

DOBLE GRAU EN INFORMÀTICA DE GESTIÓ I SISTEMES D'INFORMACIÓ/ GRAU EN DISSENY I PRODUCCIÓ DE VIDEOJOCS

107124 - ÀLGEBRA

Informació general

- Curs acadèmic 2022/23
- Curs: Primer
- Trimestre: Segon
- Nombre de crèdits: 6
- Professorat:
 - Cristina Steegmann Pascual <csteegmann@tecnocampus.cat>
 - Joan Fabregas Peinado <fabregas@tecnocampus.cat>

Llengües de docència

- Català

Presentació de l'assignatura

L'assignatura capacita l'estudiant per a la comprensió i/o resolució de problemes matemàtics, que poden plantejar-se en l'enginyeria, relacionats amb l'àlgebra lineal.

Aquesta assignatura disposa de recursos metodològics i digitals per fer possible la seva continuïtat en modalitat no presencial en el cas de ser necessari per motius relacionats amb la Covid-19. D'aquesta forma s'assegurarà l'assoliment dels mateixos coneixements i competències que s'especifiquen en aquest pla docent.

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
- 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

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

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

No definides

Continguts

1. Conjunts i aplicacions
 1. Conjunts i les seves operacions
 2. Producte cartesià de conjunts, correspondències i aplicacions
2. Vectors i matrius
 1. Vectors i sistemes d'equacions lineals
 2. Operacions amb matrius
 3. Espais vectorials i bases
3. Aplicacions lineals
 1. Aplicacions lineals i matrius associades
 2. Canvis de base en una aplicació lineal
4. Geometria del pla i de l'espai
 1. Equacions de rectes i plans
 2. Posicions relatives de rectes i plans
 3. Transformacions afins

Objectius de Desenvolupament Sostenible

No definides

Sistema d'avaluació i qualificació

90% Proves

S'efectuaran dos exàmens durant el curs (45% cada prova), un primer parcial (2 primes temes) i un examen final amb 4 preguntes cadascun d'ells. Els que hagin suspès el primer examen hauran d'examinar-se d'aquesta part en l'examen final. Els que hagin aprovat el primer parcial no caldrà que es presentin, d'aquesta part, a l'examen final (el primer parcial és alliberador de matèria). Els alumnes que suspenguin l'examen final aniran a la recuperació. La nota màxima a la recuperació és de 6 punts.

10% Participació activa a classe

S'avaluarà a partir de la participació a classe i de les respostes a les qüestions que la professora proposarà durant el desenvolupament de les classes.