



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



PROGRAMA SINTÉTICO

CARRERA: Ingeniería en Sistemas Automotrices

ASIGNATURA: Ergonomía

SEMESTRE: Séptimo

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar ergonómicamente los sistemas del automóvil con base en los procesos de manufactura y mantenimiento y atendiendo la seguridad y confort del usuario.

CONTENIDO SINTÉTICO:

- I. Fundamentos de ergonomía.
- II. Ergonomía automotriz.
- III. Ergonomía en el diseño de interiores de los automóviles.
- IV. Aplicación de la Ergonomía en el diseño exterior del automóvil.
- V. Ergonomía en la manufactura automotriz.
- VI. Ergonomía en el mantenimiento de los vehículos automóviles

METODOLOGÍA:

Esta asignatura se abordará mediante la puesta en práctica de estrategias didácticas y técnicas grupales para la discusión de conceptos y solución de problemas, con la coordinación del profesor. El alumno realizará actividades extra clase como la búsqueda y discusión de material relacionado con los contenidos del curso así como la realización de tareas y prácticas de laboratorio referidas a la ergonomía en la industria automotriz y el automóvil. El profesor realizará exposiciones de los conceptos fundamentales del contenido de la asignatura apoyado con recursos audiovisuales.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Las evidencias de aprendizaje que serán evaluadas en esta asignatura son: entrega de 3 reportes de investigación realizada sobre los temas de la asignatura, 10 problemas resueltos, resolver tres exámenes escritos, reporte de visita de campo. La acreditación será el resultado de la presentación del total de estas evidencias de aprendizaje con los criterios establecidos por el profesor y la normatividad vigente del instituto.

Aplicación de tres exámenes departamentales que comprenden las seis unidades del curso.

Reportes de prácticas de laboratorio.

Trabajos de búsqueda de información y tareas.

BIBLIOGRAFÍA:

Croney John, Antropometría para diseñadores, Editorial Gustavo Gili, S.A. Primera Edición en Castellano 1971, 174 Páginas ISBN: 84-252-0727-4, Barcelona, 1982.

Fenton John, Handbook of Vehicle Design Analysis, MEP, First Edition, 755 Páginas, ISBN: 0-85298-963-6, UK, 1996.

Flores Cecilia, Ergonomía para el diseño, Editorial Designio, Primera Edición 2001, 241 Páginas ISBN: 968-5374-02-3, México, 2001.

Lobach Bernd, Diseño Industrial, Editorial Gustavo Gili, Primera Edición en Castellano 1982, 205 Páginas ISBN: 84-252-1032-1, Barcelona, 1982.

McCormick Ernest, Ergonomía, Editorial Gustavo Gili, Primera Edición en Castellano 1980, 462 Páginas ISBN: 84-252-0976-5, Barcelona, 1980.

Osborne David J., Ergonomía en Acción, Editorial Trillas, Primera Edición 1987, 401 Páginas ISBN: 0-471-10030-7, México, 1993.

Peacock Brian, Automotive Ergonomics, Taylor & Francis, First Edition, 485 Páginas, ISBN:0-7484-0005-2, UK, 1993.