

**Operacions aeroportuàries I****2015/2016**

Codi: 101757

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501233 Gestió aeronàutica	OB	1	2

**Professor de contacte**

Nom: Liana Napalkova

Correu electrònic: Liana.Napalkova@uab.cat

**Utilització de llengües**

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

**Equip docent extern a la UAB**

Francisco Salazar

**Prerequisites**

No hay prerequisites para cursar esta asignatura.

**Objectius**

1. Dar una visión global de la organización y dimensión - empresarial e infraestructural - del sector aeroportuario y de sus formas de propiedad y gestión. Analizar el tamaño empresarial y de las organizaciones mono y multiaeroportuarias. También se plantean los conceptos analíticos del tráfico en relación con sus simetrías, estacionalidad, dependencia de los servicios en relación al tipo de tráfico manejado, tanto en pasaje como en carga. Plantear la estructura de ingresos propia de la empresa aeroportuaria y su concreción al caso español. Presentar las especificidades de los costes aeroportuarios propios del sector y de los aeropuertos individuales. Introducir los elementos básicos en la estructura de tarifas por las que se rigen los distintos servicios aeroportuarios y su particularización para aeropuertos concretos.
2. Dar una visión de la actual liberalización de los servicios de tránsito aéreo con hincapié a las múltiples oportunidades empresariales en la libre competencia de la prestación del servicio de control de tránsito aéreo, interacción entre los aeropuertos y los servicios de Navegación aérea, métodos y herramientas para garantizar los fines del control del tránsito aéreo, seguridad aérea como principal objetivo a conseguir. Procesos y procedimientos para controlar la sobredemanda en el tráfico aéreo en el entorno europeo. El objetivo de seguridad, orden y fluidez debe ser prestado con eficiencia y eficacia medible en parámetros económicos y de calidad de servicio. Introducir el papel de la Seguridad Operacional, sus agencias y procedimientos, en la evaluación previa de las modificaciones infraestructurales, técnicas y procedimentales que afecten a la seguridad en el movimiento de aeronaves.
3. Llevar al alumno a una visión global y sistémica de la escala aeroportuaria en la producción simbiótica del tráfico comercial de pasaje y carga y en el tratamiento de la aviación comercial. En este contexto se planteará la escala como un conjunto coordinado de actividades, desde su nivel de planificación al de ejecución, apoyadas en los medios, instalaciones y procedimientos. Tal coordinación de medios se plantea teniendo en cuenta la multiplicidad de organizaciones responsables que simultánea y concurrentemente deben actuar en la producción simbiótica del servicio de escala como insumo productivo del servicio de transporte y actividades aéreas. Todo ello considerando las implicaciones que tales actividades tienen en los aspectos operacionales, comerciales, económicos y en general de la calidad competitiva del servicio de transporte como producto final o actividad productiva.
4. Dar una perspectiva del transporte aéreo de carga con especial atención a los operadores y flotas tanto para la carga en bodega como para las operaciones de carga pura y especializada. Describir la

multiplicidad de operaciones necesarias para el embarque y desembarque de la carga con especial énfasis en el análisis de las actividades y prestadores de los servicios de asistencia en tierra a la carga y su estancia y circulación por el campo de vuelos. Igualmente describir las operaciones necesarias para garantizar la seguridad, controles fiscales y de carácter sanitario. Describir la estructura de los agentes que intervienen en el lado tierra para permitir el cumplimiento de tales normativas y que la actividad logística sea una contribución positiva al aporte de valor añadido.

Presentar el panorama de los transportistas y agentes logísticos más significados y de sus formas de operación.

## 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 de forma crítica el treball realitzat.
2. Comunicar eficientment de forma oral i/o escrita coneixements, resultats i habilitats, tant en entorns professionals com davant de públics no experts.
3. Confeccionar i interpretar procediments dels serveis de passatgers.
4. Coordinar els mitjans considerant la multiplicitat d'organitzacions responsables que simultàniament i concurrentment han d'actuar en la producció simbiòtica del servei d'escala.
5. Descriure l'entorn aeronàutic en l'àmbit de les operacions aeroportuàries.
6. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
7. Desenvolupar la capacitat d'anàlisi, síntesi i prospectiva.
8. Desenvolupar la curiositat i la creativitat.
9. Desenvolupar un pensament i un raonament crític.
10. Fer un ús eficient de les TIC en la comunicació i la transmissió d'idees i resultats.
11. Gestionar el temps i els recursos disponibles. Treballar de manera organitzada.
12. Identificar els recursos logístics necessaris en un aeroport per a la gestió de les operacions costat terra per atendre l'escala de les aeronaus.
13. Identificar els recursos tecnològics necessaris per a la gestió costat aire de les operacions en àrea de control de terminal.
14. Identificar les operacions que cal coordinar en el temps d'escala de les aeronaus.
15. Identificar tipus i topologies d'aeroports.
16. 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.
17. Planificar les activitats que intervenen en el cicle d'escala.
18. Treballar de manera autònoma.

## Continguts

1. The role of the airports in air transportation
  - 1.1. Classification of airports: types and activities
  - 1.2. Airport business models of ownership and management

1.3. Characteristics of airports services production

1.4. Airport financing

1.5. Analysis of airport charges

1.6. Airport costs

1.7. Airport industry in Spain

1.8. Structure of airport industrie

1.9. Airport capacity : slots

## 2.- Airside operations

2.1. Principles and techniques of international air navigation: ICAO

2.2. Airport regulations

2.3. Air transport liberalization: US, Europe, Spain

2.4. Air spaces

2.5. Services provided to the air transport

2.6. Air traffic control: methods and applications

2.7. Air traffic flow management: CFMU and FMP

2.8. Operational safety : methods and applications for provision, operation and control

## 3. Ground operations

3.1. Service providers and recipients

3.2. Slot coordination and slot monitoring

3.3. Ground handling operations

3.4. Passenger and baggage handling operations. Activities and equipment

3.5. Cargo handling operations. Activities and equipment

3.6. Airport economical and financial management

3.7. General aviation services

## 4. Air cargo transportation

4.1. Air cargo operators and fleets

4.2. Air cargo operations

4.3. Air cargo ground handling operations

4.4. Logistics operators and law enforcement agencies

## **Metodologia**

La metodología de trabajo consistirá, en su mayor parte, en clases magistrales donde se presentarán los conceptos necesarios y los casos de estudio correspondientes para ilustrarlos. Por otro lado, se recurrirá a sesiones en forma de seminario donde los alumnos presentarán la información y los resultados obtenidos a partir de su trabajo autónomo de profundización en aspectos concretos de las operaciones aeroportuarias. Finalmente, se complementarán las sesiones con visitas programadas.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Clases problemas	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
Clases teóricas	30	1,2	2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17
Seminarios	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17
Visitas programadas	5	0,2	5, 7, 8, 16
<b>Tipus: Autònomes</b>			
Trabajo autónomo	95	3,8	3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18

## Avaluació

La asignatura se compone de las áreas, A1 - A3, siguientes:

A1 Aeropuertos 60

A2 Navegación Aérea y Seguridad Operacional 35

A3 Logística de la carga Aérea 5

Las cifras que se indican en la columna de la derecha son los porcentajes indicativos de la intensificación de la materia en cada una de las áreas señaladas y tienen en cuenta de forma aproximada variables como : volumen teórico, horas lectivas, material didáctico, etc.

Existe una calificación final de curso, CFA, que se obtiene combinando las calificaciones finales de cada área A1 a A3 - CFA1, CFA2, CFA3 - ponderándolas de la forma:

$$CFA = 0,60 * CFA1 + 0,35 * CFA2 + 0,05 * CFA3$$

Las calificaciones CFA, CFA1, ... CFA3 son sobre diez puntos y cada área establece las normas de evaluación correspondientes. La asistencia regular a las clases, así como a las visitas programadas, también será valorada.

**Si un estudiante suspende una de las pruebas (la que tiene un peso superior a 15% - CFA1 o CFA2), se programará una prueba de recuperación.**

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
-------	-----	-------	------	--------------------------

Asistencia regular	20%	0	0	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 18
Asistencia visitas programadas	10%	0	0	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 18
Examen final y parciales	70%	0	0	3, 4, 5, 12, 13, 14, 15, 17

## Bibliografia

1. INGENIERÍA AEROPORTUARIA; García Cruzado, Marcos; ETS Ingenieros Aeronáuticos, 1997.
2. OPERACIONES AEROPORTUARIAS; Isidoro Carmona, Aníbal; Fundación AENA, 1997.
3. DESCUBRIR LOS AEROPUERTOS; Tejada Anguiano, Iván; AENA, Colección Descubrir, 1999.
4. EL TRANSPORTE AÉREO; Utrilla Navarro, Luís; AENA, Colección Descubrir, 2003.
5. INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN ECONÓMICA DE AEROPUERTOS; Salazar de la Cruz, Francisco; Fundación AENA, 2003.
6. INDUSTRIA AEROPORTUARIA; Salazar de la Cruz, Francisco; Editorial Círculo Rojo, 2013.
7. CUADERNO GUIA DE OPERACIONES DE ESCALA; Salazar de la Cruz, Francisco; Apuntes, 2004.
8. AIRPORT HANDLING MANUAL; IATA, 2004.
9. LAS COMPAÑÍAS AÉREAS; Benito, Arturo; AENA, Colección Descubrir, 2004.
10. SERVICIOS AEROPORTUARIOS; Isidoro Carmona, Aníbal; Fundación AENA, 2004.
11. EL HANDLING AEROPORTUARIO; Domingo Calvo, Mariano; AENA, Colección Descubrir, 2005.
12. ANEXO 11 : Servicios de tránsito aéreo. OACI. Última edición disponible.
13. ANEXO 14 : Diseño y operación de aeródromos. OACI. Última edición disponible.
14. Reglamento de Circulación aérea. Ministerio de Fomento. Última edición.
15. AIP - España. Edición electrónica en línea.
16. LA NAVEGACIÓN AÉREA Y EL AEROPUERTO. Saenz Neto, Francisco et al. Fundación Aena.
17. LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE AÉREO. Ferrandis Cabré, Joan B.; Apuntes del profesor.

Para la primera parte, operaciones aeroportuarias en sentido amplio, las referencias más adecuadas son las [3], [4], [5], [6], citadas. La [5] requiere unos conocimientos mínimos de microeconomía, mientras que la [6] tiene un enfoque más ~~genérico~~ empírico y no requiere la base microeconómica. Para una visión global del transporte aéreo y el papel desempeñado por las aerolíneas, puede acudir - además de las anteriores - a las referencias [4] y [9].

Para la parte tercera del curso, operación de escala, además de los apuntes [7], los textos de consulta son [8], [10] y [11]. La familiaridad con el manual IATA [8] es conveniente y a la larga obligado para el desempeño profesional. Las referencias [1], [2] y [10] presentan un contenido necesario si se quiere fundamentar y profundizar en diversos aspectos técnicos que se presentan en las referencias anteriores.

Para la cuarta parte, carga aérea, además de las notas de clase, se dispone del material electrónico [17].