

Titulació	Tipus	Curs
2500003 Empresa i Tecnologia	OB	3
2501233 Gestió aeronàutica	OT	4

Professor/a de contacte

Nom: Loha Hashimy Shafaq

Correu electrònic: loha.hashimy@uab.cat

Idiomes dels grups

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

Prerequisits

No calen prerequisits per cursar aquesta assignatura.

Objectius

OBJECTIUS PEL ALUMNE:

- Una visió de la innovació com un procés integrat al negoci en el context de la empresa, aprofundint en el desenvolupament de competències organitzatives per innovar i en la dinàmica específica de la innovació tecnològica.
- Abordar el tema des de la perspectiva estratègica, organitzativa i operativa.
- Entendre la importància de la gestió de la innovació en un entorn empresarial caracteritzat per la incertesa.
- Identificar els vectors que les organitzacions tenen que gestionar per obtenir una innovació amb èxit .
- Entendre la innovació com el resultat d'una estratègia de negoci.
- Conèixer els mecanismes legals de la propietat intel·lectual.
- Valorar el talent de les persones i els equips de treball, com un factor clau d'un procés innovador
- Valorar el concepte de construcció social de la tecnologia
- Entendre la importància d'una gestió responsable de la innovació

VECTORS CLAU QUE CAL FOMENTAR ALS ALUMNES PER OBTINDRE ÈXIT EN AQUEST ÀMBIT:

- Conèixer que és la innovació i com s'insereix en els processos productius
- Diferents models de innovació i quan aplicar-los: intraemprenedoria, open innovation, innovació corporativa, transferència de tecnologia
- Analitzar les claus de les tecnologies disruptives i les organitzacions exponencials
- Incloure la innovació en la estratègia de les empreses
- Elaborar un roadmap de innovació alineat amb la estratègia de les organitzacions
- Quin paper juga el client en la innovació i quines són les eines de generació de customer insight
- El rol dels equips de treball i el talent per obtenir el màxim rendiment de la innovació
- Coneixement de les eines més rellevants utilitzades per la generació de innovació a les organitzacions tant industrials com de serveis

Competències

Empresa i Tecnologia

- Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Capacitat de treballar en equip.
- Demostrar capacitat d'adaptació a situacions noves i a nous coneixements que comportin una nova anàlisi i una posició diferent.
- Demostrar motivació per la qualitat en els objectius i en el desenvolupament del treball.
- Demostrar que coneix la naturalesa dinàmica de la tecnologia i la innovació i la seva incidència en el canvi de les organitzacions.
- Demostrar que coneix on i per què les organitzacions utilitzen tecnologia, amb especial èmfasi en el rol integrador de la tecnologia a les organitzacions.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.

Gestió aeronàutica

- Aplicar eines de programari específiques per a la resolució de problemes propis del sector aeronàutic.
- Comunicació.
- Hàbits de pensament.
- Hàbits de treball personal.
- Treballar en equip.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
2. Apreciar el paper estratègic de la tecnologia i de la innovació en les organitzacions.
3. Apreciar la naturalesa multidimensional de les relacions entre la tecnologia, els processos i les àrees funcionals de l'empresa.
4. Assumir i respectar el rol dels diversos membres de l'equip, així com els diferents nivells de dependència de l'equip.
5. Comprendre la naturalesa dinàmica de la tecnologia.
6. Comunicar amb experts d'altres camps i no experts.
7. Comunicar eficientment de forma oral i/o escrita coneixements, resultats i habilitats, tant en entorns professionals com davant de públics no experts.
8. Demostrar capacitat d'adaptació a situacions noves i a nous coneixements que comportin una nova anàlisi i una posició diferent.
9. Demostrar motivació per la qualitat en els objectius i en el desenvolupament del treball.
10. Demostrar que coneix on i per què les organitzacions utilitzen tecnologia, amb especial èmfasi en el rol integrador de la tecnologia a les organitzacions.
11. Demostrar que es comprenen els comportaments humans, individuals i de grup, en entorns professionals.
12. Desenvolupar el pensament i raonament crític.
13. Desenvolupar el pensament sistèmic.
14. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
15. Desenvolupar la capacitat d'anàlisi, síntesi i prospectiva.
16. Fer presentacions orals adaptades a diferents audiències.
17. Fer un ús eficient de les TIC en la comunicació i la transmissió d'idees i resultats.
18. Gestionar el temps i els recursos disponibles. Treballar de manera organitzada.

19. Identificar situacions que necessiten un canvi o millora.
20. Ponderar els riscos i les oportunitats de les propostes de millora tant pròpies com alienes.
21. Proposar formes d'avaluació dels projectes i accions de millora de la sostenibilitat.
22. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
23. Proposar noves maneres de mesurar l'èxit o el fracàs de la implementació de propostes o idees innovadores.
24. Proposar projectes i accions viables que potenciïn els beneficis socials, econòmics i mediambientals.
25. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
26. Redactar de manera adequada informes tècnics adaptats a les exigències dels destinataris.
27. Ser capaç de buscar i analitzar informació provinent de fonts diverses.
28. Treballar cooperativament.
29. Treballar de manera autònoma.
30. Treballar en equip, compartint els coneixements i sabent-los comunicar a la resta de l'equip i l'organització.

Continguts

1. Mòdul 1: Introducció a la Gestió de la Innovació

1. Visió General de la Innovació
 1. Definició i tipus d'innovació (producte, procés, model de negoci, etc.)
 2. Importància de la innovació en els negocis contemporanis
2. Innovació vs. Invenció
 1. Diferències entre innovació (comercialització i aplicació de noves idees) i invenció (creació d'una nova idea o concepte)
3. Evolució Històrica i Tendències Actuals
 1. Hites clau, figures influents i direccions futures
4. Estudis de Cas
 1. Exemples d'empreses líders en innovació

Mòdul 2: Estratègies d'Innovació i el Paper del Coneixement i les Competències

1. Desenvolupant Estratègies d'Innovació
 1. Alineació de la innovació amb l'estratègia empresarial
 2. Marcos estratègics (Cinc Forces de Porter, anàlisi DAFO)
 3. Anàlisi MABA
 1. Matriu d'Atractivitat del Mercat i Atractivitat del Negoci (MABA) per prioritzar iniciatives estratègiques
2. Paper de la Gestió del Coneixement
 1. Captura, compartició i utilització del coneixement organitzacional
3. Desenvolupant Competències per a la Innovació
 1. Desenvolupament d'habilitats, aprenentatge organitzacional i foment d'una cultura que doni suport a la innovació
4. Estudis de Cas
 1. Anàlisi d'empreses amb estratègies d'innovació exitoses

Mòdul 3: Models i Marcos d'Innovació

1. Models Clàssics i Moderns d'Innovació
 1. Model lineal, model interactiu, innovació oberta
 2. Innovació disruptiva, startup lean, metodologia àgil
2. Anàlisi Comparativa
 1. Fortaleses i debilitats de diferents models
3. Estudis de Cas
 1. Aplicació de marcs en escenaris del món real

Mòdul 4: Ideació

1. Tècniques de Generació d'Idees
 1. TRIZ (Teoria de la Solució Inventiva de Problemes)
 2. Design Thinking
 3. Lluvia d'Idees
 4. 5W1H (Qui, Què, Quan, On, Per Què i Com)
 5. Anàlisi de Ishikawa (Diagrama de Peix)
 6. Altres tècniques: mapes mentals, SCAMPER
2. Pensament Creatiu
 1. Fomentar la creativitat i el pensament innovador
3. Eines i Tecnologies per a la Ideació
 1. Plataformes digitals i eines col·laboratives
4. Estudis de Cas
 1. Processos d'ideació exitosos en diverses indústries

Mòdul 5: Selecció

1. Avaluació d'Idees
 1. Criteris per a l'avaluació d'idees (viabilitat, potencial de mercat, ajust estratègic)
2. Mètodes Qualitatius de Selecció
 1. Panells d'experts, mètode Delphi, anàlisi DAFO
3. Mètodes Quantitatius de Selecció
 1. Anàlisi financer, valor present net (VPN), taxa interna de retorn (TIR)
4. Enfocament de Matriu/Puntuació Mixta
 1. Models de puntuació ponderada, enfocament matricial que combina criteris qualitatius i quantitatius
5. Processos de Presa de Decisions
 1. Procés de stage-gate, embut d'innovació
6. Gestió del Portafoli
 1. Balancejant risc i recompensa en projectes d'innovació
7. Estudis de Cas
 1. Enfocaments de les empreses per seleccionar les millors idees

Mòdul 6: Implementació i Maximització de l'Impacte

1. Planificació i Execució
 1. Desenvolupament d'una fulla de ruta per a la implementació de la innovació
 2. Principis de gestió de projectes
2. Superant Desafiaments
 1. Obstacles comuns en la implementació de la innovació i com superar-los
3. Mesurament de l'Impacte
 1. Indicadors clau de rendiment (KPI) per a la innovació
 2. Avaluació de l'impacte financer, social i ambiental
4. Escalabilitat i Sostenibilitat de la Innovació
 1. Estratègies per mantenir la innovació a llarg termini
5. Estudis de Cas
 1. Històries d'èxit en la implementació i l'impacte

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques.	26,5	1,06	2, 13, 15, 5, 28

Master class	6	0,24	2, 13, 15, 5
Tallers (Pràctiques d'aula)	17	0,68	2, 15
Tipus: Supervisades			
Tutories	15	0,6	2, 13, 15, 5, 28
Tipus: Autònomes			
Estudi i recerca d'informació	49	1,96	2, 13, 15, 17, 5, 28
Preparació i elaboració de treballs	33	1,32	4, 7, 15, 17, 28

Relació professors-alumnes

La informació general i rellevant de l'assignatura que detalli els continguts de la guia docent, com per exemple les dates d'avaluació continuada i dates i condicions dels lliuraments de treballs, es publicaran al campus virtual i poden estar subjectes a canvis de programació per motius d'adaptació a possibles incidències; sempre s'informarà al campus virtual sobre aquests canvis ja que s'entén que el campus virtual és el mecanisme habitual d'intercanvi d'informació entre professor i estudiant.

Idiomes

Les classes es faran majoritàriament en castellà. No obstant, algunes classes puntuals poden ser en català o anglès (master class amb ponents externs si s'escau). També serà habitual l'aparició de termes en anglès. El material escrit o de suport a l'assignatura serà en anglès. Els exercicis durant l'avaluació continuada, la prova final i la reavaluació tindran els enunciats majoritàriament en anglès, però es podran demanar en català o castellà amb antelació. Les respostes a les proves i als exercicis es poden lliurar (i si s'escau presentar) indistintament en català, castellà o anglès. L'examen final tindrà preguntes en castellà i anglès, tot i que els estudiants poden respondre les preguntes obertes en qualsevol dels tres idiomes.

Classes teòriques

És en aquestes sessions on es presenten els continguts bàsics que els estudiants han de menester per introduir-se en els temes que configuren el programa. Alhora, s'hi indicaran les vies possibles per completar o aprofundir la informació rebuda en aquestes sessions.

Durant les sessions es generaran debats i es fomentarà la participació dels alumnes tant de forma individual com grupal.

Tallers

En aquestes sessions es faran les implementacions pràctiques dels conceptes tractats en les classes de teoria i es plantegaran reptes i exercicis que poden ser tant en grup com individuals i es desenvoluparan mitjançant l'ús d'eines d'aprenentatge actiu. Necessitareu els vostres PCs durant la majoria de sessions pràctiques.

Master Class

Es convidarà a experts del sector que, sota l'acompanyament de la professora de l'assignatura, ens puguin transferir coneixements de gestió de la innovació molt aplicats al seu camp d'expertesa. Es preveuen aproximadament 4 o 5 sessions.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen Final	45%	3,5	0,14	2, 26, 7, 12, 13, 15, 17, 18, 25, 10, 5, 3
Exercici individual parcial	20%	0	0	11, 9, 14, 13, 17, 28, 30
Exercicis individuals a classe	10%	0	0	2, 7, 11, 9, 12, 14, 13, 15, 17, 8, 27, 5, 29
Tallers: projecte en grup	25%	0	0	4, 1, 2, 16, 7, 6, 9, 13, 15, 19, 17, 22, 23, 24, 21, 10, 5, 20, 28, 30

"Aquesta assignatura/mòdul no preveu el sistema d'avaluació única."

Condicions Generals per aprovar

L'avaluació de l'assignatura tindrà dues parts complementàries:

- Avaluació continuada (AC, 55%) dues parts:
 1. AC1: Tallers i projecte en grup (25%). Tallers grupals sobre el temari de l'assignatura on es treballaran cooperativament els temes de l'assignatura per tal d'idear i portar a terme una idea tecnològica. Cal participar activament en els tallers per poder ser avaluat: en cas que no hi hagi implicació dins el grup, s'entendrà que no s'ha realitzat l'activitat i no s'assumirà la nota global que hagi obtingut el grup. Es valorarà la participació als treballs en grup.
 2. AC2: Exercicis individuals a classe (10%): Exercicis d'aprenentatge basat en problemes, discussió de casos o treball individual, presentació a classe dels resultats i altres proves que es determinin.
 3. AC3: Exercici individual parcial (20%)
- Nota: Cal aprovar l'AC amb mínim un 5 per poder superar l'assignatura sense haver d'anar a recuperació (veure càlcul qualificació final).
- Examen (45%):
 1. Final:

S'avaluarà tot el temari vist al llarg del curs podent combinar preguntes tipus test, respostes curtes o exercicis a desenvolupar, entre altres.

Cal treure mínim un 5 per sumar a la nota de l'AC.
- Càlcul de la qualificació final:

Si $AC \geq 5$ i $Examen \geq 5$, la qualificació final de l'assignatura (N) serà:
 $N = 45\%(\text{examen}) + 55\%(\text{avaluació continuada})$. L'estudiant supera l'assignatura si $N \geq 5$, i no la supera si $N < 3.5$. En el cas intermediari pot acollir-se al procés de recuperació que es detalla més avall.

Si $AC < 5$ i/o $Examen < 5$, l'assignatura es considera no superada, però si s'obté un valor d'N superior a 3.5, l'estudiant podrà anar a la recuperació (veure més avall).

Calendari d'activitats d'avaluació

Les dates de les diferents proves d'avaluació (examen, exercicis, entregues, etc.) s'anunciaran amb suficient antelació durant el semestre a classe i al campus virtual.

La data de l'examen final de l'assignatura està programada en el calendari d'exàmens de la Facultat.

"La programació de les proves d'avaluació no es podrà modificar, tret que hi hagi un motiu excepcional i degudament justificat pel qual no es pugui realitzar un acte d'avaluació. En aquest cas, les persones responsables de les titulacions, prèvia consulta al professorat i a l'estudiantat afectat, proposaran una nova programació dins del període lectiu corresponent." **Apartat 1 de l'Article 115. Calendari de les activitats d'avaluació (Normativa Acadèmica UAB)**

Els estudiants i les estudiantes de la Facultat d'Economia i Empresa que d'acord amb el paràgraf anterior necessitin canviar una data d'avaluació han de presentar la petició omplint el document Sol·licitud reprogramació prova https://eformularis.uab.cat/group/deganat_feie/reprogramacio-proves

Procediment de revisió de les qualificacions

Coincidint amb l'examen final s'anunciarà el dia i el mitjà en que es publicaran les qualificacions finals. De la mateixa manera s'informarà del procediment, lloc, data i hora de la revisió d'exàmens d'acord amb la normativa de la Universitat.

Procés de Recuperació

"Per participar al procés de recuperació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats que representi un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura o mòdul." Apartat 3 de l'Article 112 ter. La recuperació (Normativa Acadèmica UAB). Els estudiants i les estudiantes han haver obtingut una qualificació mitjana de l'assignatura entre 3,5 i 4,9.

La data d'aquesta prova estarà programada en el calendari d'exàmens de la Facultat. L'estudiant que es presenti i la superi aprovarà l'assignatura amb una nota de 5. En cas contrari mantindrà la mateixa nota.

Irregularitats en actes d'avaluació

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, "en cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0". Apartat 10 de l'Article 116. Resultats de l'avaluació. (Normativa Acadèmica UAB)

Bibliografia

La bibliografia rellevant es proporciona al final de cada sessió teòrica.

No obstant a sota teniu algunes altres fonts interessants:

- Tidd J. & Bessant J. "Managing Innovation" edition, Chapter 1-4 2nd edition
- Yochai Benkler, Peer Production, the Commons, and the Future of the Firm, 15 Strategic Org. 264 (2017).
- Ingenio Sistemas de Innovación - Capitulo 2 y 3
- Winner L. 1980 - Do artefact have politics?
- National Innovation Systems OECD
- Stilgoe et al. 2013 - A framework for responsible innovation. Research Policy.
- André Gorz - Ecología y Política. Capítulos 1-3, paginas 1-39

Programari

Ús majoritari de MS PowerPoint, Excel, MS Word i TEAMS per a les sessions virtuals si s'escau.

Aplicació MURAL en cas de docència virtual de les pràctiques, si fos necessari.

Per les sessions pràctiques cal dur el PC.

Llista d'idiomes

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PAUL) Pràctiques d'aula	201	Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	20	Espanyol	segon quadrimestre	matí-mixt

PROVISIONAL