



Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Republica Argentina

Hoja 1 de 5

Programa de:

SEMINARIO DE AERONÁUTICA Y AEROPUERTOS

Código:

Carrera: Ingeniería Aeronáutica
Escuela : Ingeniería Mecánica Aeronáutica
Departamento: Aeronáutica

Plan: 232-97 y 2005
Carga horaria: 48
Cuatrimestre: Séptimo
Carácter: Obligatoria
Bloque: Tecnológicas Aplicadas

Puntos: 2
Has. Semanales: 3
Año: Cuarto

Objetivos Generales:

Generar en el alumno la capacidad de definir un tema para su Proyecto Integrador y darle al mismo tiempo los conocimientos necesarios en lo que hace a Aeropuertos.

Objetivos Particulares:

Formar graduados universitarios capaces de comprender la temática de los distintos tipos de aeropuertos en lo que hace a su infraestructura, funcionamiento y las normas que lo rigen, este ultimo tema se completará en la asignatura " Legislación y Etica Profesional".

Asimismo la materia, procura fomentar el trabajo en equipo, con un fuerte espíritu innovador.

Programa Sintético:

1. La industria Aérea en el mundo y en nuestro País.
2. Los aeropuertos y el sistema de transporte.
3. Estudio de factibilidad y planificación del aeropuerto
4. Proyecto del aeropuerto
5. Gestión del aeropuerto.

Programa Analítico: de foja: 2 a foja 4

Programa Combinado de Examen (si corresponde): de foja: a foja

Bibliografía de Foja: de foja: 5 a foja 5

Correlativas Obligatorias: Aeronáutica General

Correlativas Aconsejadas: -

Rige: 2005

Aprobado H.C.D. , Resolución:

Modificado / Anulado/ Sust. HCD Res.:

Fecha:

Fecha:

El secretario Académico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) certifica que el programa está aprobado por la resolución y fecha que antecede.

Fecha: / / .

Firma: _____

Carece de validez sin la certificación de la Secretaría Académica:

PROGRAMA ANALITICO

LINEAMIENTOS GENERALES

La presente asignatura, corresponde en parte al bloque de las tecnológicas aplicadas, y en otro bloque se tratan los temas referidos a la problemática en la aeronáutica mundial y en especial la concerniente a la Argentina.

En la primera parte se dan las herramientas necesarias para conocer y comprender los distintos tipos de aeropuertos que operan las aeronaves civiles en el mundo. Esta es una temática que debe conocer el futuro profesional, ya que tanto en el diseño como en el mantenimiento de un avión se deben considerar los tipos de aeropuertos a operar, y la infraestructura de apoyo que pueden brindar los mismos.

Para el dictado y estudio de la materia, fundamentalmente se utilizarán los documentos producidos por la OACI y las regulaciones aeroportuarias de la República Argentina. El cuadro legal concerniente a los aeropuertos, se completará en la asignatura " Legislación y Ética Profesional"

En el segundo bloque de la materia, se tratará el tema de la industria aeronáutica en el mundo y en la Argentina. Asimismo, se procurará que los alumnos delinear en forma general el tema de su Proyecto Integrador, para de esa forma definir también las materias selectivas.

METODOLOGIA DE ENSEÑANZA

Las clases estarán planteadas en forma de debate dirigido y análisis de los temas de la materia. A tal fin al comienzo del cuatrimestre los alumnos dispondrán de la planificación de clases y evaluaciones.

En cada una de las clases, el docente dispondrá de los mecanismos que favorezcan la participación de los alumnos, de manera tal, que se incentive la formación autónoma de posiciones conceptuales.

Paralelamente se habrán conformado grupos de hasta tres alumnos donde cada uno de estos grupos desarrollará un trabajo sobre alguno de los temas de la materia a su elección.

Como parte de las actividades de aprendizaje de la materia , el alumno desarrollará un trabajo en conjunto con dos compañeros mas, en el que se deberá efectuar el análisis y posterior desarrollo de alguno de los temas de la materia

EVALUACIÓN

Las evaluaciones serán escritas: una al promediar el cuatrimestre y la otra al final del mismo, serán individuales y sobre el temario desarrollado en clase. Una de las evaluaciones se podrá recuperar. Los criterios de evaluación serán: la pertinencia, precisión y completitud de las repuestas con respecto a las consignas dadas. Habrá una tercera evaluación que será la del trabajo realizado en grupo, y los criterios de evaluación de este serán: la presentación del trabajo (de acuerdo a normas previamente explicitadas), bibliografía utilizada, contenido del trabajo, originalidad y la exposición realizada en clase. Dado que este trabajo bajo la supervisión del docente con avances parciales, una vez cumplimentados los requisitos, la calificación mínima será de cuatro.

La materia se considerará promocionada con el 80% de asistencia a clases , las dos evaluaciones escrita aprobadas, y el trabajo en grupo.

La calificación final será el promedio de las calificaciones anteriores, redondeándose al número entero superior.

La regularidad se obtendrá con el 80% de asistencia, un parcial y el trabajo en grupo aprobados.

CONTENIDOS TEMATICOS.

Unidad 1. La industria Aeronáutica en el mundo y en nuestro País.

- 1.1. Descripción de las Principales industrias Aeronáuticas que existen en el mundo
- 1.2. Tendencias actuales y futuras
- 1.3. La actividad Aeronáutica en nuestro País y Latinoamérica

Unidad 2. Los aeropuertos y el sistema de transporte

- 2.1. El sector de los transportes. Transporte aéreo en Argentina y el resto del mundo.
- 2.2. Sistemas y redes de aeropuertos en argentina y el mundo.
- 2.3. El aeropuerto como sistema. Descripción, dimensiones técnicas y económicas.
- 2.4. El entorno aeroportuario. Impacto ambiental. Contaminación y ruidos.
- 2.5. Marco legal argentino. Normas internacionales. Organismos de control y empresas

Unidad 3. Estudio de factibilidad y planificación del aeropuerto

- 3.1. Descripción del estudio de factibilidad.
- 3.2. Análisis de la demanda
- 3.3. Estudio de la oferta en infraestructura
- 3.4. Evaluación financiera y económica
- 3.5. Planes directores.

Unidad 4. Proyecto del aeropuerto

- 4.1. Estudios meteorológicos y topográficos.
- 4.2. Proyecto aeronáutico. Criterios de evaluación y selección del emplazamiento del aeropuerto. Cálculo longitudes de pista necesarias. Layout general.
- 4.3. Proyecto geométrico de pendientes de pistas, drenajes, diseño estructural de pistas, calles de rodajes y plataformas. Instalaciones de combustible, eléctricas, hidráulicas y sanitarias.
- 4.4. Proyecto de ayudas visuales, radioayudas.
- 4.5. Proyecto arquitectónico. Tipos. Área terminal, organización espacial interna. Edificio terminal.

Unidad 5. Gestión del aeropuerto

- 5.1. Mantenimiento. Aspectos generales. Mantenimiento de pavimentos. Mantenimiento de ayudas visuales y equipo eléctrico asociado. Mantenimiento de instalaciones de edificios aeroportuarios.
- 5.2. Gestión de calidad. Gestión de riesgos y emergencias.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS Y/O DE LABORATORIO

Durante el cursado de la materia, se realizaran visitas a distintos aeropuertos, a fin de que en esos trabajos de campo el alumno pueda aplicar los conocimientos adquiridos en el aula.

DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA HORARIA

ACTIVIDAD	HORAS
TEÓRICA	24
FORMACIÓN PRÁCTICA:	
○ FORMACIÓN EXPERIMENTAL	
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
ACTIVIDADES DE PROYECTO Y DISEÑO	24
PPS	
TOTAL DE LA CARGA HORARIA	48

DEDICADAS POR EL ALUMNO FUERA DE CLASE

ACTIVIDAD		HORAS
PREPARACIÓN TEÓRICA		24
PREPARACIÓN PRÁCTICA	EXPERIMENTAL DE LABORATORIO	
	EXPERIMENTAL DE CAMPO	18
	RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
	PROYECTO Y DISEÑO	30
	TOTAL DE LA CARGA HORARIA	72

BIBLIOGRAFÍA.

- Ingeniería de aeropuertos. Universidad Nacional Autónoma de México. 1991
- Manual de proyecto de aeródromos. Doc. 9157-AN/901. Partes 2 y 4. OACI. 1991.
- Manual de servicios de aeropuertos. Doc. 9137-AN/898. Partes 2, 7 y 9. OACI. 1994.
- Apuntes de la cátedra.