

PROGRAMA DE CURSO

Unidad académica: Escuela de Tecnología Médica

Nombre del curso: Optometría III

Código: TM07413

Carrera: Tecnología Médica

Tipo de curso: Semestral

Área de formación: *Formación Especializada*

Nivel: *7° semestre de la carrera de Tecnología Médica mención de Oftalmología y Optometría*

Semestre: *7° semestre*

Año: 4° año

Requisitos: *Optometría II*

Número de créditos: *4 créditos. 108 horas*

Horas de trabajo presenciales y no presenciales: 70.30 / 37.30 = 1.88

N° Estudiantes estimado: 15

ENCARGADO DE CURSO: TM Antonio Estay S.

COORDINADOR de unidades de aprendizaje: TM Hernan Torres R.

| Docentes | Unidad Académica | N° horas directas |
|---------------------|------------------------------|-------------------|
| TM Antonio Estay | Escuela de Tecnología Médica | 57.00 |
| TM Hernán Torres | Escuela de Tecnología Médica | 12.30 |
| TM Fabiola Cerfogli | Escuela de Tecnología Médica | 4.00 |
| TM Macarena Mesa | Escuela de Tecnología Médica | 2.00 |

PROPÓSITO FORMATIVO

Este curso habilita al estudiante en la detección de vicios de refracción en pacientes cooperadores y no cooperadores. Entrega los elementos avanzados sobre la detección, tratamiento y seguimiento de vicios de refracción en pacientes con variado grado de cooperación. Además permite proceso de compensación óptica en pacientes con patologías que alteran el proceso de formación de imagen.

También este curso habilita al estudiante para que en cursos superiores de Optometría IV **aplique** el proceso de compensación de vicios de refracción en pacientes con un nivel de cooperación variable.

Aporta al perfil de egreso elementos claves para el desarrollo de procedimientos específicos de su profesión.

COMPETENCIAS DEL CURSO

DOMINIO TECNOLOGIA EN BIOMEDICINA

COMPETENCIA 1

Decidir, resolver y argumentar los exámenes y procedimientos que efectúa en su mención, basándose en la comprensión y establecimiento de vínculos con los procesos biológicos, físicos, químicos, bioquímicos, fisiológicos y patológicos, generando información relevante para una correcta decisión en el ámbito clínico.

SUB COMPETENCIA 1.2

Seleccionando la metodología a usar, asociando los procesos biológicos normales y patológicos, la situación de salud del individuo y la hipótesis diagnóstica.

SUBCOMPETENCIA 1.4 Analizando y evaluando los resultados de exámenes y procedimientos obtenidos para generar un informe y/o producto acorde a la situación de salud del individuo y su hipótesis diagnóstica, que permita una correcta toma de decisiones.

DOMINIO GENERICO TRANSVERSAL

Competencia 2

Ser un profesional crítico y reflexivo en las decisiones, acciones y procedimientos que realiza para contribuir eficazmente en los distintos ámbitos o dominios de desempeño del Tecnólogo(a) Médico(a).

SUB COMPETENCIA 2.2

Argumentando por medio de la lógica, sus decisiones en su quehacer profesional

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO:

- 1.- Analizar el proceso de compensación óptica en pacientes cooperadores y no cooperadores a través de la refracción subjetiva y objetiva respectivamente correlacionando estos procedimientos, con el proceso de formación de imagen en pacientes amétropes para comprender las alteraciones del proceso.
2. Analizar el proceso de compensación óptica en pacientes con patologías que alteran el proceso de formación de imagen, y de esta forma, al comprender las alteraciones del proceso, es capaz de compensarlas según el diagnóstico, necesidades subjetivas y pronóstico del paciente.

PLAN DE TRABAJO

| Unidades de Aprendizaje | Indicador de Aprendizaje | Acciones Asociadas |
|--|--|--|
| <p><i>UA1. Refracción Subjetiva y Objetiva en pacientes pediátricos y adultos mayores, con aniseikonia y astigmatismos</i></p> | <p>Contextualiza el proceso de formación de imagen y la compensación de los vicios de refracción en pacientes pediátricos.</p> <p>Reconoce el proceso de compensación de vicio de refracción temprana en pacientes pediátricos, y su importancia para evitar y/o tratar la ambliopía y el estrabismo</p> <p>Contextualiza el proceso de formación de imagen y la compensación de los vicios de refracción en pacientes adultos mayores.</p> <p>Aplica test subjetivos avanzados y el balance binocular.</p> <p>Analiza cómo se forman las imágenes en la retina en el ojo emétrope y las anomalías de este proceso en la miopía, hipermetropía, aniseikonia, y astigmatismos simétricos y asimétricos</p> <p>Reconoce los diferentes vicios de refracción para compensarlos por medio de los elementos ópticos disponibles.</p> <p>Aplica la técnica de retinoscopia.</p> <p>Correlaciona los distintos tipos de materiales y elementos adicionales de un lente óptico con las necesidades del paciente.</p> <p>Demuestra capacidad de trabajo colaborativo.</p> | <p>Clases Expositivas</p> <p>Demostración Práctica</p> <p>Práctica Clínica</p> <p>Certamen</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p><i>UA2. Variaciones en refracción por patologías oculares y sistémicas y vicios de refracción altos.</i></p> | <p>Reconoce el proceso de compensación de vicio de refracción a través de lentes de contacto, así como el cuidado, materiales, indicaciones y distintas aplicaciones.</p> <p>Reconoce los efectos refractivos causados por patologías oculares y sistémicas, por cirugías previas, y como compensarlas con métodos no quirúrgicos.</p> <p>Identifica las causas de una posible reconsulta, y las medidas para solucionarlo.</p> | <p>Clases Expositivas</p> <p>Certamen</p> |
|---|---|---|

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Clase Expositiva: Presentación de un tema, lógicamente estructurado, donde el recurso principal es el lenguaje oral.

Práctica Clínica: Conformada por todas aquellas situaciones donde el estudiante puede aplicar, de una manera integral, los conocimientos teóricos que ha adquirido durante su formación.

Constituye pues, un elemento esencial, ya que durante su desempeño, el estudiante no sólo es capaz de desarrollar habilidades y destrezas, sino que también actitudes, tanto en la relación con el paciente y acompañantes, como con el equipo de salud.

Demostración Práctica o Wet-Lab: Es una forma de exposición en la cual se desarrolla ante los estudiantes un proceso o tarea de manera realista, siguiendo la continuidad propia del proceso, para la posterior replicación del proceso por parte de los estudiantes.

PROCEDIMIENTOS EVALUATIVOS

- Certamen escrito: Se realizarán dos certámenes escritos durante el semestre, uno por cada unidad de aprendizaje.
- Evaluación Formativa: Se realizara una sesión de Demostración Practica de test subjetivos que tendrá una evaluación de carácter formativo orientada a retroalimentar los procedimientos realizados..
- Practica clínica: Se realizará evaluación al finalizar las rotaciones de práctica clínica especifica de refracción, la cual se desarrollará en campos clínicos con vinculo con la Universidad de Chile., para lo cual se utilizará una rubrica.

Evaluaciones del curso y sus ponderaciones en la nota final:

Nota de Presentación a examen (70%)

- | | |
|--|-----|
| • Certamen Teórico 1: | 45% |
| • Certamen Teórica 2: | 45% |
| • Evaluación Rubrica General de Práctica | 10% |

Nota de Examen (30%)

Al ser asignatura de mención no existe eximición. La nota de presentación a examen (NP) se obtendrá ponderando las notas parciales de evaluaciones teóricas, práctica clínica, y presentación de fichas o revisión bibliográfica.

Los alumnos que obtienen nota de presentación (NP) igual o superior a cuatro (4), tienen derecho a presentación a examen en primera oportunidad. Los que obtienen NP entre **3.5 y 3.99** pierden la primera oportunidad de examen y tienen derecho a presentarse al examen de segunda oportunidad. Los alumnos que obtienen NP menor a **3,5** reprueban la asignatura.

La NP equivale al 70% de la nota final y la nota del examen tendrá una ponderación del 30% de la nota final, siempre y cuando el alumno obtenga una nota igual o superior a cuatro (4.0), en el examen.

BIBLIOGRAFIA Y RECURSOS

- William J. Benjamin OD MS PhD Borishs Clinical Refraction, 2da edición 2006
- Sears F., Zemansky M., Young H. Física Universitaria. Editorial Pearson.
- Neal H. Atebara, MD 2011-2012 Basic and Clinical Science Course. Sección 1 a 13.

REGLAMENTO DE ASISTENCIA

Según los artículos 16-20 del Reglamento general de estudio de las carreras de la Facultad de Medicina se exige un 100% de asistencia a actividades prácticas, pasos prácticos, talleres y seminarios.

Además de estas instancias, en este curso también se considerarán 100% obligatorias las siguientes actividades:

- Certámenes, controles y pruebas en cualquiera de sus modalidades: escrita, oral o teórico-práctico, incluso aquellos enmarcados en el contexto de taller o seminario.
- Examen de primera y segunda oportunidad.
- Práctica clínica
- Demostración práctica
- Clases expositivas dictadas por docentes externos al Departamento de Tecnología Médica.

Inasistencias a actividades obligatorias

Cualquier inasistencia a las actividades antes mencionadas, deberá ser respaldada a través de certificado escrito otorgado por el médico o profesional tratante, que indique el número de días de reposo. El PEC podrá también aceptar otras justificaciones que obedezcan a alguna situación especial grave, pudiendo para ello solicitar antecedentes que comprueben la versión del estudiante. Los alumnos que no cumplan los requisitos especiales de asistencia estipulados, se encontrarán en causal de reprobación del curso.

Inasistencia a práctica clínica

Las inasistencias justificadas con certificado médico podrán ser recuperadas. Los casos especiales serán evaluados en Consejo de Mención o en Consejo de Escuela. En cambio, las inasistencias no justificadas con certificado médico no podrán sobrepasar 1 día por semestre, en caso de sobrepasar este límite, el estudiante reprobaba automáticamente el curso con nota 3,4.

Justificación de inasistencias

Para la justificación de inasistencias, la manera de proceder será la siguiente:

→ Inasistencia a actividades obligatorias distintas a la práctica clínica

El estudiante deberá justificar su inasistencia vía correo electrónico al PEC dentro de las 24 horas siguientes. El certificado médico que acredite reposo del estudiante deberá ser presentado al PEC en un plazo máximo de 5 días hábiles a contar de la fecha de inasistencia. Para el caso de actividades obligatorias calificadas (con nota), si la justificación se realiza en los plazos estipulados y el PEC acoge la justificación, la actividad de evaluación deberá ser recuperada preferentemente en forma oral y de carácter acumulativo (se rendirán todas a fin de semestre). Si el alumno no justifica o lo hace fuera del plazo estipulado, será calificado con la nota mínima (1,0).

Las demostraciones prácticas, por su naturaleza no son recuperables, por lo que se exige un 100% de asistencia. El estudiante que no asista a alguna de estas actividades reprueba el curso. Los casos especiales se podrán evaluar en Consejo de Mención o Consejo de Escuela

→ Inasistencia a práctica clínica

Deberá avisar el mismo día de la inasistencia antes de las 9 de la mañana telefónicamente y por escrito (e-mail), a la Profesora M. Lily González, correo magonzalez@med.uchile.cl, celular 983419001, y al profesional que lo recibe en el campo clínico. **Debe solicitar un número de contacto en cada campo clínico al inicio de la rotación.** No se considerarán como válidas aquellas justificaciones recibidas vía terceros (por ejemplo, a través de un compañero).

Recuperaciones de práctica clínica

Se efectuarán en período de vacaciones de invierno, para las asignaturas impartidas durante el primer semestre o verano para las asignaturas impartidas durante el segundo semestre. La fecha exacta del inicio de las recuperaciones dependerá de la disponibilidad de los lugares de práctica, por lo que será comunicada oportunamente al final del semestre y podría ser distinta para cada estudiante.

Se recuerda ser puntual en todas sus actividades. Para toda actividad en aula y en práctica clínica no se aceptarán atrasos. Todo alumno que no cumpla con el horario de llegada establecido se le prohibirá el ingreso a la sala o al box de atención, figurando como ausente en la lista y debiendo informar el atraso ante el profesor de la asignatura PEC.

REQUISITOS DE APROBACIÓN

Reglamentación de la Facultad

Art. 24* El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas de 1,0 a 7. La nota mínima de aprobación de cada una de las actividades curriculares para todos los efectos será 4,0, con aproximación.

Las calificaciones parciales, las de presentación a actividad final y la nota de actividad final se colocarán con centésima. La nota final de la actividad curricular se colocará con un decimal para las notas aprobatorias, en cuyo caso el 0,05 o mayor se aproximará al dígito superior y el menor a 0,05 al dígito inferior.

Art. 26* La calificación de la actividad curricular se hará sobre la base de los logros que evidencie el estudiante en las competencias establecidas en ellos.

La calificación final de los diversos cursos y actividades curriculares se obtendrá a partir de la ponderación de las calificaciones de cada unidad de aprendizaje y de la actividad final del curso si la hubiera.

La nota de aprobación mínima es de 4,0 y cada programa de curso deberá explicitar los requisitos y condiciones de aprobación previa aceptación del Consejo de Escuela.

*Reglamento general de planes de formación conducentes a licenciaturas y títulos profesionales otorgados por la Facultad de Medicina, D.U. 003625, de 27 de enero del 2009

PLAN DE CLASES

| FECHA | HORA | LUGAR | TIPO ACTIVIDAD | ACTIVIDADES PRINCIPALES | PROFESOR | DURACIÓN |
|--------------------------------|-------|-------|------------------|--|-----------------------|----------|
| Unidad de Aprendizaje 1 | | | | | | |
| 10/3 | 10.30 | FM | Clase Expositiva | Clase Inaugural | TM Estay TM Torres | 0.30 |
| | 11.00 | FM | Clase Expositiva | 1. Teoría de la esquiastropía. Prueba objetiva. Simulador de Retinoscopia. Distancia de trabajo. | TM Estay | 2.00 |
| | 14.30 | FM | Clase Expositiva | 2. Tipos de lentes. Marcos. Materiales. Limpieza. Filtros, fotocromaticos y elementos adicionales. | TM Mesa | 2.00 |
| | 16.30 | FM | No Presencial | Clase 1 y 2 | | 2.00 |
| 17/3 | 11.00 | FM | Clase Expositiva | 3. El astigmatismo y su prescripción. Anisometropía y aniseikonia ¿cómo corregirla? | TM Torres | 2.00 |
| | 14.30 | FM | Clase Expositiva | 4. Prescripción de cilindros y sus inconvenientes. | TM Torres | 2.00 |
| | 16.30 | FM | No Presencial | Clase 3 y 4 | | 2.00 |
| 24/3 | | | No Presencial | Clase 1 a 4 | | 6.30 |
| 31/3 | 11.00 | FM | Clase Expositiva | 5. Acomodación y Visión próxima. Teorías de la acomodación. Modificaciones del ojo durante la acomodación. Estímulos y componentes funcionales de la acomodación | TM Cerfogli | 2.00 |
| | 14:30 | FM | Clase Expositiva | 6. Recorrido y amplitud de acomodación. Presbicie. Consideraciones en adulto mayor y refracción pre y post catarata | TM Cerfogli | 2.00 |
| | 16.30 | FM | No Presencial | Clase 5 y 6 | | 2.00 |

| | | | | | | |
|------|-------|----|------------------------|---|-----------------------|------|
| 7/4 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14:30 | FM | Clase Expositiva | 7. Desarrollo del sistema visual. Desarrollo de las funciones visuales mono y binoculares. Consideraciones para la refracción subjetiva en niños. Cicloplegia y Refracción bajo Cicloplegia | | 2.00 |
| | 16.30 | FM | No Presencial | Clase 7 | | 2.00 |
| 14/4 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14.30 | FM | Demostración Practica. | Demostración practica test subjetivos 2 | TM Torres TM Estay | 4.00 |
| 21/4 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14.30 | FM | No Presencial | Horario protegido semana de Tecnología Médica | | 4.00 |
| 28/4 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14.30 | FM | Certamen | Certamen 1 | TM Estay | 2.00 |
| | 16.30 | FM | No presencial | Análisis material de apoyo | | 2.00 |

| Unidad de Aprendizaje 2 | | | | | | |
|-------------------------|-------|-----|-----------------------|--|-----------------------|------|
| 5/5 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14.30 | FM | Clase Expositiva | 8. Lentes de contacto. Receta, cuidados, indicaciones, qué pacientes los pueden utilizar, etc. Tipos de LC. LC para presbicie. (Unidad de Aprendizaje 2) | TM Estay | 1.30 |
| | 16.00 | FM | | Horario protegido semana de Tecnología Médica | | 2.30 |
| 12/5 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14.30 | FM | Clase Expositiva | 9. Receta y adaptación de lentes de contacto. Materiales. Lente lagrimal. Selección de LC. Uso terapéutico y Ortoqueratología | TM Estay | 2.00 |
| | 16.30 | FM | No presencial | Clase 8 y 9 | | 2.00 |
| 19/5 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14.30 | Ext | Demostración Práctica | Wet-Lab Lente Contacto | TM Estay TM Torres | 4.00 |
| 26/5 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14.30 | FM | Clase Expositiva | 10. Efectos refractivos por enfermedades oculares y sistémicas | TM Estay | 2.00 |
| | 16.30 | FM | No Presencial | Clase 10 | | 2.00 |

| | | | | | | |
|------|-------|-----|------------------|--|----------|------|
| 2/6 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14.30 | | | Tiempo Protegido Claustro Triestamental | | 1.00 |
| | 15.30 | FM | Clase Expositiva | 11. Pacientes con queratocono y astigmatismos irregulares. Casos especiales. Refraccion en paciente afaquico | TM Estay | 2.00 |
| | 17.30 | FM | No Presencial | Clase 11 | | 1.00 |
| 9/6 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14.30 | CRS | Clase Expositiva | 12. Causas de disconformidad en uso de lentes. Reconsulta. | TM Mesa | 2.00 |
| | 16.30 | FM | No Presencial | Clase 12 | | 2.00 |
| 16/6 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14.30 | FM | Certamen | Certamen 2 | TM Estay | 2.00 |
| | 16.30 | FM | No Presencial | Examen | | 2.00 |
| 23/6 | 10.30 | FM | Práctica | | | 2.30 |
| | 14.30 | FM | Examen | Examen Primera Oportunidad. | TM Estay | 2.00 |
| | 16.30 | FM | No Presencial | Examen | | 2.00 |
| 30/6 | 10.30 | FM | Práctica | | TM Estay | 2.30 |
| | 14.30 | FM | No Presencial | Examen | | 4.00 |
| 7/7 | 10.30 | FM | No Presencial | Examen | | 2.30 |
| | 14.30 | FM | Examen | Examen Segunda Oportunidad. | TM Estay | 2.00 |

FM: Facultad de Medicina. Vía Consulta de Aula

CRS: Auditorio Facultad Sur Oriente, tras CRS Cordillera Peñalolén Oriente.

Ext: Locación externa.