

Guia docent

295463 - 295TM125 - Innovació Tecnològica 1

Última modificació: 01/07/2025

Unitat responsable: Escola d'Enginyeria de Barcelona Est
Unitat que imparteix: 732 - OE - Departament d'Organització d'Empreses.

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN TECNOLOGIES MECÀNIQUES (Pla 2024). (Assignatura optativa).

Curs: 2025 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Jordi Olivella Nadal

Altres: GEMA CALLEJA SANZ
JORGE OLIVELLA NADAL

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CEMUEQ-09. Gestionar l'Investigació, Desenvolupament i Innovació Tecnològica, atenent a la transferència de tecnologia i els drets de propietat i de patents.

CEMUEII-05. Aplicar l'anàlisi predictiva per a identificar riscos i oportunitats d'innovació en diferents àrees de l'empresa, planificació i gestió d'un projecte de creació d'un nou producte tecnològic i del seu model de negoci.

CEMUEQ-10. Adaptar-se als canvis estructurals de la societat motivats per factors o fenòmens de caràcter econòmic, energètic o natural, per resoldre els problemes derivats i aportar solucions tecnològiques amb un alt compromís de sostenibilitat.

CEMUEII-07. Inventariar i avaluar tecnologies internes i externes, consolidades i emergents, i fer una proposta per a la seva gestió alineada amb l'estratègia de l'empresa. Planificar i gestionar projectes de RDI i conèixer els procediments per obtenir finançament públic-privada per a aquests projectes.

Genèriques:

CGMUEQ-04. Realitzar la investigació apropiada, emprendre el disseny i dirigir el desenvolupament de solucions d'enginyeria, en entorns nous o poc coneguts, relacionant creativitat, originalitat, innovació i transferència de tecnologia.

CGMUEQ-09. Comunicar i discutir propostes i conclusions en fòrums multilingües, especialitzats i no especialitzats, d'una forma clara i sense ambigüitats.

CGMUEQ-10. Adaptar-se als canvis, essent capaç d'aplicar tecnologies noves i avançades i altres progressos rellevants, amb iniciativa i esperit emprenedor.

CGMUEII-03. Analitzar l'impacte econòmic, social i ambiental de les solucions tècniques i prendre decisions estratègiques en base a criteris d'objectivitat, transparència i ètica professional.

CGMUEII-04. Transferir solucions tecnològiques en forma de productes, serveis, processos o instal·lacions d'una forma eficient i sostenible, amb actitud de lideratge i esperit emprenedor.

Transversals:

01 EIN. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ: Conèixer i comprendre l'organització d'una empresa i les ciències que regeixen la seva activitat; capacitat per comprendre les regles laborals i les relacions entre la planificació, les estratègies industrials i comercials, la qualitat i el benefici.

02 SCS. SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL: Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar; capacitat per relacionar el benestar amb la globalització i la sostenibilitat; habilitat per usar de forma equilibrada i compatible la tècnica, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat.

METODOLOGIES DOCENTS

La docència del curs es basa en diferents metodologies (Classes magistrals, seminaris, tallers, projectes) prioritzant l'aprenentatge actiu i "aprendre fent" a través d'exercicis i projectes en equip.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Aquest curs té com a objectiu proporcionar als estudiants una introducció basada en l'experiència en la innovació basada en la tecnologia. Es farà una simulació de la vida real del procés pel qual passen els innovadors en considerar una oportunitat de negoci tecnològica. Per això, es consideraran els diferents passos del procés d'innovació. En particular, les fases que es consideren seran: (1) anàlisi d'una oportunitat tecnològica, (2) definició d'una proposta i (3) presentació d'una proposta.

En acabar el curs, l'alumne serà capaç d'utilitzar les eines d'anàlisi que s'utilitzen al món de la innovació per avaluar una oportunitat tecnològica de negoci i presentar els resultats adequadament.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	40,5	27.00
Hores aprenentatge autònom	96,0	64.00
Hores grup petit	13,5	9.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Anàlisi d'una oportunitat tecnològica

Descripció:

Obtenció d'informació
Nivell de desenvolupament
Comparació d'alternatives
Previsió tecnològica

Dedicació: 17h

Grup gran/Teoria: 17h

Eines d'innovació

Descripció:

CX/Design thinking
Business Model Innovation
Blue Ocean
Tech trends

Dedicació: 17h

Grup gran/Teoria: 17h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Treballs de classe del bloc 1: 30%
Document i presentació del parcial del projecte a meitat de curs: 20%
Treballs de classe del bloc 2: 30%
Document i presentació del projecte al final del curs: 20%
L'assignatura no té reevaluació

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Lannon, John M. Technical communication [en línia]. 14th ed. Boston: Pearson Education Limited, [2016] [Consulta: 14/09/2022]. Disponible a : <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=5186037>. ISBN 9781292154305.
- Osterwalder, Alexander; Pigneur, Yves; Clark, Tim. Business model generation : a handbook for visionaries, game changers, and challengers [en línia]. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, cop. 2010 [Consulta: 14/09/2022]. Disponible a: <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=581476>. ISBN 9780470876411.
- Trott, Paul. Innovation management and new product development. Sixth Edition. Harlow: Pearson, [2017]. ISBN 9781292133423.
- Olivella Nadal, Jordi. Technology evaluation for entrepreneurs [en línia]. Copenhagen: Bookboon.com, 2018 [Consulta: 14/09/2022]. Disponible a: <https://yourknow.com/uploads/books/technology-evaluation-for-entrepreneurs.pdf>. ISBN 9788740323603.
- Bombardó, C.; Aguilar, M. ; Barahona, C. Technical writing : a guide for effective communication [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 2007 [Consulta: 08/02/2018]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36667>. ISBN 9788483019276.