

9. HST
1881

Departamento: Higiene y Seguridad en el Trabajo

Asignatura: Iluminación

Carrera: Higiene y Seguridad en el Trabajo

Caracter: Post-Grado

Duración de la materia: 30 horas

a) teóricas: 26 horas

b) trabajos prácticos: 4 horas

ASIGNATURA: ILUMINACION

COORDINADOR: Ing. Luis DESCHERES

PROGRAMA:

- 1- Iluminación. Magnitudes radiométricas. Espectros de radiación. Radiaciones monocromáticas. Espectros de líneas. Espectros continuos.
- 2- Magnitudes fotométricas. El factor de visibilidad espectral relativa $V(\lambda)$. La iluminancia y los espectros. Flujo luminoso. Intensidad luminosa. Luminancia. Emitancia luminosa. Luminancia.
- 3- Visión y calor. Visión central y periférica. Adaptación. Acomodación. Contraste y sensibilidad de contraste. Agudeza visual. Velocidad de percepción. Sistemas de determinación de colores. Diagrama de cromaticidad. Rendimiento en color. Temperatura de color.
- 4- Propiedades ópticas de la materia. Reflexión especular, difusa, mixta y total. Transmisión y refracción.
- 5- Fuentes de luz. Lámparas incandescentes, fluorescentes. Lámparas a de carga de alta presión, Equipos auxiliares, balastos, condensadores. Luminarias.
- 6- Iluminación interior. Niveles de iluminación. Distribución de luminarias en el campo visual. Deslumbramiento. Esquema de color para interiores.
- 7- Diseño del alumbrado interior. Requisitos visuales del alumbrado. Selección del sistema de alumbrado. Depreciación del rendimiento luminoso. Programa de mantenimiento. Recomendaciones en alumbrado industrial y oficinas. Consideraciones económicas: presupuesto de explotación. Pliego de condiciones y métodos de recepción y control.
- 8- Cálculos de alumbrado interior. Método del flujo luminoso. Método de cavidades zonales. Presentación de otros métodos.
- 9- Iluminación de emergencia. Iluminación y señalización de los medios de escape. Definiciones. Consideraciones básicas del proyecto. Sistemas de iluminación de emergencia.

BIBLIOGRAFIA:

- The Scientific Basis of Illuminating Engineering - Barry Moon.
- IES Lighting Handbook
- IES Advanced Lighting Problems Course
- AFE Cours Superieur D'Eclairage
- Osram, Manual de Luminotecnica (1975)
- Philips, Manual de Alumbrado (1976)
- Apuntes Universidad Nacional de Tucumán - Laboratorio de Luminotecnica.