

Titulació	Tipus	Curs
Gestió aeronàutica	OB	2

Professor/a de contacte

Nom: Albert Gragera Llado

Correu electrònic: albert.gragera@uab.cat

Equip docent

Albert Gragera Llado

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

És necessari conèixer els continguts de l'assignatura "Introducció a l'Economia"

Objectius

L'objecte de l'assignatura és que els estudiants coneguin els aspectes econòmics més rellevants del transport aeri, tenint en compte que estem davant d'una indústria dinàmica que opera en un marc internacional molt canviant. Els temes que es tractaran seran la demanda de transport aeri, la caracterització tecnològica de les companyies aèries i dels aeroports, els principis bàsics de la fixació de preus, l'estructura i organització dels mercats, la regulació econòmica del sector; la presència de les externalitats i, finalment, l'avaluació econòmica de les inversions en infraestructura. A cadascun dels apartats del programa s'estudiarà una aplicació concreta al transport aeri.

Els coneixements teòrics impartits es complementen amb un conjunt d'activitats pràctiques. Les sessions de pràctiques tenen per objecte familiaritzar l'alumne amb els conceptes bàsics de l'assignatura mitjançant una sèrie d'activitats que l'apropin a la realitat de l'economia del transport aeri. L'alumne podrà aplicar els conceptes teòrics a problemes i exercicis pràctics i tractar i entendre les dades econòmiques relacionades amb el transport aeri. Les classes pràctiques també s'enfocaran a la resolució de problemes amb els instruments bàsics de la microeconomia.

Competències

- Actitud personal.
- Actuar amb ètica i professionalitat.
- Comunicació.
- Dimensionar i gestionar de manera eficient els recursos en les escales de les aeronaus.
- Hàbits de pensament.
- Hàbits de treball personal.
- Prendre decisions en la selecció de projectes d'inversió.
- Treballar en equip.

Resultats d'aprenentatge

1. Adaptar-se a entorns multidisciplinaris i internacionals.
2. Adaptar-se a situacions imprevistes.
3. Analitzar la viabilitat de processos d'inversió.
4. Assumir i respectar el rol dels diversos membres de l'equip, així com els diferents nivells de dependència de l'equip.
5. Assumir la responsabilitat social, ètica i professional que es derivi de la pràctica de l'exercici professional.
6. Avaluar de forma crítica el treball realitzat.
7. Comunicar eficientment de forma oral i/o escrita coneixements, resultats i habilitats, tant en entorns professionals com davant de públics no experts.
8. Desenvolupar el pensament científic.
9. Desenvolupar el pensament sistèmic.
10. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
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, gestionar i resoldre conflictes.
15. 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.
16. Prendre decisions pròpies.
17. Prevenir i solucionar problemes.
18. Relacionar els diferents components del transport aeri amb els recursos de tots els components de l'entorn econòmic implicat.
19. Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
20. Treballar cooperativament.
21. Treballar de manera autònoma.
22. Treballar en entorns complexos o incerts i amb recursos limitats.

Continguts

1. Introducció. Les característiques econòmiques del transport aeri. Els serveis de transport i la infraestructura.
2. La demanda de transport. Introducció i principals característiques. La funció de demanda de transport. El concepte d'elasticitat. La magnitud de les elasticitats de la demanda de transport aeri. El valor del temps en transport. Introducció a la predicció de la demanda.
3. Caracterització de la tecnologia del transport. Definició i mesura de l'output. Funció de producció. Indivisibilitats i salts de capacitat. Rendiments d'escala. El concepte de xarxa: la configuració de hub-spoke. Definició i càlcul de les ràtios de productivitat. Comparació internacional de l'eficiència en els aeroports.
4. Els costos del transport. Caracterització dels costos de transport. Aproximació comptable als costos de les companyies aèries. Caracterització de la funció de costos pels aeroports. El transport aeri com indústria de xarxa: costos conjunts, economies d'escala, economies de densitat i economies d'abast.

5. Els costos externs. Definició de cost extern. Instruments per corregir les externalitats. Congestió. Impactes ambientals: soroll i emissions. Introducció a l'avaluació econòmica de les externalitats. Aplicació al transport aeri del sistema de comerç de drets d'emissió a la UE i a nivell internacional (CORSIA - ICAO).

6. La fixació de preus. La fixació de preus en un context sense restriccions. Implicacions del preus òptims pel finançament. Fixació de preus en presència d'indivisibilitats i restriccions de capacitat. Preus amb demandes diferenciades. La fixació de preus a les companyies aèries.

7. Regulació del transport aeri. Arguments econòmics que justifiquen la regulació. Crítiques a l'enfocament tradicional de la regulació. Factors determinants de la liberalització al sector aeri. El procés de liberalització als EE.UU., Europa i internacional. Les conseqüències del procés de liberalització. La competència de les companyies de baix cost. Regulació dels aeroports coma monopoli natural.

8. L'avaluació econòmica de les inversions en transport. Introducció a l'anàlisi cost benefici aplicat a les inversions en aeroports.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Clàsses pràctiques	15	0,6	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
Clàsses teòriques	30	1,2	5, 8, 9, 18
Tipus: Supervisades			
Tutories	6	0,24	5, 7, 18, 19
Tipus: Autònomes			
Estudi personal, exercicis i projecte de curs	90	3,6	1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

Les sessions teòriques consisteixen en el desenvolupament per part del professor dels diferents continguts de l'assignatura. Els alumnes disposen d'un manual de referència i de bibliografia complementària per a cada lliçó. Per cada lliçó del programa s'entrega un guió on es detalla l'estructura de les sessions. La classe s'acompanya amb documentació referida a casos pràctics, exemples o estadístiques que es troben disponible al campus virtual.

Les sessions de pràctiques s'enfoquen cap a una aplicació a casos pràctics que intenten replicar tasques reals que es podrien dur a terme al sector laboral. En aquestes sessions es farà una introducció a reptes concrets als que una empresa ha de fer front i es definiran les eines i procediments a seguir per donar-hi resposta. Aquestes pràctiques tenen una component guiada i una altra autònoma que es realitza en grup. El caràcter de les pràctiques és seqüencial i d'assistència obligatòria, ja que giren totes sobre diferents aspectes d'una problemàtica real i es necessari resoldre-les en ordre per poder avançar.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Exercicis de les pràctiques	15%	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Primera prova escrita	35%	2	0,08	8, 9, 10, 11, 13, 18, 21
Projecte de curs	15%	2	0,08	6, 7, 8, 9, 11, 12, 18
Segona prova escrita	35%	2	0,08	3, 8, 9, 10, 11, 13, 18, 21

L'avaluació es realitzarà de manera continua al llarg del curs, d'acord amb les valoracions següents:

Mòdul de Teòria

1. Primera prova escrita 35%

2. Segona prova escrita 35%

Mòdul de Pràctiques

3. Exercicis pràctiques 15%

4. Projecte de curs 15%

L'avaluació del contingut teòric de l'assignatura es farà mitjançant dues proves escrites. La primera es farà aproximadament a la meitat del curs i la segona en la data fixada per l'Escola per l'examen final. Cadascuna de les proves té el mateix pes en la qualificació final (35%). La primera prova engloba els continguts de la primera part de l'assignatura, i si se supera, no caldrà fer la part corresponent inclosa a la segona prova.

L'avaluació del mòdul pràctic es farà a partir de les entregues dels exercicis (casos) de les sessions de pràctiques i d'un projecte de curs. Per la nota final es tindran en compte els tres millors exercicis pràctics d'entre tots els realitzats (5% qualificació final cadascun). La realització d'un projecte de curs, amb la seva presentació i discussió a classe (15% qualificació final). Tant els exercicis com el projecte de curs es poden realitzar en grup de màxim quatre integrants (per altres configuracions caldrà aprovació específica per part del professor). L'alumne haurà de respectar escrupolosament les dates fixades per les proves, entregues de pràctiques pràctiques i projecte de curs.

La qualificació mitjana de l'assignatura s'obté com: $35\% \cdot (\text{nota de la primera prova escrita}) + 35\% \cdot (\text{nota de la segona prova escrita}) + 15\% \cdot (\text{nota mitjana dels tres millors exercicis pràctics}) + 15\% \cdot (\text{nota del projecte de curs})$

L'assignatura es considerarà superada si la qualificació mitjana és igual o superior a 5 (i a més, les notes de cada prova escrita són superiors a 4).

En cas de no superar-la, es podrà optar a requalificació sempre que es compleixin les següents condicions descrites a l'apartat "Procés de Recuperació" d'aquesta guia.

Les dates d'avaluació continuada i lliurament de treballs es publicaran al campus virtual i poden estar subjectes a canvis de programació per motius d'adaptació a possibles incidències. Sobre aquests canvis sempre s'informarà al campus virtual ja que s'entén que aquesta és la plataforma habitual d'intercanvi d'informació entre professors i estudiants. Per cada activitat d'avaluació, s'indicarà un lloc, data i hora de revisió en la que l'estudiant podrà revisar l'activitat amb el professor.

Prova d'avaluació única o prova de síntesi

L'avaluació única (i/o prova de síntesi) consisteix en un examen sobre tot el contingut del curs, tant la teoria com les pràctiques. Aquesta prova pot contenir tant una part escrita com oral. La presència del o de l'estudiant és obligatòria el dia que es realitzi l'avaluació única. La data de la prova serà la mateixa que la de l'examen final de semestre que consta en el calendari d'avaluacions publicat per l'Escola.

L'avaluació única ha de ser sol·licitada a la Gestió Acadèmica dins del termini i amb el procediment que s'estableixi i que serà publicat a la web de l'Escola d'Enginyeria

S'aplicarà el mateix sistema de recuperació que per l'avaluació continuada.

La revisió de la qualificació final segueix el mateix procediment que per a l'avaluació continuada.

Procés de Recuperació

Per poder participar a la recuperació l'estudiant ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura o mòdul (que corresponguin a més de 50% de la qualificació final). D'aquests, es podran presentar a la recuperació aquells estudiants que tinguin com a mitjana de totes les activitats d'avaluació una qualificació igual o superior a 3,5. El requisit de qualificació mitjana també és d'aplicació als estudiants que hagin optat per l'avaluació única.

La recuperació consisteix en una prova escrita que comprèn tots els temes del programa. La data de la prova estarà programada en el calendari d'exàmens de l'Escola. L'estudiant que es presenti a la prova i la superi aprovarà l'assignatura amb una nota de 5. En cas contrari mantindrà la mateixa nota.

No avaluable

Els estudiants que iniciïn el procés d'avaluació continuada tindran una nota final d'aprobat o suspès de l'assignatura. Només tindran la condició de no avaluable aquells alumnes que no hagin realitzat cap de les dues proves escrites.

Ús de la Intel·ligència Artificial (IA)

En aquesta assignatura es permet l'ús de la IA de manera restringida com a eina de suport al desenvolupament de les activitats de pràctiques i projecte de curs. El seu ús s'ha de limitar a la millora de la qualitat dels treballs entregats (mode copilot). Evidències d'un ús més enllà d'això seran penalitzats en la nota de les entregues.

Irregularitats per part de l'estudiant

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, es qualificaran 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, plagiar, 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.

Bibliografia

Bibliografia bàsica:

Vasigh, B., K. Fleming & T. Tacker, Introduction to Air Transport Economics : From theory to Applications, 4th edition, Routledge, 2024

Bibliografia complementària:

Rus, G. de, J. Campos i G. Nombela, *Economía del Transporte*, Ed. A. Bosch, Barcelona, 2003.

Button, K.J., *Wings across Europe: Towards an efficient European air transport system*, Aldershot, Ashgate, 2004.

Doganis, R. *Flying off course: Airline Economics and marketing*, 5th edition, Routledge, 2019.

Graham, A, *Managing Airports: an international perspective*, 4th edition, Butterworth-Heinemann, 2014.

Hanlon, J.P., *Global Airlines: Competition in a transnational industry*, Butterworth-Heinemann, 2007

Per cada lliçó del programa es podrà fer entrega de bibliografia específica

Programari

Full de càlcul (Excel)

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través daquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PAUL) Pràctiques d'aula	11	Català	segon quadrimestre	tarda
(PAUL) Pràctiques d'aula	12	Català	segon quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	21	Català	segon quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	22	Català	segon quadrimestre	tarda
(SEM) Seminaris	23	Català	segon quadrimestre	tarda
(TE) Teoria	11	Català	segon quadrimestre	tarda