal amb l'ús de lents de contacte. Detectar, valorar i resoldre anomalies associades a l'ús de lents de contacte. Adaptar lents de contacte i pròtesis oculars en la millora de la visió i l'aspecte extern de l'ull.

Dedicació: 15h

Grup gran/Teoria: 3h

Grup mitjà/Pràctiques: 3h

Aprenentatge autònom: 9h

ACTIVITATS

Presentació oral sobre producte (Vademècum LC)

Descripció:

Amb grups definits pel professor, els estudiants prepararan una presentació pels seus companys sobre les diferents opcions existents a diferents laboratoris per compensar astigmatisme, LC multifocals i LC especials per còrnia irregular. Cada grup gravarà un vídeo de presentació del producte assignat que es compartirà amb tota la classe. Un cop compartit el vídeo es faran presentacions orals de resum durant les sessions de pràctiques a on es respondran preguntes dels companys i del professor. L'activitat tindrà el 10% de la nota de l'assignatura

Lliurament:

El professor establirà amb una antelació mínima d'un mes la data pel lliurament i la presentació pública del treball.

Dedicació: 8h

Grup petit/Laboratori: 3h

Aprenentatge autònom: 5h

Proves de seguiment a Classe.

Descripció:

Durant el quadrimestre, es plantejaran a classe diverses, entre 2 o 3, proves d'avaluació del seguiment de l'assignatura. Les proves inclouran preguntes sobre els temes tractats sobre el moment i un 20% de l'avaluació de l'assignatura dependrà d'aquesta prova.

Dedicació: 3h

Grup gran/Teoria: 3h

Sessions pràctiques

Descripció:

Pràctica de procediments referents al procés d'adaptació de lents de contacte entre els companys de grup. Adaptació completa d'un cas de LC RPG

Objectius específics:

Practicar i adquirir competència per:

- Adaptació de LC tòriques d'hidrogel
- Adaptació de LC esfèriques i tòriques RPG

Competències relacionades:

CE23. Conèixer les propietats dels tipus de lents de contacte i pròtesis oculars. Conèixer la geometria i propietats fisicoquímiques de la lent de contacte i associar-les a les particularitats oculars i refractives. Conèixer i utilitzar protocols clínics i instrumentals en l'exploració associada a l'adaptació de lents de contacte. Conèixer les dissolucions de manteniment, diagnòstic i tractament i associar-les amb les característiques lenticulars i oculars. Aplicar els procediments clínics associats a l'adaptació de lents de contacte davant diferents disfuncions refractives i oculars. Aplicar tècniques de modificació controlada de la topografia corneal amb l'ús de lents de contacte. Detectar, valorar i resoldre anomalies associades a l'ús de lents de contacte. Adaptar lents de contacte i pròtesis oculars en la millora de la visió i l'aspecte extern de l'ull.

Dedicació: 30h

Grup petit/Laboratori: 30h

Examen de pràctiques

Descripció:

Durant les darreres sessions de pràctiques es farà un examen per avaluar les competències adquirides.

Competències relacionades:

CE23. Conèixer les propietats dels tipus de lents de contacte i pròtesis oculars. Conèixer la geometria i propietats fisicoquímiques de la lent de contacte i associar-les a les particularitats oculars i refractives. Conèixer i utilitzar protocols clínics i instrumentals en l'exploració associada a l'adaptació de lents de contacte. Conèixer les dissolucions de manteniment, diagnòstic i tractament i associar-les amb les característiques lenticulars i oculars. Aplicar els procediments clínics associats a l'adaptació de lents de contacte davant diferents disfuncions refractives i oculars. Aplicar tècniques de modificació controlada de la topografia corneal amb l'ús de lents de contacte. Detectar, valorar i resoldre anomalies associades a l'ús de lents de contacte. Adaptar lents de contacte i pròtesis oculars en la millora de la visió i l'aspecte extern de l'ull.

Dedicació: 0h 20m

Grup gran/Teoria: 0h 20m

Examen final

Descripció:

Examen escrit i presencial de l'assignatura amb l'objectiu d'e determinar el nivell d'assoliment de les diferents competències.

Dedicació: 2h

Grup gran/Teoria: 2h

COMPETÈNCIES DEL DIPLOMA EUROPEU

Descripció:

Aquesta assignatura participa en les competències del Diploma Europeu en Optometria que s'indiquen el document del següent link:

https://drive.google.com/drive/folders/1bwmHBsvkrGnY63DfXAnWZB_i0I2pXa-I?usp=drive_link

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

PROVES A L'AULA DE SEGUIMENT: 20%

PRESENTACIÓ SOBRE PRODUCTE: 10%

EXAMEN PRÀCTIQUES: 30%

EXAMEN FINAL: 40%

La competència CT3 s'avaluarà durant les pràctiques de laboratori que inclourà una presentació oral de contingut preparat pels estudiants

La competència CT7 s'avaluarà a l'examen final a través de preguntes específiques sobre contingut presentat en la tercera llengua

REVALUACIÓ: Consistirà en una prova única escrita amb preguntes relatives al total del temari de l'assignatura.

La reavaluació de l'assignatura es farà d'acord amb les condicions que estableix el document aprovat per la comissió permanent "Reavaluació al Grau en Òptica i Optometria (pla 2020) o les modificacions futures que es puguin aprovar.

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Les dates de les proves de seguiment a l'aula (20%) s'anunciaran amb antel·lació mínima d'una setmana per tal que l'estudiantat es pugui organitzar. L'absència justificada comportarà que el percentatge corresponent a la prova passi a computar-se a l'examen final. L'absència no justificada suposarà un 0 a la prova.

En cas de còpia parcial o total en qualsevol de les avaluacions de l'assignatura s'aplicarà el que preveu la Normativa Acadèmica General de la UPC:

"Les accions irregulars que poden conduir a una variació significativa de la qualificació d'un o més estudiants constitueixen una realització fraudulenta d'un acte d'avaluació. Aquesta acció comporta la qualificació descriptiva de suspens i numèrica de 0 de l'acte d'avaluació i de l'assignatura, sense perjudici del procés disciplinari que es pugui derivar com a conseqüència dels actes realitzats.

Si l'estudiant considera incorrecta la decisió, pot formular una queixa mitjançant una instància davant del director o directora o el degà o degana del centre docent i, si la resposta no el satisfà, pot interposar un recurs davant del rector o rectora.

La reproducció total o parcial dels treballs acadèmics o de recerca, o la seva utilització per a qualsevol altre fi, han de tenir l'autorització explícita dels autors o autores.

Correspon al director o directora o el degà o degana del centre docent resoldre les al·legacions sobre els aspectes no inclosos en les normatives."

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Hom, Milton M; Bruce, Adrian S. Manual de prescripció y adaptació de lentes de contacto. 3a ed. Barcelona [etc.]: Elsevier Masson, cop. 2007. ISBN 9788445817605.
- Bennett, Edward S. Rigid gas-permeable contact lenses. New York: Professional Press : Fairchild, cop. 1986. ISBN 0878730575.
- Efron, Nathan. Contact lens complications [en línia]. 4th ed. Philadelphia: Elsevier, 2018 [Consulta: 13/12/2024]. Disponible a: <https://www.sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9780702076114/contact-lens-complications>. ISBN 9780702076114.
- González-Cavada, Javier. Atlas de lámpara de hendidura y lentes de contacto. 2ª ed. Madrid: Grupo ICM de Comunicación, 2015. ISBN 9788493965686.
- Martín Herranz, Raúl. Contactología aplicada : un manual práctico para la adaptación de lentes de contacto. Madrid: Imagen y Comunicación Multimedia, 2005. ISBN 8493356956.