

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	35009
Nom	Pràctiques externes de matemàtiques
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	9.0
Curs acadèmic	2019 - 2020

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1107 - Grau de Matemàtiques	Facultat de Ciències Matemàtiques	4	Anual

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1107 - Grau de Matemàtiques	21 - Prácticas Externas	Pràct. Externes

Coordinació

Nom	Departament
CORBERAN VALLET, ANA	130 - Estadística i Investigació Operativa

RESUM

Les Pràctiques Externes, matèria optativa del Grau en Matemàtiques, constitueixen una presa de contacte amb el món laboral. La seva ubicació, en el quart curs del Grau, i el requisit d'haver superat 180 crèdits, garanteixen que la o l'estudiant hagi adquirit les competències mínimes per a la seva activitat professional. Es realitzen sota la supervisió i tutela d'un professor o professora de la Facultat de Matemàtiques, especialista en l'àmbit de la plaça oferta.

Consisteixen en una estada, en una empresa o institució, per a la realització d'activitats relacionades amb els continguts acadèmics del Grau en Matemàtiques. Així, les Pràctiques Externes permeten als i les estudiants implementar i complementar els coneixements assolits, els preparen per a l'exercici d'activitats professionals en ambients d'empresa o d'investigació, habitar al treball en equip i proporcionant-los una experiència mínima que facilita la seva ocupabilitat.



CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

1107 - Grau de Matemàtiques :

R4-OBLIGACIÓ D'Haver superat prèviament l'assignatura

- 34148 - Matemàtica bàsica
- 34149 - Matemàtica discreta
- 34150 - Àlgebra lineal i geometria I
- 34151 - Anàlisi matemàtica I
- 34152 - Estadística bàsica
- 34153 - Física
- 34154 - Programació matemàtica
- 34155 - Àlgebra lineal i geometria II
- 34156 - Anàlisi matemàtica II
- 34159 - Informàtica
- 34160 - Eines informàtiques
- 34161 - Mètodes numèrics per a l'àlgebra lineal
- 34164 - Topologia
- 34168 - Estructures algebraïques
- 34170 - Equacions diferencials ordinàries

Altres tipus de requisits

Per poder matricular-se en el mòdul de Pràctiques en Empresa, l'estudiant ha d'haver superat 180 crèdits entre assignatures obligatòries i optatives del Grau.

COMPETÈNCIES

1107 - Grau de Matemàtiques

- Tenir capacitat d'organització i de planificació.
- Tenir capacitat de crítica.
- Resoldre problemes que requerisquen l'ús d'eines matemàtiques.
- Saber treballar en equip.
- Adaptar-se a noves situacions.



- Saber aplicar els coneixements al món professional.
- Argumentar lògicament a la presa de decisions.
- Tenir capacitat d'abstracció i modelització.
- Participar en la implementació de programes informàtics i conèixer programari matemàtic.
- Conèixer el moment i el context històric en què s'han produït les grans contribucions de dones i homes al desenvolupament de les matemàtiques.
- Visualitzar i interpretar les solucions que s'obtinguen.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

- Conèixer la vida professional.
- Contrastar i aplicar els coneixements adquirits.
- Fomentar la presa de decisions i la capacitat d'anàlisi i síntesi.
- Saber treballar en equip.
- Adaptar-se a noves situacions.
- Comunicar tant per escrit como de forma oral informes i resultats del treball.
- Saber difondre coneixements i resultats matemàtics en contextos multidisciplinaris.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Pràctiques Externes

Els continguts de les Pràctiques Externes s'ajusten als següents Models de Programes de Pràctiques:

Anàlisi Estadística:

Recopilació, emmagatzemament i anàlisi dinformació. Aplicació de tècniques estadístiques.
Anàlisi de dades per mitjà de paquets informàtics. Elaboració dinformes de resultats.
Desenvolupament i avaluació de models estadístics.

Consultoria:

Aplicació de tècniques matemàtiques per a lanàlisi de la informació. Elaboració dinformes.
Modelització matemàtica.
Planificació de la producció, gestió i control dinventaris.
Disseny i gestió de xarxes de distribució. Optimització ditineraris.
Anàlisi i millora de processos.

Finances:

Modelització de dades financeres.



Desenvolupament de models predictius.

Informàtica:

Gestió de bases de dades.

Elaboració d'algoritmes. Programació.

Investigació en Matemàtiques:

Assistència en el desenvolupament de projectes d'investigació. Recopilació d'informació bibliogràfica, participació en seminaris i reunions de l'equip investigador.

Investigació en mètodes i tècniques matemàtiques.

Modelització matemàtica.

Desenvolupament d'algoritmes per a la investigació matemàtica.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Pràctiques externes		100
Realització de Pràctiques externes	180,00	100
Elaboració de treballs individuals	22,50	0
TOTAL	202,50	

METODOLOGIA DOCENT

Les pràctiques externes es realitzaran en dues modalitats:

a) **Autopràcticum**: La o l'estudiant arriba a un acord amb l'empresa / institució, i proposa un programa d'activitats que haurà de ser validat per la Comissió de Pràctiques de la Facultat de Matemàtiques.

b) **Pràctiques adjudicades**: La o l'estudiant realitza una de les pràctiques de l'oferta d'ADEIT-UV.

En ambdós casos, la incorporació a la pràctica començarà amb una entrevista amb el tutor acadèmic, en què es facilitarà el calendari de tutories per al seguiment de la pràctica i es proporcionarà, quan sigui necessari, la documentació prèvia relacionada amb les activitats a realitzar a l'empresa o institució.

El tutor d'empresa rebrà l'estudiant, l'informarà del funcionament i organització de la institució o empresa i organitzarà i supervisarà les tasques a realitzar, proporcionant la formació complementària i els mitjans materials necessaris per a això.

L'estudiant prepararà informes parcials que presentarà segons el calendari de tutories acordat amb el tutor acadèmic i elaborarà la memòria final de la pràctica externa realitzada.



AVALUACIÓ

L'avaluació de la pràctica es basarà en tres aspectes,

- Valoració del tutor de l'empresa: el tutor extern responsable de la pràctica d'emetre un informe valorant els diferents aspectes del seu desenvolupament per part de l'estudiant: organització, iniciativa, responsabilitat, interès, adequació del nivell acadèmic a les exigències del lloc de treball, integració en el grup de treball, grau de satisfacció per part dels responsables de l'empresa, assimilació de noves experiències, etc.
- Informes parcials: l'estudiant presentarà al professor tutor informes parcials referits al desenvolupament de la pràctica, la seva adequació al nivell acadèmic, la seva integració en l'empresa, els objectius proposats i el grau de compliment dels mateixos.
- Memòria de pràctiques: en un termini de 10 dies des de la finalització de la pràctica, l'estudiant presentarà la memòria de la pràctica.

El professor tutor, tenint en compte tota la informació anterior, serà l'encarregat de l'avaluació de les pràctiques. En qualsevol cas, i segons la pràctica, s'especificarà el pes de cada un d'aquests apartats en la qualificació final, sent condició imprescindible la presentació dels informes parcials i de la memòria final per superar l'assignatura.

REFERÈNCIES



Bàsiques

- Referència b1: Guía de prácticas del estudiante de Matemáticas

ADDENDA COVID-19

Aquesta addenda només s'activarà si la situació sanitària ho requereix i previ acord del Consell de Govern