

370548 - AUDIOLOG - Introducción a la Audiología

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 Optativa)
Créditos ECTS: 3 Idiomas docencia: Castellano

Profesorado

Responsable: César Urtubia Vicario (<http://futur.upc.edu/CesarurtubiaVicario>)

Horario de atención

Horario: Miércoles de 18-19

Capacidades previas

Conocimiento de la Física General y de la Fisiología General

Requisitos

Haber cursado con resultado de aprobado materias como Física General y Fisiología General

Metodologías docentes

Enseñanzas teóricas en forma de clases magistrales (Grupo grande) y de prácticas de laboratorio (Grupo pequeño)

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

Conocer la naturaleza del sonido y sus parámetros físicos y sensoriales
Conocer la Anatomía del Oído y la Fisiología de la Audición y la Fonación
Conocer las técnicas de Audiometría tonal aérea y ósea Liminar y Supraliminar
Conocer las técnicas de Otoscopia y Acumetría para reconocer patologías auditivas
Conocer y distinguir los diferentes tipos de hipoacusias
Conocer la técnica de la Impedanciometría, los implantes cocleares y las emisiones otoacústicas
Conocer y manejar el material y las técnicas básicas de laboratorio

Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 75h	Horas grupo mediano:	21h	28.00%
	Horas grupo pequeño:	9h	12.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	45h	60.00%

370548 - AUDIOLOG - Introducción a la Audiología

Contenidos

<p>Contenido 1: Física del sonido</p>	<p>Dedicación: 6h Grupo grande/Teoría: 2h Aprendizaje autónomo: 4h</p>
<p>Descripción: Naturaleza del sonido. Período. Longitud de onda. Amplitud de onda. Volumen sonoro. Frecuencia sónica. Timbre del sonido. El decibelio</p> <p>Actividades vinculadas: Ninguna</p> <p>Objetivos específicos: Comprender los conceptos descritos en el contenido 1</p>	
<p>Contenido 2. Anatomía y Fisiología de la Audición</p>	<p>Dedicación: 14h Grupo grande/Teoría: 6h Grupo pequeño/Laboratorio: 2h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción: Anatomía y Fisiología del oído externo, medio e interno. Fisiología auditiva cortical. Fonación y palabra</p> <p>Actividades vinculadas: Actividad 1</p> <p>Objetivos específicos: Comprender los conceptos impartidos en el contenido 2</p>	
<p>Contenido 3: Audiometría liminar y supraliminar. Timpanometría</p>	<p>Dedicación: 18h Grupo grande/Teoría: 6h Grupo pequeño/Laboratorio: 6h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción: Audiometría tonal aérea y ósea. Logaudiometría. Enmascaramiento. Pruebas de timpanometría. Prueba de Fowler: Comparación binaural de la sonoridad. Prueba de Zangemeister: Determinación del margen de intensidad.</p> <p>Actividades vinculadas: Actividades 2,3 y 4</p> <p>Objetivos específicos: Comprender los conceptos descritos en el objetivo 3</p>	

370548 - AUDIOLOG - Introducción a la Audiología

<p>Contenido 4: Patología de la audición. Hipoacusias</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 2h Grupo pequeño/Laboratorio: 4h Aprendizaje autónomo: 4h</p>
<p>Descripción: Otalgias, otorreas y otorragias. Acúfenos y su clasificación. Hipoacusias de transmisión. Hipoacusias de percepción.</p> <p>Actividades vinculadas: Actividades 5 y 6</p> <p>Objetivos específicos: Comprender los conceptos descritos en el contenido 4</p>	

370548 - AUDIOLOG - Introducción a la Audiología

Planificación de actividades

<p>Título de la actividad 1: Laboratorio. ANATOMÍA AUDITIVA. OTOSCOPIA (Contenido 2).</p>	<p>Dedicación: 2h Grupo pequeño/Laboratorio: 2h</p>
<p>Descripción: Práctica que debe hacerse en el laboratorio, en grupos, con una duración de 2 horas. En el laboratorio se llevará a cabo la parte experimental, y como aprendizaje autónomo dirigido se planifica que el estudiante haga una lectura previa del guion y responda el cuestionario correspondiente, para identificar los objetivos que deben alcanzarse tras la experimentación. La práctica se realiza en el Laboratorio de Fisiología y Bioquímica. Edificio TR8 Planta 1</p> <p>Material de soporte: Guion de la actividad detallado con el cuestionario del tema disponible en ATENEA. Audiómetros.</p> <p>Objetivos específicos: Al finalizar la práctica el estudiante debe ser capaz de: ? Entender los diferentes estadios de la fisiología auditiva ? Manejar adecuadamente el Otoscopio e interpretar si existe algún tipo de patología en el CAE o tímpano</p>	
<p>Título de la actividad 2: Laboratorio. AUDIOMETRÍA TONAL AÉREA (Contenido 3).</p>	<p>Dedicación: 2h Grupo pequeño/Laboratorio: 2h</p>
<p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Práctica que debe hacerse en el laboratorio, en grupos, con una duración de 2 horas. En el laboratorio se llevará a cabo la parte experimental, y como aprendizaje autónomo dirigido se planifica que el estudiante haga una lectura previa del guion y responda el cuestionario correspondiente, para identificar los objetivos que deben alcanzarse tras la experimentación. La práctica se realiza en el Laboratorio de Fisiología y Bioquímica. Edificio TR8 Planta 1</p> <p>Objetivos específicos: Al finalizar la práctica el estudiante debe ser capaz de: Manejar adecuadamente el audiómetro. Valorar la audiometría aérea y diagnosticar una potencial hipoacusia.</p>	
<p>Título de la actividad 3: Laboratorio. AUDIOMETRÍA TONAL ÓSEA. ENMASCARAMIENTO (Contenido 3).</p>	<p>Dedicación: 2h Grupo mediano/Prácticas: 2h</p>
<p>Descripción: Práctica que debe hacerse en el laboratorio, en grupos, con una duración de 2 horas. En el laboratorio se llevará a cabo la parte experimental, y como aprendizaje autónomo dirigido se planifica que el estudiante haga una lectura previa del guion y responda el cuestionario correspondiente, para identificar los objetivos que deben alcanzarse tras la experimentación. La práctica se realiza en el Laboratorio de Fisiología y Bioquímica. Edificio TR8 Planta 1</p> <p>Material de soporte: Guion de la actividad detallado con el cuestionario del tema disponible en ATENEA. Audiómetros.</p>	

370548 - AUDIOLOG - Introducción a la Audiología

Objetivos específicos:

Al finalizar la práctica el estudiante debe ser capaz de:
 Valorar la audiometría aérea y diagnosticar una potencial hipoacusia.
 Distinguir entre hipoacusia de transmisión e hipoacusia de percepción
 Realizar correctamente la técnica del enmascaramiento o ensordecimiento

Título de la actividad 4: Laboratorio.
 AUDIOMETRÍA TONAL SUPRALIMINAR.
 IMPEDANCIOMETRÍA (Contenidos 3 y 4).

Dedicación: 2h
 Grupo pequeño/Laboratorio: 2h

Descripción:

Práctica que debe hacerse en el laboratorio, en grupos, con una duración de 2 horas. En el laboratorio se llevará a cabo la parte experimental, y como aprendizaje autónomo dirigido se planifica que el estudiante haga una lectura previa del guion y responda el cuestionario correspondiente, para identificar los objetivos que deben alcanzarse tras la experimentación. La práctica se realiza en el Laboratorio de Fisiología y Bioquímica. Edificio TR8 Planta 1

Material de soporte:

Guion de la actividad detallado con el cuestionario del tema disponible en ATENEA. Audiómetros.
 Impedanciómetros

Objetivos específicos:

Al finalizar la práctica el estudiante debe ser capaz de:
 Comprender la función diagnóstica de la audiometría supraliminar
 Manejar el impedanciómetro y valorar los resultados de la impedanciometría

Título de la actividad 5: Laboratorio.
 LOGOAUDIOMETRÍA. Interpretación de
 casos de patología auditiva e hipoacusias
 (Contenidos 3 y 4).

Dedicación: 2h
 Grupo grande/Teoría: 2h

Descripción:

Práctica que debe hacerse en el laboratorio, en grupos, con una duración de 2 horas. En el laboratorio se llevará a cabo la parte experimental, y como aprendizaje autónomo dirigido se planifica que el estudiante haga una lectura previa del guion y responda el cuestionario correspondiente, para identificar los objetivos que deben alcanzarse tras la experimentación. La práctica se realiza en el Laboratorio de Fisiología y Bioquímica. Edificio TR8 Planta 1

Material de soporte:

Guion de la actividad detallado con el cuestionario del tema disponible en ATENEA. Audiómetros.

Objetivos específicos:

Al finalizar la práctica el estudiante debe ser capaz de:
 Valorar y comprender la técnica de la logaudiometría
 Diagnosticar las hipoacusias sobre casos clínicos virtuales de pacientes.

370548 - AUDIOLOG - Introducción a la Audiología

<p>Título de la actividad 6: VISITA A UNA EMPRESA DE AUDIOMETRÍA. VISUALIZACIÓN DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DE AUDÍFONOS Y CONOCIMIENTO DE SUS DIFERENTES TIPOS (Contenidos 3 y 4).</p>	<p>Dedicación: 3h Grupo grande/Teoría: 3h</p>
<p>Descripción: Actividad que se efectuará en una reconocida empresa de Audiometría a determinar. Información de los tipos de audífonos y sus prestaciones a cargo de la empresa.</p> <p>Material de soporte: Diversos tipos de audífonos y maquinaria de fabricación de los mismos.</p> <p>Objetivos específicos: Al finalizar la práctica el estudiante debe ser capaz de: Comprender la importancia del audífono como base de la prótesis auditiva Distinguir los diversos tipos de audífonos y sus prestaciones</p>	
<p>Título de la actividad 7: PRIMERA PRUEBA</p>	<p>Dedicación: 1h Grupo grande/Teoría: 1h</p>
<p>Descripción: Prueba individual de dos horas de duración. La prueba consiste en una parte teórica donde se formulan cuestiones relativas a conceptos teóricos de los contenidos dados en clase.</p> <p>Material de soporte: Guía de apuntes teóricos en PWP disponibles a través del campus virtual ATENEA y bibliografía recomendada.</p> <p>Objetivos específicos: Resolución de la prueba. Representa el 40 % de la calificación final de la asignatura. Al finalizar la prueba el estudiante debe ser capaz de: ? Demostrar su suficiencia en los objetivos específicos de los contenidos 1-2</p>	
<p>Título de la actividad 8: SEGUNDA PRUEBA</p>	<p>Dedicación: 1h Grupo grande/Teoría: 1h</p>
<p>Descripción: Prueba individual de dos horas de duración. La prueba consiste en una parte teórica donde se formulan cuestiones relativas a conceptos teóricos de los contenidos dados en clase.</p> <p>Material de soporte: Guía de apuntes teóricos en PWP disponibles a través del campus virtual ATENEA y bibliografía recomendada</p> <p>Objetivos específicos: Resolución de la prueba. Representa el 40 % de la calificación final de la asignatura. Al finalizar la práctica el estudiante debe ser capaz de: ? Demostrar suficiencia en los específicos de los contenidos 3-4</p>	

370548 - AUDIOLOG - Introducción a la Audiología

Título de la actividad 9: PRUEBA DE PRÁCTICAS	Dedicación: 1h Grupo pequeño/Laboratorio: 1h
Descripción: Pruebas individuales de unos 20 minutos de duración. La prueba consiste en la resolución de cuestiones vistas en las sesiones de prácticas. Se realizarán a continuación de las prácticas.	
Material de soporte: Guía de apuntes teóricos disponibles a través del campus virtual ATENEA y bibliografía recomendada.	
Objetivos específicos: Resolución de la prueba. Representa el 20 % de la calificación final de la asignatura. Al finalizar la práctica el estudiante debe ser capaz de: ? Demostrar su suficiencia en los objetivos específicos de las actividades 1-6	

Sistema de calificación

2 pruebas parciales teóricas con valor cada una del 40% de la puntuación.
1 prueba práctica con valor de un 20% de la puntuación

Normas de realización de las actividades

Los exámenes teóricos constarán de 1 a 3 preguntas tipo tema combinados con interpretación de esquemas y gráficos así como de una serie de preguntas tipo test.
En el examen práctico además del examen que será siempre tipo test se tendrá en cuenta la experiencia en el manejo de los instrumentos audiométricos

Bibliografía

Básica:

Angulo, A.; Blanco, J.L.; Mateos, F. Audioprótesis: teoría y práctica. Barcelona: Masson, 1997. ISBN 8445805037.
Gil-Carcedo, L.M; Vallejo, L.A.; Gil-Carcedo, E. Otología. 3ª ed. Madrid: Médica Panamericana, 2011. ISBN 9788498353730.
Morera, C.; Marco, J. Lecciones de otorrinolaringología aplicada. 2ª ed. Barcelona: Glosa, 2006. ISBN 9788474292718.
Bear, M.F.; Connors, B.W.; Paradiso, M.A. Neurociencia: la exploración del cerebro. 3ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer, 2008. ISBN 9788496921092.

Complementaria:

Sobotta, J. Atlas de anatomía humana. Vol. 3, Cabeza, cuello y neuroanatomía. 23ª ed. Barcelona: Elsevier, 2012. ISBN 9788480868730.