

**Operacions d'aerolínies**

Codi: 101769

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501233 Gestió aeronàutica	OB	3	1

**Professor de contacte**

Nom: Mercedes Elizabeth Narciso Farias

Correu electrònic: Mercedes.Narciso@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

**Prerequisits**

No descrit

**Objectius**

Introducir al alumno en las operaciones de aerolíneas abordando los siguientes aspectos:

1. Tipos de aerolíneas y segmentos de mercado.
2. Ciclo de escala: Asistencia al pasajero y a la aeronave.
3. Meteorología y Climatología general y su implicación en la planificación y programación de operaciones.
4. Sistema ATC/Aeroportuario, servidumbres asociados a la operación. Slots.
5. Planificación de las operaciones de mantenimiento.
6. Ingeniería de las operaciones. Operaciones especiales, planificación y control de las mismas.
7. Seguridad en vuelo. Teoría y tecnología aplicada a la seguridad en vuelo. Sistemas de tracking y evaluación de la misma.

**Competències**

- Actitud personal.
- Comunicació.
- Disposar dels fonaments de matemàtiques, economia, tecnologies de la informació i psicologia de les organitzacions i del treball, necessaris per comprendre, desenvolupar i avaluar els processos de gestió dels diferents sistemes presents al sector aeronàutic.
- Hàbits de pensament.
- Hàbits de treball personal.
- Identificar, desenvolupar o adquirir, i mantenir els recursos necessaris per donar resposta a les necessitats tàctiques i operatives inherents a les activitats del transport aeri.
- Supervisar la gestió de mitjans en un aeroport.

**Resultats d'aprenentatge**

1. Avaluar alternatives en el cas d'autoserveis de terra (autohandling).
2. Avaluar de forma crítica el treball realitzat.
3. Comprendre les bases de la meteorologia i climatologia general.
4. Comunicar eficientment de forma oral i/o escrita coneixements, resultats i habilitats, tant en entorns professionals com davant de públics no experts.
5. Confeccionar i interpretar procediments dels serveis a passatge.
6. Descriure els aspectes generals de la reglamentació JAR, EASA.
7. Descriure les operacions a coordinar en el temps d'escala de les aeronaus.
8. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
9. Desenvolupar la capacitat d'anàlisi, síntesi i prospectiva.
10. Desenvolupar la curiositat i la creativitat.
11. Desenvolupar un pensament i un raonament crític.
12. Fer un ús eficient de les TIC en la comunicació i la transmissió d'idees i resultats.
13. Gestionar el temps i els recursos disponibles. Treballar de manera organitzada.
14. Identificar els recursos humans (personal en cabina) per a la operativa diària de les aeronaus.
15. Identificar els recursos i els procediments necessaris per garantir la seguretat durant el vol.
16. Identificar les operacions de manteniment a realitzar a les aeronaus, així com la seva repercussió a la qualitat del servei.
17. Identificar tipus d'aerolínies i serveis que ofereixen.
18. Mantenir una actitud proactiva i dinàmica respecte al desenvolupament de la pròpia carrera professional, el creixement personal i la formació continuada. Tenir esperit de superació.
19. Planificar i controlar operacions.
20. Planificar les activitats que intervenen en el cicle d'escala de les operacions d'aerolínies.
21. Treballar de manera autònoma.
22. Utilitzar l'anglès com l'idioma de comunicació i de relació professional de referència.

## Continguts

### I. Introducción y definiciones

o Introducción y bienvenida, programa; calendario; evaluaciones; definiciones y términos aeronáuticos; Marco legal de Operaciones de aerolíneas; Organización y funciones dentro del Departamento de Operaciones de Aerolíneas; Manual de Operaciones.(4 horas)

### II. Fundamentos de aviación

Principios y teoremas de aerodinámica básica; partes de un avión; Navegación; Peso y Balance; Tipos de aeronaves; Seminario de problemas de Peso y Balance.(4 horas)

### III. Gestión de la Calidad en Operaciones

Definición de Calidad, historia y modelos; Ciclo Deming; QMS en aviación; ISO 9000; problemas de calidad en aerolíneas; TQM en aviación; Aseguramiento de calidad; Auditorias de Calidad en el mundo de las aerolíneas.(3 horas)

### IV. Introducción a la Meteorología aeronáutica

Definiciones básicas de meteorología; Repaso de la Atmosfera; Clasificación de Nubes; Reportes y Cartas de Meteorología aeronáutica; Tormentas, Cizalladura y hielo.(4 horas)

### V. Mantenimiento de aeronaves

Teoría y planificación, programa, planning, averías y discrepancias, MEL; Organización CAMO, introducción, responsables, funciones, manuales, contratos, phase in/out; Reglamentación EASA, DGAC, AESA.(4 horas)

### VI. Seguridad

Definición y diferencias entre Safety y Security; Seguridad de vuelo; Interferencia ilícita; Emergencias; Organización de Seguridad en una aerolínea; Programa de Seguridad de Vuelos; Gestión de Riesgos; Gestión

de Crisis y Emergencias; Factores humanos ; Investigación y notificación de accidentes e incidentes; Respuestas a diferentes interferencias ilícitas; Secuestros aéreos, armas. Explosivos; Requisitos de seguridad.(3 horas)

#### VII. Aerolíneas

Principales modelos de aerolíneas y sus características; Mega carriers; Large carriers; regional carriers; Charter carriers; Low Cost Carriers; Cargo operations. Exposiciones de trabajos grupales.(6 horas)

#### VIII. Factores humanos y limitaciones en Operaciones aéreas

Introducción a los factores humanos; factores humanos en la aviación; cadena de error y modelo SHEll; formación en Factores Humanos; Accidentes y su análisis.(3 horas)

#### IX. Ingeniería de operaciones

Operations engineer Department: funciones, organización; Performance de una aeronave, cálculos y utilidad; Manuales de vuelo; Tablas y graficas; Cálculos de despegue y aterrizaje; Información técnica; Fuel saving program; Definiciones de performance de despegue y aterrizaje; velocidades de despegue; definiciones de pista, distancia declarada; factores que afectan la performance; cálculos de velocidades para el despegue de un Airbus A320. Prácticas de cálculos de performance.(4 horas)

#### X. Control de Operaciones

Introducción y definiciones; itinerario de vuelo; sistemas de gestión de control de operaciones OCC; sistemas de control de comunicaciones tierra/aire; sistemas de calidad para el control de operaciones/FDM/FOQA; programas de gestión de planes de vuelo y hojas de carga; cartografía y cartas de ruta.(3 horas)

#### XI. Aeropuertos

Conceptos clave para la operación de una aerolínea; SLOTS; circuito de pasajeros desde el check in hasta el check out; partes del aeropuerto que afectan a la operativa de una aerolínea, luces, señales, pistas, rodajes, radioayudas; Handling; Icing y Deicing; mercancías peligrosas.(2 horas)

#### XII. Gestión de Operaciones

Visión general de la gestión de la operativa de una aerolínea; liderazgo y organización en una línea aérea; organigrama y definición de funciones en una aerolínea; problemas de gestión aeronáutica y sus soluciones; integridad operacional; performance financiera de operaciones - economics en Operaciones; Clientes y calidad total.(6 horas)

#### XIII. Mejores Prácticas en Gestión

Diseño de Organizaciones; Organizarse para tener éxito; los hábitos de una persona efectiva; gestionar su carrera; mejores prácticas en gestionar personal: Su aplicación en la Gestión de una aerolínea del siglo 21. (4 horas)

### **Metodologia**

La asignatura está formada por 13 diferentes temas que conforman las actividades principales de una operación de aerolíneas, cada uno se desarrolla entre 3 y 6 horas en las que algunas son clases teóricas completas y otras combinan exposiciones de los alumnos en base a trabajos asignados, seminarios de problemas, 2 evaluaciones y un trabajo final.

Las diferentes actividades que se realizan en la asignatura se organizan como sigue:

#### Clases magistrales

13 diferentes temas de Operaciones de aerolíneas que son dictadas por diferentes profesionales en activo del sector. Todos los temas giran en torno a experiencias reales de la actividad aérea. La base principal de la

materia es la demostración de la teoría de gestión de aerolíneas mediante la experiencia de los conferencistas.

### Seminario de problemas

Tanto las clases de Fundamentos de aviación (ejercicios de peso y balance de aeronaves) así como la de Ingeniería de operaciones (ejercicios de cálculos de performance) , incorporan una hora de resolución de problemas cada una. Los alumnos reciben los datos y las preguntas de ejercicios de cada tema para ser completados en un tiempo determinado.

### Proyecto práctico 1 - grupal

Para el tema: Aerolíneas, los alumnos forman grupos de 3 estudiantes y realizan un trabajo práctico asignado por el profesor a cada grupo. Después de mínimo 2 semanas cada grupo presenta el trabajo al profesor y exponen sus teas frente a la clase. Se da mayor valor al proyecto entregado y expuesto en idioma inglés.

Hores dedicades: 12h trabajo autónomo+ 4h en clase para exposiciones

### Projecte pràctic 2 - individual

Cada alumno escoge un tema de una lista de 10 propuestos por el profesor. Cada alumno tiene mínimo un mes para preparar el trabajo y enviarlo al profesor para su corrección. Se da mayor valor al proyecto entregado y expuesto en idioma inglés.

Hores dedicades: 30h trabajo autónomo

## **Activitats formatives**

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Clases Magistrales	40	1,6	1, 3, 5, 6, 7, 14, 15, 16, 17, 19, 20
Sessions de problemes pràctics	2	0,08	15, 20
<b>Tipus: Supervisades</b>			
Proyecto Práctico 1	12	0,48	2, 4, 10, 12, 13, 22
<b>Tipus: Autònomes</b>			
Estudi personal	58	2,32	8, 9, 11, 13, 21
Proyecto Práctico 2	30	1,2	2, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 21, 22

## **Avaluació**

L'avaluació de l'assignatura es basa en la realització de dos projectes, un en grup i l'altre individual, i dos proves parcials. El treballs s'hauran de lliurar en els terminis que s'informaran durant el curs. En el día determinat per la Coordinació dels estudis, es programarà una prova de recuperació a la que es podrà presentar l'estudiant que no hagi superat algun dels exàmens parcials.

Sens perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, es qualifiquen amb un zero les irregularitats comeses per l'estudiant que puguin conduir a una variació de la qualificació d'un acte d'avaluació. Per tant, copiar o deixar copiar una pràctica o qualsevol altra activitat d'avaluació implicarà suspendre-la amb un zero, i si és necessari superar-la per aprovar, tota l'assignatura quedarà suspesa. No seran recuperables les activitats d'avaluació qualificades d'aquesta forma i per aquest

procediment, i per tant l'assignatura serà suspesa directament sense oportunitat de recuperar-la en el mateix curs acadèmic.

### Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Documentación escrita projecte 1	5%	0	0	4, 9, 10, 11, 13, 18, 22
Documentación escrita projecte 2	10%	0	0	2, 4, 8, 9, 10, 11, 18, 21, 22
Examen parcial 1	40%	2	0,08	3, 6, 15, 16
Examen parcial 2	40%	2	0,08	1, 5, 7, 14, 17, 19, 20
Presentación oral Proyecto 1	5%	4	0,16	2, 4, 12, 13, 22

### Bibliografia

Es proporcionarà bibliografia detallada per a cada activitat a l'inici de curs