



FUNDACION ISI COLLEGE

"Prestigio y tradición en Educación Superior"

Incorporado a la Enseñanza Oficial I-066
Consejo Provincial de Educación del Neuquén

CARRERA: TÉCNICO SUPERIOR EN SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

ASIGNATURA: HIGIENE II

DEPARTAMENTO/AREA: CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

CUATRIMESTRE: III

HORAS CATEDRA SEMANALES: 6

AÑO: 2010

DOCENTE: RIOS SEBASTIAN JAVIER

Fundamentación

Tener en cuenta el ambiente visual en el área de trabajo es tan importante como medida de prevención ante la probabilidad de ocurrencia de un accidente como cualquier otra medida que se pueda aplicar directamente sobre las herramientas o maquinarias que se manipulen.

Es por ello que es conveniente poseer conocimientos mínimos para acondicionar, en cuanto al tipo de iluminarias a instalar, su distribución y su tonalidad o color, el ambiente de trabajo en pos de la seguridad del hombre.

Objetivo General

Se promoverá que al término del cursado de esta asignatura los alumnos se encuentren preparados para realizar cálculos de sistemas de iluminación según los tipos de tareas que se realicen en el lugar de trabajo de acuerdo a lo establecido en las normas vigentes en nuestro país.

Objetivos Específicos

Que los alumnos comprendan el efecto y los riesgos potenciales de la luz y el color sobre los órganos de la visión, y pueda tomar medidas eficientes para disminuirlos.

Que los alumnos puedan reconocer y emplear los distintos tipos de lámparas e iluminarias, en sistemas de iluminación, de acuerdo a los requerimientos de las normas vigentes

Metodología

Dictado de clases teóricas. Realización de trabajos prácticos grupales e individuales. Elaboración de informes

Evaluación

Se realizarán dos instancias parciales escritas individuales, con una instancia de recuperación integral.

También Se evaluará en forma permanente durante todo el periodo lectivo, teniendo en cuenta fundamentalmente los siguientes criterios;

- Las representaciones que logren adquirir en cuanto a los conceptos abordados.
- La participación áulica. Dando importancia a los cuestionamientos y debates.
- La abstracción que se logre como producto del trabajo en ejercicios o problemas.
- También se valorará la entrega de trabajos prácticos;
 - En cuanto a la fecha límite estipulada para su entrega.
 - Deberán ser legibles, y lo más completo posible.



PROGRAMA ANALITICO

UNIDAD 1: OPTICA Y VISION

Fuentes luminosas; naturaleza y generación. Cuerpos luminosos e iluminados. Sensación luminosa. Óptica geométrica y física; formación de imágenes, Fenómenos de reflexión, refracción, transmisión de la luz, velocidad y propagación de la luz. Visión; proceso, características y campo visual.

UNIDAD 2: EL OJO HUMANO.

Descripción del órgano, funciones, captación de colores y luminosidad. Defectos estructurales; miopía, hipermetropía, presbicia y astigmatismo.

Defectos adquiridos por condiciones anómalas de trabajo. Fatiga ocular.

UNIDAD 3: FOTOMETRIA.

Generalidades. Flujo luminoso. Intensidad luminosa. Iluminancia. Luminancia. Rendimiento luminoso. Cantidad de luz. Análisis y tratamiento de gráficos y diagramas. Resolución de problemas prácticos y situaciones reales cotidianas.

UNIDAD 4: FUENTES LUMINOSAS

Lámparas y luminarias; generalidades, lámparas incandescentes, clases de lámparas de descarga. Partes de una lámpara. Características cromáticas Aplicaciones de las normas vigentes.

UNIDAD 5: SISTEMAS DE ILUMINACION

Deslumbramiento. Iluminación directa, indirecta y difusa. Niveles de iluminación recomendados. Iluminación en interiores; cálculo de instalaciones de alumbrado. Método de los lúmenes. Distribución y emplazamiento de luminarias. Eficiencia luminosa. Resolución de problemas prácticos

UNIDAD 6: EL COLOR.

Definición. Temperatura de color. El color en la industria. Factores de seguridad, confort y rendimiento. Criterios de selección y elección del color. Efectos de los colores sobre las funciones orgánicas y psicológicas. Código de colores.

Cronograma

Unidad	1	2	3	4	5	6
Porcentaje %(*)	12	13	25	13	25	12

(*) Sobre el total del tiempo destinado en el cuatrimestre

BIBLIOGRAFIA

Ley nacional en Higiene y Seguridad en el Trabajo Nro. 19587- Dec. 351/79

"Manual de Seguridad e Higiene en el Trabajo"- I.A.S. 1978.

"Física Conceptual" Paul G. Hewitt. Editorial Pearson Educación. 2007

"Física Universitaria" Francis W. Sears, Mark W. Zemansky. Editorial Addison Wesley Longman. 1999

"Biblioteca técnica de prevención de riesgos laborales" Ing. Alejandro A. Merino, Ing. Ricardo J. Ruggero, Lic. Ramón J. Torres. Ediciones CEAC.