



PLAN DE TRABAJO

Documento con información clave de las asignaturas impartidas dentro del Plan de Estudios vigente: Datos del profesor, temario, técnicas de enseñanza, bibliografía, etc.

ESPECIALIZACIÓN EN
VÍAS TERRESTRES

PLAN DE TRABAJO

NOMBRE DEL PROFESOR: ING. FEDERICO DOVALÍ RAMOS

ASIGNATURA: AEROPUERTOS

Clave: 43423

Objetivo: El alumno conocerá sistemáticamente los aeropuertos, las aeronaves y el medio aéreo; integrará los conocimientos de la Ingeniería Civil en aspectos esenciales del proyecto y diseño de sus principales subsistemas, además de la planeación, la operación y el mantenimiento.

TEMARIO DE CLASE

NÚM.	NOMBRE	HORAS
	I. Descripción del aeropuerto I.1. Concepto del viaje puerta a puerta. I.2. Enlace entre dos medios de transporte, nodo intermodal. I.3. Entidad económicamente autosuficiente. I.4. Conjunto de sistemas.	3.0
	II. Descripción de los sistemas del aeropuerto II.1. Espacios aéreos. II.2. Pistas, calles de rodaje, plataformas. Ejemplos de cálculo II.3. Edificio de pasajeros. II.4. Camino de acceso. II.5. Almacenamiento y distribución de combustibles. II.6. Zona industrial.	21.0
	III. Organización del transporte aéreo III.1. Organización de Aviación Civil Internacional OACI. III.2. Federal Aviation Agency FAA. III.3. International Air Transport Association IATA. III.4. Airport Council International ACI.	1.5
	IV. El vehículo aéreo IV.1. Generación de la sustentación. IV.2. Controles de vuelo, estáticos y dinámicos. IV.3. Sistemas de propulsión. IV.4. Configuraciones de los trenes de aterrizaje.	6.0

	IV.5. Capacidad de carga.	
	V. Tipos de vuelo V.1. Vuelos visuales y por instrumentos. V.2. Rutas y aerovías. V.3. Control del tránsito aéreo.	1.5
	VI. Radio ayudas VI.1. Radio faro NDB. VI.2. VOR, DME. VI.3. ILS. VI.4. RADAR.	1.5
	VII. Conceptos de capacidad VII.1. Obtención de la capacidad. Concepto del nivel de servicio. VII.2. Pistas y calles de rodaje. VII.3. Espacio aéreo. VII.4. Posiciones en plataformas. VII.5. Edificio de pasajeros. VII.6. Acceso, liga vial, estacionamientos. VII.7. Suministro de combustible.	3.0
	VIII. Pavimentos aeronáuticos VIII.1. Tipos de pavimentos. VIII.2. Diferencias entre pavimentos de carreteras y de aeropuertos. VIII.3. Efectos por tipo de trenes de aterrizaje. VIII.4. Métodos de diseño para pavimentos flexibles y rígidos. VIII.5. Ejemplos de cálculo.	4.5
	IX. Planeación de aeropuertos IX.1. Elaboración del plan maestro. IX.2. Desarrollo por etapas. IX.3. Interpretación del horizonte de planeación. IX.4. Competencia con otros medios de transporte y otros aeropuertos.	3.0
	X. Ubicación X.1. Distancia al centro de demanda. X.2. Número y orientación de pistas. X.3. Espacios aéreos. X.4. Factores de Ingeniería Civil. X.5. Factores socio-económicos.	3.0
	TOTAL DE HORAS	48.0

Nota: Este programa difiere del oficial únicamente en el orden de impartición de los temas.

TÉCNICAS DE ENSEÑANZA

CLASE TRADICIONAL CON EL USO DE PIZARRÓN, PRESENTACIÓN DE EJEMPLOS.

FORMA DE EVALUAR

ACTIVIDAD	Porcentaje
Examen parcial	30%
Trabajos y tareas fuera del aula	10%
Participación en clase	X
Asistencias a prácticas	X
Utilización de programas de cómputo aplicables	X
Proyecto	X
Exposición de tema en clase	X
Notas de clase manuscritas	X
Avance de tesina	X
Trabajo final integrado por apuntes	X
Examen final escrito	60%
SUMA	100%

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica:

KERMODE, A.C.

An Introduction to aeronautical engineering

Vol. I: Mechanics of Flight

U.S.A. Editorial Pitman. 1999.

VAN SIECKLE, D.

Modern Airmanship

U.S.A. Mc Graw Hill. 1999.

HORONJEFF, Robert Y Francis X. Mc. Kelvey

Planning And Design Of Airports

4a. Ed. USA, Mc Graw Hill. 1994.

ASHFORD Norman y Paul S. Wright.

Airport Engineering

Third Ed. USA, Editorial John Wiley. 1992.

ASHFORD Norman y Paul S. Wright.

Airport Operation

U.S.A. Editorial John Wiley. 1992.

Bibliografía complementaria:

Publicaciones y ayudas audiovisuales de la OACI:
2008.

Anexo 11

Anexo 14 — Aeródromos.

Volumen 1 — Diseño y operaciones de aeródromos.

4ª edición, julio de 2004.

Reimpreso en septiembre de 2007. 252 págs.

Manual de Planificación de Aeropuertos

(Doc 9184) Parte 1.

Manual de Servicios de Aeropuertos

(Doc 9137) Parte 9.

NOTA: Esta información se subirá a la página web del programa de especializaciones para que pueda ser consultada por los alumnos.