

## GRAU EN ENGINYERIA INFORMÀTICA DE GESTIÓ I SISTEMES D'INFORMACIÓ

### 109808 - ITINERARI EMPRENEDOR

---

#### Informació general

---

- Curs acadèmic 2024/25
- Departament: Tecnologia
- Tipus d'assignatura: Optativa
- Curs: Tercer
- Trimestre: Anual
- Nombre de crèdits: 4
- Professorat:
  - Màrian Buil Fabregà <[mbuil@tecnocampus.cat](mailto:mbuil@tecnocampus.cat)>
  - Miquel Giménez Moreno <[mgimenez@tecnocampus.cat](mailto:mgimenez@tecnocampus.cat)>
  - Estel Paloma Cisa <[epalomac@tecnocampus.cat](mailto:epalomac@tecnocampus.cat)>

#### Llengües de docència

---

- Català

Algunes activitats poden variar d'idioma d'impartició en funció de l'esdeveniment i/o la persona que realitza el taller o ponència.

#### 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

---

### Bàsica

- B1\_ Que els estudiants hagin demostrat tenir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que tingui la seva base en l'educació secundària general, i s'acostumi a trobar a un nivell que, tot i que amb el suport de llibre de text avançats, inclogui també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de la vanguardia del seu camp d'estudi
- B2\_ Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació d'una forma professional i tinguin les competències que demostrin mitjançant l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi
- B3\_ 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 rellevants de caire social, científica o ètica
- B4\_ Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tan especialitzat com no especialitzat
- B5\_ Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia

### Comú

- CIN1\_ Capacitat per a dissenyar, desenvolupar, seleccionar i avaluar aplicacions i sistemes informàtics, assegurant la seva fiabilitat, seguretat i qualitat, segons els principis ètics i la legislació i normativa vigent
- CIN2\_ Capacitat per a planificar, concebre, desplegar i dirigir projectes, serveis i sistemes informàtics en tots els àmbits, liderant la seva posada en marxa i la seva millora contínua i valorant el seu impacte econòmic i social
- CIN3\_ Capacitat per a comprendre la importància de la negociació, els hàbits de treball efectius, el lideratge i les habilitats de comunicació en tots els entorns de desenvolupament de software
- CIN4\_ Capacitat per elaborar el plec de condicions tècniques d'una instal·lació informàtica que compleixi els estàndards i normatives vigents
- CIN5\_ Coneixement, administració i manteniment de sistemes, serveis i aplicacions informàtiques
- CIN6\_ Coneixements i aplicació dels procediments algorítmics bàsics de les tecnologies informàtiques per a dissenyar solucions a problemes, analitzant la idoneïtat i complexitat dels algoritmes proposats
- CIN7\_ Coneixement, disseny i utilització de forma eficient, els tipus i estructures de dades més adequats a la resolució d'un problema
- CIN8\_ Capacitat per analitzar, dissenyar, construir i mantenir aplicacions de forma robusta, segura i eficient, escollint el paradigma i els llenguatges de programació més adequats
- CIN9\_ Capacitat de conèixer, comprendre i avaluar l'estructura i arquitectura de les computadores, així com els components bàsics que el conformen
- CIN10\_ Coneixement de les característiques, funcionalitats i estructura dels Sistemes Operatius i dissenyar i implementar aplicacions basades en els seus serveis
- CIN11\_ Coneixement i aplicació de les característiques, funcionalitats i estructura dels Sistemes Distribuïdors, les xarxes de computadores i Internet i dissenyar i implementar aplicacions basades amb elles.
- CIN12\_ Coneixement i aplicació de les característiques, funcionalitats i estructura de les bases de dades, que permetin el seu ús adequat i el disseny i l'anàlisi i implementació d'aplicacions basades en elles
- CIN13\_ Coneixement i aplicació de les eines necessàries per a l'emmagatzematge, processament i accés als sistemes d'informació, inclosos els basats en web
- CIN14\_ Coneixement i aplicació dels principis fonamentals i tècniques bàsiques de la programació paral·lela, concurrent, distribuïda i de temps real
- CIN15\_ Coneixement i aplicació dels principis fonamentals i tècniques bàsiques dels sistemes intel·ligents i la seva aplicació pràctica
- CIN16\_ Coneixement i aplicació dels principis, metodologies i cicles de vida de l'enginyeria de software
- CIN17\_ Capacitat per a dissenyar i avaluar interfícies persona computador que garanteixin l'accessibilitat i usabilitat als sistemes, serveis i

aplicacions informàtiques

- CIN18\_Coneixement de la normativa i la regulació de la informàtica en els àmbits nacional europeus i internacional

## Específica

- EFB1\_Capacitat per a la resolució dels problemes matemàtics que puguin plantejar-se a l'enginyeria. Aptitud per aplicar els coneixements sobre: àlgebra lineal, càlcul diferencial i integral, mètodes numèrics, algorítmica numèrica, estadística i optimització
- EFB2\_Comprensió i domini dels conceptes de camps i ones i electromagnetisme, teoria del circuits elèctrics, circuits electrònics, principi físic dels semiconductors i famílies lògiques, dispositius electrònics i fòtònics, i la seva aplicació per a la resolució de problemes propis de l'enginyeria
- EFB3\_Capacitat per comprendre i dominar els conceptes bàsics de matemàtica discreta, lògica, algorítmica i complexitat computacional, i la seva aplicació per a la resolució de problemes propis de l'enginyeria
- EFB4\_Coneixements bàsics sobre l'ús i programació dels ordinadors, sistemes operatius, bases de dades i programes informàtics amb aplicació a l'enginyeria
- EFB5\_Coneixement de l'estructura, organització, funcionament i interconnexió dels sistemes informàtics, els fonaments de la seva programació i la seva aplicació per a la resolució de problemes propis de l'enginyeria
- EFB6\_Coneixement adequat del concepte d'empresa, marc institucional i jurídic de l'empresa. Organització i gestió d'empreses
- EIS1\_Capacitat per a desenvolupar, mantenir i avaluar serveis i sistemes software que satisfacin tots els requisits de l'usuari i que es comportin de forma fiable i eficient, siguin assequibles de desenvolupar i mantenir i compleixin normes de qualitat, aplicant les teories, principis, mètodes i pràctiques de l'enginyeria del software
- EIS2\_Capacitat per a valorar les necessitats del client i especificar els requisits software per a satisfer aquestes necessitats, reconciliant objectius en conflicte, mitjançant la cerca de compromisos acceptables, dins de les limitacions derivades del cost, del temps, de l'existència de sistemes ja desenvolupats i de les pròpies organitzacions
- EIS3\_Capacitat per donar solució a problemes d'integració en funció de les estratègies, estàndards i tecnologia disponibles
- EIS4\_Capacitat d'identificar i analitzar problemes i dissenyar, desenvolupar, implementar, verificar i documentar solucions software sobre la base d'un coneixement adequat de les teories, models i tècniques actuals
- EIS5\_Capacitat d'identificar, avaluar i gestionar els riscos potencials associats que es puguin presentar
- EIS6\_Capacitat per a dissenyar solucions apropiades en un o més dominis d'aplicació, utilitzant mètodes de l'enginyeria del software que integren aspectes ètics, socials, legals i econòmics
- ESI1\_Capacitat per integrar solucions de Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions i processos empresarials per a satisfer les necessitats d'informació de les organitzacions, permetent arribar als seus objectius de forma efectiva i eficient, aconseguint així avantatges competitives
- ESI2\_Capacitat per determinar els requisits dels sistemes d'informació i comunicació d'una organització, atenent a aspectes de seguretat i compliment de la normativa i legislació vigent
- ESI3\_Capacitat per participar activament en l'especificació, disseny, implementació i manteniment dels sistemes d'informació i comunicació
- ESI4\_Capacitat per comprendre i aplicar els principis i pràctiques de les organitzacions, de manera que puguin exercir com a enllaç entre les comunitats tècniques i de gestió d'una organització i participar activament en la formació dels usuaris
- ESI5\_Capacitat per comprendre i aplicar els principis de l'avaluació de riscos i aplicar-los correctament en l'elaboració i execució de plans d'actuació
- ESI6\_Capacitat per comprendre i aplicar els principis i les tècniques de gestió de la qualitat i de la innovació tecnològica en les organitzacions

## Transversal

- T1\_Que els estudiants coneixin un tercer idioma, que serà preferentment l'anglès, amb un nivell adequat de forma oral i per escrit, d'acord amb les necessitats que tindran les graduades i els graduats a cada titulació
- T2\_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

## Activitats i Sistema d'avaluació

---

**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**

## Bibliografia i Recursos

---

- De Bes, F. T. (2005). El libro negro del emprendedor. Guia il·lustrada on es mostra els principals problemes que tenen els emprenedors a la hora de passar de la idea al desenvolupament de la mateixa.
- Ries, E. (2014). El método lean startup. Leader Summaries.