

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Asignatura: **Ergonomía de la Visión**

Créditos: **4,5 (3,5T+1P)**

Curso: **3º de la Diplomatura de Óptica y Optometría**

Descripción de la asignatura

El objetivo general de esta asignatura es proporcionar al alumno conocimientos teóricos sobre como adecuar a la capacidad visual del usuario los productos, las tareas, las herramientas, los espacios y el entorno general, para mejorar la seguridad, productividad y el rendimiento.

También se estudiara el origen de las lesiones oculares y las técnicas de prevención aplicables por el Óptico-Optometrista.

Por otro lado se adquirirán en esta asignatura los conocimientos prácticos necesarios para aplicar la Ergonomía de la Visión a los puestos de trabajo y tareas mas comunes en la sociedad.

Objetivos

Como objetivos específicos, se estudiará el análisis sistemático de la tarea visual a desarrollar en cada puesto de trabajo o tarea, la iluminación adecuada, la adecuación del puesto a la edad del usuario, el uso del color, la interacción visual con las pantallas de ordenador, la dispensación óptica adecuada para cada caso y el origen y prevención de las lesiones oculares.

Programa de TEORÍA:

Unidad temática I. Introducción a la Ergonomía de la Visión.

Tema 1. Concepto de la Ergonomía.

Tema 2. Antecedentes e historia de la Ergonomía.

Tema 3. Metodología de la Ergonomía.

Tema 4. Concepto e historia de la Ergonomía Visual.

Unidad temática II. Iluminación aplicada a la Ergonomía.

Tema 5. Concepto de luz, Iluminancia, Luminancia, Reflectancia y Transmitancia.

Tema 6. Iluminación natural y artificial. Fuentes de luz.

Tema 7. Nivel de iluminación. Distribución de luminancias en el campo visual

Tema 8. Deslumbramiento. Modelado. Calidad de color

Tema 9. Iluminación de emergencia.

Tema 10. Depreciación del rendimiento luminoso

Unidad temática III. Análisis de la tarea.

Tema 11. Tareas comunes y no comunes. Metodología.

Tema 12. Análisis de la tarea.

Tema 13. Visión y uso del color.

Unidad temática IV. Interacción con terminal de visualización de datos (TVD).

Tema 14. Astenopía asociada a TVD. Factores.

Tema 15. Consejos de ubicación y uso.

Tema 16. Iluminación y reflejos.

Unidad temática V. Ergonomía de la visión y edad.

Tema 17. Ergonomía de la visión pediátrica.

Tema 18. Ergonomía de la visión geriátrica.

Unidad temática VI. Dispensación óptica ergonómica.

Tema 19. Dispensación óptica ergonómica.

Unidad temática VII. Prevención de lesiones oculares.

Tema 20. Causas de lesiones oculares

Tema 21. Conducta de riesgo.

Tema 22. Prevención y protección ocular.

Programa de PRÁCTICAS

Práctica 1. Observación de casos reales de aplicación de la Ergonomía de la Visión.

Práctica 2. Aplicación de la Ergonomía de la Visión en el diseño o mejora de un puesto de trabajo o tarea.

Práctica 3. Exposición de la práctica 2.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

- North RV. *Trabajo y ojo*. Barcelona. Masson. 1996.
- Anshel J. *Visual ergonomics handbook*. Boston. Taylor & Francis. 2005.
- Anshel J. *Visual ergonomics in the workplace*. Boston. CRC Press. 1998
- Kroemer KH, Grandjean E. *Fitting the Task to the Human: A Textbook of Occupational Ergonomics*. Boston. Taylor & Francis. 1997.
- Castillo JJ, Villena J. *Ergonomía : conceptos y métodos*. Madrid. Universidad Complutense de Madrid. 1998.

CRITERIOS Y TIPO DE EVALUACIÓN:

Teoría

- Se realizará un examen al finalizar el cuatrimestre. Cada examen constará de 20 preguntas. Los exámenes de Septiembre y Diciembre serán del mismo tipo.
- La nota de teoría tendrá un peso del 70% en la nota final de la asignatura.
- El alumno deberá aprobar independientemente la teoría y las prácticas para superar la asignatura.

Prácticas

- Las prácticas 1 y 3 se realizaran en clase. La práctica 2 la realizaran en grupos de 4 estudiantes como máximo y paralelamente a su realización habrá seminarios de seguimiento del trabajo.

PRERREQUISITOS Y RECOMENDACIONES:

Recomendable haber cursado las asignaturas de Optometría y Contactología I Y II del 2º curso de la Diplomatura en Óptica y Optometría.

MÉTODOS DOCENTES

Clases académicas teóricas: Sesiones para todo el grupo de alumnos en las que el profesor explicará los contenidos teóricos fundamentales de cada tema y su importancia en el contexto de la materia. Se propondrán en estas clases ejemplos y casos reales relacionados con la materia impartida.

Clases prácticas en clase y seminarios: Sesiones en las que los alumnos observaran y serán explicados casos reales de aplicación de la Ergonomía de la Visión y, bajo supervisión del profesor, discutirán y desarrollarán el trabajo práctico a desarrollar y exponer.