

GRAU EN ENGINYERIA ELECTRÒNICA INDUSTRIAL I AUTOMÀTICA

109808 - ITINERARI EMPRENEDOR

Informació general

- Curs acadèmic 2024/25
- Curs: Quart
- Trimestre: Primer
- Nombre de crèdits: 4
- Professorat:
 - Màrian Buil Fabregà <mbuil@tecnocampus.cat>

Llengües de docència

- Català

L'idioma d'impartició és el que es determini en cada activitat en la que es participa.

Presentació de l'assignatura

- L'assignatura fomentar l'actitud emprenedora per fer a l'estudiantat més empleable
- L'actitud emprenedora es resumeix en portar les idees a l'acció (execució)
- Té com a resultat emprendre nous projectes
 - per compte propi (emprenedoria)
 - o dins les organitzacions (intraprenedoria)
- S'han de realitzar 6 Activitats en l'àmbit de l'emprenedoria i/o l'intraprenedoria.
- NO es cursa en un trimestre en concret.
- Es cursen en un o dos cursos acadèmics depenent del calendari de les activitats a les que es vol participar i el ritme de l'alumnat.
- Es poden incloure activitats anteriors a la matrícula de l'assignatura.
- Un cop finalitzades les 6 activitats, l'estudiantat passa per dues fases :

1.- Certificar la competència emprenedora :

- Presentació de la seva infografia davant de tribunal (calendari exàmens tercer trimestre)
- Obtindrà un certificat addicional al seu títol universitari.

2.- Avaluació assignatura optativa Itinerari emprenedor

- Les activitats poden ser organitzades per Tecnocampus o d'altres entitats reconegudes en l'àmbit d'emprenedoria, la innovació, l'economia social i/o l'economia circular.
- L'aula (física o virtual) és un espai segur, lliure d'actituds masclistes, racistes, homòfones, trànsfobes i discriminatòries, ja sigui cap a l'alumnat o cap al professorat. Confiem que entre totes i tots puguem crear un espai segur on ens podem equivocar i aprendre sense haver de patir prejudicis d'altres.

Competències/Resultats d'aprenentatge

Específica

- CE1: Capacitar per la resolució dels problemes matemàtics que es puguin plantejar a l'enginyeria. Aptitud per aplicar els coneixements sobre: àlgebra lineal; geometria; geometria diferencial; càlcul diferencial i integral; equacions diferencials i en derivades parcials; mètodes numèrics; algorítmica numèrica; estadística i optimització.
- CE2: Comprensió i domini dels conceptes fonamentals sobre les lleis generals de la mecànica, termodinàmica, camps i ones i electromagnetisme i la seva aplicació en la resolució de problemes propis de l'enginyeria.
- CE3: Tenir coneixements bàsics sobre l'ús de la programació d'ordinadors, sistemes operatius, bases de dades i programes informàtics d'aplicació en l'enginyeria.
- CE4: Comprendre i aplicar els principis dels coneixements fonamentals de la química general, química orgànica i inorgànica i les seves aplicacions en l'enginyeria.
- CE5: Capacitar per a la visió espacial i el coneixement de les tècniques de representació gràfica, tant per mètodes tradicionals de geometria mètrica i geometria descriptiva, com mitjançant les aplicacions de disseny assistit per ordinador.
- CE6: Conèixer el concepte d'empresa, marc institucional i jurídic de l'empresa. Organització i gestió d'empreses.
- CE7: Tenir coneixements de termodinàmica aplicada i transmissió de calor. Els seus principis bàsics i la seva aplicació a la resolució de problemes d'enginyeria.
- CE8: Conèixer els principis bàsics de la mecànica de fluids i la seva aplicació a la resolució de problemes en el camp de l'enginyeria. Calcular canonades, canals i sistemes de fluids.
- CE9: Conèixer els fonaments de la ciència, tecnologia i química de materials. Comprendre la relació entre la microestructura, la síntesi o processat i les propietats dels materials.
- CE11: Coneixements dels fonaments de l'electrònica.
- CE10: Coneixement i utilització dels principis de la teoria de circuits i les màquines elèctriques.
- CE12: Coneixements sobre els fonaments dels automatismes i dels mètodes de control.
- CE13: Coneixements dels principis de la teoria de màquines i mecanismes.
- CE14: Coneixement i utilització dels principis de la resistència de materials.
- CE15: Tenir coneixements bàsics dels sistemes de producció i fabricació.
- CE16: Coneixements bàsics de les tecnologies mediambientals i sostenibilitat.
- CE17: Coneixements aplicats d'organització d'empreses.
- CE18: Conèixer l'estructura organitzativa i les funcions d'una oficina de projectes.
- CE19: Capacitat per a aplicar l'electrotècnica.
- CE20: Conèixer els fonaments i aplicacions de l'electrònica analògica.
- CE21: Conèixer els fonaments i aplicacions de l'electrònica digital i els microprocessadors.
- CE22: Conèixer les aplicacions de l'electrònica de potència.
- CE23: Conèixer les aplicacions de la instrumentació electrònica.
- CE24: Capacitar per dissenyar sistemes electrònics analògics, digitals i de potència.
- CE25: Capacitar per al modelat i la simulació de sistemes.
- CE26: Conèixer la regulació automàtica i les tècniques de control i la seva aplicació a l'automatització industrial.
- CE27: Conèixer els principis i aplicacions dels sistemes robotitzats.
- CE28: Aplicar la informàtica industrial i les comunicacions.
- CE29: Capacitar per dissenyar sistemes de control i automatització.

Bàsiques i Generals

- CB1: Que els estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i es sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- CB2: Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseïxin les competències que ES solen demostrar per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.
- CB3: Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants de naturalesa social, científica o ètica.
- CB4: Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- CB5: Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Capacitat per a la redacció, signatura i desenvolupament de projectes en l'àmbit de l'enginyeria industrial.
- Capacitat per a la direcció de les activitats objecte dels projectes d'enginyeria descrits la competència BG1.
- Coneixement en matèries bàsiques i tecnològiques, que capaciten per a l'aprenentatge de nous mètodes i teories, i els dotin de versatilitat per adaptar-se a noves situacions.
- Capacitat de resoldre problemes amb iniciativa, presa de decisions, creativitat, raonament crític i de comunicar i transmetre coneixements, habilitats i destreses.
- Coneixements per a la realització de mesuraments, càlculs, valoracions, peritatges, taxacions, estudis, informes, plans de labors i altres treballs anàlegs.
- Capacitat per al maneig d'especificacions, reglaments i normes d'obligat compliment.
- Capacitat d'analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental de les solucions tècniques.
- Capacitat per aplicar els principis i mètodes de qualitat.
- Capacitat d'organització i planificació en l'àmbit de l'empresa, i altres institucions i organitzacions.
- Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar
- Coneixement, comprensió i capacitat per aplicar la legislació necessària en l'exercici de la professió d'enginyer tècnic industrial.

Transversal

- CT1: Que els estudiants coneguin una tercera llengua, que serà preferentment l'anglès, amb un nivell adequat de forma oral i per escrit i d'acord amb les necessitats que tindran les graduades i els graduats en cada titulació.
- CT2: Que els estudiants tinguin capacitat per a treballar com a membres d'un equip interdisciplinari ja sigui com un membre més, o realitzant tasques de direcció amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, assumint compromisos tenint en compte els recursos disponibles.

No definides

Continguts

1. **Competències emprenedores**
2. **Mentora**
3. **Networking: Accelera la teva Xarxa emprenedora**
4. **Repte emprenedor i premis**
5. **PREINCUBADORA: Projecte propi**
6. **Elevator Pitch: Infografia emprenedora**

Objectius de Desenvolupament Sostenible

- 06 - Aigua neta i sanejament
- 12 - Consum i producció responsables
- 13 - Acció climàtica
- 16 - Pau, justícia i institucions sòlides
- 14 - Vida submarina
- 05 - Igualtat de gènere
- 08 - Treball digne i creixement econòmic
- 10 - Reducció de les desigualtats
- 02 - Fam zero
- 07 - Energia neta i assequible
- 15 - Vida terrestre
- 17 - Aliança pels objectius
- 01 - Fi de la pobresa
- 03 - Salut i benestar
- 04 - Educació de qualitat
- 09 - Indústria, Innovació i Infraestructures
- 11 - Ciutats i comunitats sostenibles

Sistema d'avaluació i qualificació

15% FITXA 1: Competències emprenedores

15% FITXA 2: Mentora

15% FITXA 3 :Networking: Accelera la teva Xarxa emprenedora

15% FITXA 4: Repte emprenedor i premis

15% FITXA 5: PREINCUBADORA: Projecte propi

25% FITXA 6: Elevator Pitch: Infografia emprenedora