

370520 - ADAPTACIO - Adaptación y Montaje de Gafas

Unidad responsable: 370 - FOOT - Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa
Unidad que imparte: 731 - OO - Departamento de Óptica y Optometría
Curso: 2019
Titulación: GRADO EN ÓPTICA Y OPTOMETRÍA (Plan 2009). (Unidad docente Obligatoria)
Créditos ECTS: 9 Idiomas docencia: Catalán

Profesorado

Responsable: MARTA FRANSOY BEL (<http://futur.upc.edu/MartaFransoyBel>)
Otros: JOAN ANTONI MARTÍNEZ RODA

Horario de atención

Horario: La atención al alumno se hará mediante cita previa, que debe solicitar a través de la intranet de la asignatura.

Capacidades previas

Es muy recomendable, podríamos decir que imprescindible haber cursado previamente la asignatura Lentes Oftálmicas, y necesario haberla aprobado. El plan de estudios no lo contempla como una incompatibilidad de matrícula, pero todos los conocimientos que se imparten en AIMU provienen de las bases establecidas en Lentes Oftálmicas.

Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Específicas:

1. Adquirir las habilidades en la atención al paciente
2. Aplicar las técnicas y desarrollar las destrezas necesarias para proceder al montaje, y la reparación de cualquier tipo de gafas (de prescripción, de protección, o ayuda óptica), y su adaptación y ajuste al usuario.
3. Evaluar, valorar las causas, y solucionar los casos de inadaptación del usuario a las gafas o ayuda óptica.
4. Comprender las diversas funciones que pueden tener unas gafas: compensación de ametropías, protección ocular de uso general y laboral, ayudas para baja visión.
6. Establecer criterios de equilibrio entre los aspectos estéticos y funcionales del elemento compensador (gafas y ayudas visuales).
7. Hacer el control de calidad de las gafas o las ayudas ópticas una vez realizado el montaje.
8. Hacer el seguimiento del tratamiento y valorar la satisfacción del usuario
9. Hacer uso de la maquinaria, el instrumental y el utillaje necesarios para hacer montajes, ajustes, reparaciones, y el control de calidad del producto acabado
11. Individualizar la planificación del tratamiento
12. Interpretar los resultados de los exámenes refractivos para determinar la prescripción óptica adecuada
13. Interpretar los resultados y determinar si es necesario un tratamiento.
14. Reconocer los rasgos característicos de diferentes grupos de población atendiendo a la edad, a las demandas o necesidades visuales.

370520 - ADAPTACIO - Adaptación y Montaje de Gafas

15. Reconocer si las gafas cumplen la normativa referida a la óptica oftálmica, las ayudas ópticas y la protección ocular
16. Seleccionar la ayuda óptica adecuada en función de las limitaciones visuales del paciente.
17. Manejar material i técnicas básicas de laboratorio. Ser capaz de tomar, tratar, representar e interpretar datos experimentales.
18. Transmitir al usuario la información necesaria para que pueda hacer un buen uso de su sistema compensador (gafas de prescripción, de protección o ayudas ópticas)
20. Valorar los efectos (cambios perceptivos) provocados por las gafas, las ayudas ópticas y los elementos de protección en el sistema visual.
21. Valorar la prescripción teniendo en cuenta los diferentes grupos de población (edades, actividades...), y establecer los criterios específicos de selección de montura y lentes para cada caso.
22. Valorar parámetros como el impacto psicoestético, o psicosocial, y el impacto económico para el usuario.

Genéricas:

23. Adecuación de todos los ámbitos de la actividad profesional en relación con aspectos compatibles con el medio ambiente (reciclaje, reutilización de los materiales,...)
24. Adquirir las técnicas de comunicación adecuadas para garantizar el éxito del trabajo en equipo
25. Capacidad de asumir diferentes papeles dentro del equipo, liderazgo, coordinación con los otros miembros...
26. Desarrollar empatía hacia las personas
27. Emitir opiniones (valoraciones) informes y peritajes
28. Flexibilidad para integrarse en ambientes dinámicos, pluridisciplinarios y multiculturales.
29. Incentivar el trabajo metódico, riguroso, constante y innovador
30. Interpretar y utilizar el lenguaje no verbal
32. Situar la información nueva y la interpretación de la misma en su contexto.

Metodologías docentes

- Clases expositivas por parte del profesorado.
- Clases participativas de resolución de problemas y seminarios de casos reales.
- Prácticas de laboratorio.
- Asistencia y participación en las sesiones de PRACTICUM 2 (Dispensing) en el CUV
- Confección de un portafolio de prácticas.
- Aprendizaje cooperativo en el aula y en el laboratorio.
- Aprendizaje basado en problemas (PBL) para la resolución de un caso real de adaptación.
- Utilización de herramientas ofimáticas.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Al finalizar el curso el estudiante debe ser capaz de:

- Conocer los procesos de diseño, fabricación y selección de las lentes oftálmicas y las monturas de gafas.
- Utilizar las técnicas de análisis, medida, corrección y control de los sistemas ópticos compensadores sobre el sistema

370520 - ADAPTACIO - Adaptación y Montaje de Gafas

visual, con el propósito de optimizar su diseño y adaptación.

- Valorar la repercusión de las aberraciones de las lentes oftálmicas compensadoras de las ametropías en la visión del usuario de gafas.
- Valorar los efectos monoculares y binoculares de las lentes oftálmicas.
- Conocer las propiedades y características diferenciales de las gafas de protección ocular.
- Calcular los parámetros geométricos ópticos y físicos más relevantes que caracterizan todo tipo de lente oftálmica utilizada en prescripciones optométricas y saber relacionarlos con las propiedades que intervienen en el proceso de adaptación.
- Realizar el protocolo de atención de pacientes / usuarios a la consulta / clínica optométrica para adaptar las gafas.
- Prescribir, controlar y hacer el seguimiento del las gafas como tratamiento de compensación de la ametropía tras el examen optométrico completo.
- Seleccionar las monturas y lentes adecuados según las necesidades y características específicas de cada usuario.
- Utilizar las técnicas de centrado, adaptación, montaje y manipulación específicas para todo tipo de lentes de prescripción optométrica y gafa de protección.
- Realizar la entrega de las gafas al usuario, dando las instrucciones precisas y haciendo las operaciones de ajuste anatómico necesarias
- Familiarizarse con la comercialización de los productos, su almacenaje, conservación y la información que hay que ofrecer al usuario.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos anteriores, en establecimientos de Óptica, Clínicas y Hospitales, Centros de Salud y Empresas del Sector.

Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 216h	Horas grupo grande:	0h	0.00%
	Horas grupo mediano:	48h	22.22%
	Horas grupo pequeño:	42h	19.44%
	Horas actividades dirigidas:	0h	0.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	126h	58.33%

370520 - ADAPTACIO - Adaptación y Montaje de Gafas

Contenidos

<p>1. INTRODUCCIÓN A LA ADAPTACIÓN DE GAFAS</p>	<p>Dedicación: 6h Grupo grande/Teoría: 2h Grupo pequeño/Laboratorio: 2h Aprendizaje autónomo: 2h</p>
<p>Descripción: En este contenido se trabaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la adaptación de gafas como tratamiento mayoritario de las ametropías, en el contexto de las ciencias de la salud. - el impacto de la adaptación de gafas en la calidad de visión, la protección ocular, el rendimiento visual y la autoimagen de los usuarios. 	
<p>2. PROTOCOLO DE ADAPTACIÓN DE GAFAS</p>	<p>Dedicación: 4h Grupo grande/Teoría: 2h Grupo pequeño/Laboratorio: 2h</p>
<p>Descripción: Este tema trata del método sistemático de escoger, ajustar, centrar, montar y adaptar unas gafas a un usuario con garantías de éxito y de control y seguimiento de las inadaptaciones.</p>	
<p>3. SELECCIÓN DE LAS MONTURAS</p>	<p>Dedicación: 9h Grupo grande/Teoría: 3h Grupo pequeño/Laboratorio: 6h</p>
<p>Descripción: En este tema se explican:</p> <ul style="list-style-type: none"> -los materiales empleados para la fabricación de monturas plásticas, metálicas y mixtas, y el proceso de fabricación en función del material. Los materiales de vanguardia. -los criterios de selección de la montura ideal para cada usuario, atendiendo a criterios faciales, de prescripción y de utilización. -los criterios de alineamiento y ajuste anatómico de las monturas y la gestión de las inadaptaciones. 	

370520 - ADAPTACIO - Adaptación y Montaje de Gafas

<p>4. SELECCIÓN DE LAS LENTES</p>	<p>Dedicación: 18h</p> <p>Grupo grande/Teoría: 6h Grupo pequeño/Laboratorio: 2h Aprendizaje autónomo: 10h</p>
<p>Descripción: En este contenido se trabaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el concepto de diámetro mínimo, y las diferentes maneras de calcularlo. - las implicaciones de la refracción del paciente en la elección del material y la geometría de las lentes. - las condiciones de uso de las gafas y la conveniencia de los tratamientos superficiales en las lentes. - el cálculo y el análisis de la distribución de los gruesos de las lentes biseladas. <p>Actividades vinculadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 6h. Clase expositiva y resolución de problemas. · 2h. Sesión práctica de elección de lente idónea y manejo de catálogos en papel y on-line. · 4h Tarea campus virtual 	
<p>5. PRESCRIPCIONES CON LENTES MONOFOCALES</p>	<p>Dedicación: 34h</p> <p>Grupo grande/Teoría: 8h Grupo pequeño/Laboratorio: 12h Aprendizaje autónomo: 14h</p>
<p>Descripción: En este contenido se trabaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - los efectos monoculares de las lentes monofocales: variación del campo visual, variación del tamaño de la imagen, efecto de la distancia de vértice, efecto de la inclinación de las lentes. - los efectos binoculares de las lentes monofocales: aniseiconía inducida por la prescripción, lentes iseicónicas, variación de la relación acomodación-convergencia, desequilibrios prismáticos inducidos, centrado de las lentes según el uso principal. - los efectos de las prescripciones de elevada potencia: implicaciones de la compensación con gafas en las condiciones de afáquia, la elevada hipermetropía y la elevada miopía, criterios diferenciales de selección de monturas y lentes, y control de las condiciones de utilización. - el montaje, ajuste y adaptación de gafas con prescripciones monofocales. <p>Actividades vinculadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 8h. Clase expositiva y resolución de problemas. · 12h. Sesiones prácticas de montaje, ajuste, adaptación y control de prescripciones monofocales en monturas con aro, y lentes de diferentes materiales, utilizando técnicas de centrado de biseladora automáticas y computarizadas. · 4h Tarea campus virtual 	

370520 - ADAPTACIO - Adaptación y Montaje de Gafas

<p>6. PRESCRIPCIONES CON LENTES PRISMÁTICAS</p>	<p>Dedicación: 26h</p> <p>Grupo grande/Teoría: 6h Grupo pequeño/Laboratorio: 6h Aprendizaje autónomo: 14h</p>
<p>Descripción:</p> <p>En este contenido se trabaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la producción de una prescripción prismática tanto en prescripciones esféricas como astigmáticas. - la repercusión prismática del los errores de centrado. - la inducción de prismas por descentrado en casos especiales. - la información al usuario de los cambios perceptivos asociados. - el análisis y solución de los problemas de inadaptación. - el montaje, ajuste y adaptación de gafas con prescripciones prismáticas. <p>Actividades vinculadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 6h. Clase expositiva y resolución de problemas. · 4h. Sesiones prácticas de montaje, ajuste, adaptación y control de prescripciones prismáticas esféricas y astigmáticas. · 4h Tarea campus virtual 	
<p>7. PRESCRIPCIONES CON LENTES MULTIFOCALS</p>	<p>Dedicación: 11h</p> <p>Grupo grande/Teoría: 4h Grupo mediano/Prácticas: 0h Grupo pequeño/Laboratorio: 2h Actividades dirigidas: 0h Aprendizaje autónomo: 5h</p>
<p>Descripción:</p> <p>En este contenido se trabaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la necesidad de prescripción bifocal y los sistemas compensadores disponibles. - las técnicas de centrado y el control prismático en las prescripciones bifocales. - la información al usuario del buen uso de la prescripción. - el análisis y solución de los problemas de inadaptación. - el montaje, ajuste y adaptación de gafas con prescripciones de lentes bifocales. <p>Actividades vinculadas:</p> <p>Se hará una sesión de problemas en grupo medio.</p> <p>Se realizarán dos sesiones prácticas de 2 h, con la correspondiente evaluación por parte del profesor y autoevaluación por parte del estudiante. Confección de un portafolio de las prácticas.</p> <p>Evaluación presencial en un examen final.</p>	

370520 - ADAPTACIO - Adaptación y Montaje de Gafas

<p>7. PRESCRIPCIONES CON LENTES OCUPACIONALS</p>	<p>Dedicación: 28h</p> <p>Grupo grande/Teoría: 7h Grupo mediano/Prácticas: 0h Grupo pequeño/Laboratorio: 6h Actividades dirigidas: 0h Aprendizaje autónomo: 15h</p>
<p>Descripción:</p> <p>En este contenido se trabaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la necesidad de prescripción multifocal y los sistemas compensadores disponibles. - las técnicas de centrado y adaptación de prescripciones multifocales. - la información al usuario del buen uso de la prescripción. - el análisis y solución de los problemas de inadaptación. - el montaje, ajuste y adaptación de gafas con prescripciones de lentes de adición progresiva. <p>Actividades vinculadas:</p> <p>Se hará una sesión de seminario de casos en grupo medio. Se realizarán tres sesiones prácticas de 2 h, con la correspondiente evaluación por parte del profesor y autoevaluación por parte del estudiante. Confección de un portafolio de las prácticas. Evaluación presencial en un examen final.</p>	
<p>9. PRESCRIPCIONES DE PROTECCIÓN OCULAR</p>	<p>Dedicación: 10h</p> <p>Grupo grande/Teoría: 4h Grupo mediano/Prácticas: 0h Grupo pequeño/Laboratorio: 0h Actividades dirigidas: 0h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción:</p> <p>En este contenido se trabaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la necesidad de protección ocular contra radiaciones y otros agentes externos. - los ámbitos de la protección ocular y la normativa vigente. - los sistemas de protección disponibles según la utilización principal y necesidad del usuario. - los requerimientos, las especificaciones y la clasificación de los protectores oculares. - la actuación del óptico-optometrista en la selección y adaptación del protector ocular. - el análisis y solución de casos especiales. <p>Actividades vinculadas:</p> <p>Se realizará una sesión práctica de 2 h, con la correspondiente evaluación por parte del profesor y autoevaluación por parte del estudiante. Confección de un portafolio de las prácticas. Evaluación presencial en un examen final.</p>	

370520 - ADAPTACIO - Adaptación y Montaje de Gafas

Sistema de calificación

La calificación total será fruto del resultado de una prueba presencial, escrita e individual, los resultados de las prácticas, la confección del portafolio de las prácticas, las actividades que se propongan en el aula, y el caso real de adaptación, con la siguiente ponderación:

TEORIA 60%, que incluye los siguientes conceptos:

- EXAMEN PARCIAL 20%
- EXAMEN FINAL 30%
- CASO REAL DE ADAPTACIÓN DE GAFAS 10%

PRÀCTIQUES 40%, que incluyen los siguientes apartados:

- PRUEBA INICIAL DE NIVEL DE FRONTOFOCÓMETRO 5%
- PRUEBA DE NIVEL DE MONTAJE 5%
- NOTA DE LOS INFORMES SEMANALES DE LOS MONTAJES 10%
- EXAMEN FINAL DE MONTAJE 10%
- ENTREGA DEL PORTAFOLIO EN EL FORMATO SUGERIDO 10%

La información sobre las diferentes actividades de evaluación se detallarán en la intranet de la asignatura (campus digital Atenea).

Normas de realización de las actividades

Todas las entregas se tienen que hacer conforme las directrices indicadas en la intranet de la asignatura (campus digital Atenea). En caso contrario no serán evaluadas si no existe una causa justificada.

370520 - ADAPTACIO - Adaptación y Montaje de Gafas

Bibliografía

Básica:

- Salvado, J. [et al.]. Tecnología óptica: lentes oftálmicas, diseño y adaptación [en línea]. Barcelona: Edicions UPC, 2001 [Consulta: 08/01/2016]. Disponible a: <<http://hdl.handle.net/2099.3/36343>>. ISBN 8483014742.
- Fannin, T.; Grosvenor, T. Clinical optics. 2nd ed. Boston: Butterworth-Heinemann, 1996. ISBN 0750696702.
- Jalie, M. The principles of ophthalmic lenses. 4th ed. London: The Association of Dispensing Opticians, 1984. ISBN 0900099208.
- Jalie, Mo. Ophthalmic lenses & dispensing. 3rd ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 2008. ISBN 9780750688949.
- Brooks, Clifford W. System for ophthalmic dispensing. 3rd ed. St. Louis: Butterworth Heinemann, 2006. ISBN 9780750674805.
- Horne, D. F. Spectacle lens technology. Bristol: Adam Hilger, 1978. ISBN 0852742789.
- Bohn, Heiner. Tecnología para ópticos, vol. 1. [s.n. : s.l.], 1989-1990. De núm. 25 (abril 1987) a núm. 35 (novembre 1988).
- Bohn, Heiner. Tecnología para ópticos, vol. 2. [s.n. : s.l.], 1989-1990. De núm. 37 (març 1989) a núm. 58.
- Schulz, Wolfgang. Técnica de centrado. [s.n. : s.l.], 1987-1988. De núm. 25 (abril 1987) a núm. 35 (novembre 1988).

Complementaria:

- Drew, Ralph. Professional ophthalmic dispensing. Chicago: The Professional Press, 1970.
- Salvado, J. [et al.]. Lentes oftálmicas: problemas. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 1994. ISBN 8476534299.
- Catàlegs comercials de lents oftàlmiques i muntures, i publicacions internes d'empreses del sector.

Otros recursos:

- Programas de asistencia a la selección de lentes oftálmicas:
- PRATS ON-LINE (Programa de selección de lentes oftálmicas PRATS)
 - ESSILORPRO (Programa ONLINE de selecció de lents oftàlmiques ESSILOR)
 - NATURLENS (Programa ONLINE de selecció de lents oftàlmiques NATURLENS)
 - spectacle optics (programa online de diseño de lentes)