

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500149 Matemàtiques	OT	4	A

Professor de contacte

Nom: Montserrat Trabal Piqueras

Correu electrònic: Montserrat.Trabal@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Equip docent

Josep Gascón Pérez

Prerequisits

L'estudiant ha d'haver superat un mínim de 180 ECTS.

És aconsellable haver superat un mínim de 200 ECTS

Objectius

L'assignatura té com a objectiu prioritari apropar l'estudiant a la realitat laboral i facilitar la seva inserció professional.

Cursant aquesta assignatura l'estudiant podrà contrastar els coneixements teòrico-pràctics adquirits en els estudis de Grau amb les necessitats de la vida professional i tindrà l'oportunitat de treballar en equips interdisciplinaris.

També té per objectiu ajudar a validar l'orientació professional de l'estudiant, per a saber si l'opció escollida és la correcta o no. O valorar ... si li pot agradar...

També ajuda a valorar la necessitat d'obtenir més preparació per a l'orientació professional que un ha decidit finalment. Cal fer un Màster (o Postgrau)?, Quin?, Perquè?,...

Hi ha dos tipus de pràctiques en empresa a realitzar:

PRÀCTIQUES EN DOCÈNCIA

- El tutor acadèmic és el professor Josep Gascon (gascon@mat.uab.cat)

- Les pràctiques es realitzen en una escola de Secundària. Es pacta l'escola i/o institució pública amb el tutor acadèmic.

PRÀCTIQUES EN EMPRESA

- La tutora acadèmica és la professora Montse Trabal (trabal@mat.uab.cat)

Competències

- Aplicar l'esperit crític i el rigor per validar o refutar arguments tant propis com de d'altres.
- Davant de situacions reals amb un nivell mig de complexitat, demanar i analitzar dades i informació rellevants, proposar i validar models utilitzant eines matemàtiques adequades per a, finalment, obtenir conclusions
- Demostrar de forma activa una elevada preocupació per la qualitat en el moment d'argumentar o exposar les conclusions dels seus treballs
- Desenvolupar un pensament i un raonament crític i saber comunicar-ho de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua
- Distingir, davant d'un problema o situació, el que és substancial del qual és purament ocasional o circumstancial.
- Formular hipòtesis i imaginar estratègies per confirmar-les o refutar-les.
- Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
- Que els estudiants puguin transmetre informació idees, problemes i solucions a un públic tan especialitzat com no especialitzat
- Respectar la diversitat i pluralitat d'idees, persones i situacions
- Treballar en equip
- Utilitzar aplicacions informàtiques d'anàlisi estadística, càlcul numèric i simbòlic, visualització gràfica, optimització o altres per experimentar en Matemàtiques i resoldre problemes
- Utilitzar eficaçment bibliografia i recursos electrònics per obtenir informació

Resultats d'aprenentatge

1. Aplicar l'esperit crític i el rigor per validar o refutar arguments tant propis com de d'altres.
2. Conèixer la vida professional.
3. Contrastar els coneixements teòric-pràctics adquirits.
4. Demostrar de forma activa una elevada preocupació per la qualitat en el moment d'argumentar o exposar les conclusions dels seus treballs
5. Desenvolupar un pensament i un raonament crític i saber comunicar-ho de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua
6. Generar propostes innovadores i competitives en la recerca i en l'activitat professional.
7. Que els estudiants puguin transmetre informació idees, problemes i solucions a un públic tan especialitzat com no especialitzat
8. Realitzar treballs que posin a prova la capacitat crítica i reflexiva i fomentar la presa de decisions.
9. Respectar la diversitat i pluralitat d'idees, persones i situacions
10. Treballar en equip
11. Treballar en equips interdisciplinaris.
12. Utilitzar eficaçment bibliografia i recursos electrònics per obtenir informació

Continguts

Etales i activitats a realitzar per l'estudiant el llarg del període de pràctiques:

1. Entrevista amb el/la tutor/ acadèmic/a. Confecció del CV 2 hores
2. Planificació: cerca, entrevistes, organització,..... 10 hores
3. Treball a l'empresa 250 hores (*)(**)
4. Preparació de la memòria 30 hores
5. Preparació de l'exposició pública de la feina realitzada 6 hores
6. Presentació pública i assistència a la preparació dels companys..... 2 hores

(*) Pràctiques en Empresa

El desenvolupament del treball a l'Empresa inclou, entre d'altres, les següents activitats: primer contacte amb l'equip de treball en el qual s'ha d'integrar l'estudiant; lectura i estudi de manuals informàtics, d'economia, de finances, ...; realització de les feines proposades, col·laboració en les presentacions d'aquestes feines a l'equip de treball; elaboració d'informes,...

En el còmput d'hores, també s'hi ha d'incloure les hores que l'estudiant ha de dedicar fora de l'empresa ja sigui per a preparar feines, estudiar manuals, .. etc. Considerem que, aproximadament, poden ser unes 30 hores; restaran per tant unes 220 hores per realitzar a dins de l'Empresa.

(**) Pràctiques en Docència

El desenvolupament del treball a l'Escola inclou, entre d'altres, les següents activitats: primer contacte amb el tutor l'equip de treball en el qual s'ha d'integrar l'estudiant: organització i horaris. Seguiment, observació i col·laboració de les classes amb el seu tutor. Assistència a les Reunions de Departament, d'Equips Docents, Claustre, reunió de tutoria amb pares,... Preparació d'una Unitat Didàctica i portar-la a terme fins a la seva avaluació.

En el còmput d'hores, també s'hi ha d'incloure les hores que l'estudiant ha de dedicar fora de l'escola ja sigui per a preparar classes, fer correccions, .. etc. Considerem que, aproximadament, poden ser unes 30 hores; restaran per tant unes 220 hores per realitzar a dins de l'Escola.

S'aconsella que les 220 hores, que s'han de realitzar a dins de l'Empresa/Escola, es distribueixin de manera que:

- no es superin les 4 hores diàries
- es realitzin, si és possible, dins d'un mateix quadrimestre del curs acadèmic universitari.

En conseqüència el període de pràctiques a l'Empresa s'estendrà al llarg d'un 11 setmanes, aproximadament, amb una dedicació setmanal de 20 hores (4 hores diàries de dilluns a divendres)

Metodologia

Etales i activitats a realitzar per l'estudiant el llarg del període de pràctiques:

1. Entrevista amb el/la tutor/ acadèmic/a. Confecció del CV 2 hores
2. Planificació: cerca, entrevistes, organització,..... 10 hores
3. Treball a l'empresa 250 hores (*)
4. Preparació de la memòria 30 hores
5. Preparació de l'exposició pública de la feina realitzada 6 hores
6. Presentació pública i assistència a la preparació dels companys..... 2 hores

En l'apartat 1,

Cal omplir el formulari incical i confeccionar el CV. Enviar ambdós a el/la tutor/a acadèmic/a.

Mantenir una entrevista amb el/la tutor/a acadèmic/a i refer, si és necessari, el CV. Cal veure quin tipus de feines d'adequen al les necessitats i condicions de l'estudiant.

En l'apartat 2,

Buscar feina i anar a les entrevistes de feina. Un cop escollida la feina, cal omplir, juntament amb l'empresa, la proposta de conveni UAB-Empresa.

Cal concretar la feina a realitzar, com realitzar-la, en quin horari i en quines dates. També cal que l'Empresa designi un/a tutor/a que vetllarà, a dins de l'Empresa, per la formació de l'estudiant.

Aquest/a tutor/a, un cop finalitzat el treball, haurà de elaborar un informe d'avaluació a on hi consti l'acreditació de les hores

realitzades i la feina feta, com ha estat realitzada i la relació/adaptació de l'estudiant en l'equip de treball.

En l'apartat 3,

Realitzar les tasques encomenades per l'empresa amb la supervisió del/de la tutor/a de l'empresa.

En l'apartat 4,

Confeció de la memòria de les pràctiques realitzades. L'estudiant disposa d'una GUIA.

- Dades personals
- Dates de la teva estada a l'empresa.
- Dades de l'empresa. Tutor assignat per l'empresa.
- Explicació de la tipologia de l'empresa i del treball que realitza.
- Equip de treball en el que has col·laborat.
- Fer una descripció concreta, i detallada, de les tasques i les feines desenvolupades durant la teva estada a l'empresa.
- Valoració de les tasques desenvolupades amb els coneixements i les competències adquirides en relació amb els estudis universitaris.
- Relació dels problemes plantejats i el procediment seguit per a resoldre'ls.
- Identificació de les aportacions que, en matèria d'aprenentatge, ha suposat l'estada de pràctiques.
- Valoració personal de la feina i suggeriments.
- Valoració personal de l'experiència i suggeriments.

Nº de pàgines : entre 15 i 20 folis. Tipus de lletra ARIAL (12pt). Interlineat 17 pt

Els annexos han d'anar apart del contingut de la memòria.

En l'apartat 5,

Preparació de l'exposició pública de la memòria (ha de tenir una durada màx. de 15'). Es recomana utilitzar les TIC

En l'apartat 6,

Exposició pública de la memòria i assistència a les dels demés companys que han realitzat les pràctiques en el mateix període.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Entrevista i planificació	12	0,48	
Tipus: Supervisades			
Treball a l'empresa	250	10	
Tipus: Autònomes			

Preparació de la memòria	30	1,2
Preparació de l'exposició pública de la feina realitzada	6	0,24
Presentació pública i assistència a la presentació dels companys	1	0,04

Avaluació

Els criteris que s'utilitzen per l'avaluació de l'assignatura "Pràctiques en Empreses" són les següents:

- Informe valoratiu del/de la tutor/a designat/da per l'Empresa
- Contingut de la Memòria de Pràctiques
- Exposició pública de la Memòria (davant d'un "mini" tribunal i dels companys que hagin realitzat les pràctiques en el mateix període).

Per a ser avaluat/da positivament són indispensables dues condicions:

- (a) Que l'informe del/de la tutor/a sigui positiu.
- (b) Assolir una avaluació positiva de la memòria.

L'estudiant serà considerat/da com a "No Presentat" en cas que el/la tutor/a de l'Empresa no certifiqui que ha realitzat efectivament la feina, o bé en cas que no presenti la Memòria de Pràctiques o no es presenti a la defensa oral de la memòria.

Resumint, cal:

- l'acreditació del/de la tutor/a de l'Empresa de les hores realitzades a l'empresa
- la valoració del/de la tutor/a de l'Empresa de com s'ha realitzat la feina i l'adaptació a l'equip de treball
- la valoració de la memòria a on s'inclou un relat de les feines realitzades i el detall d'un(s), i la valoració de l'experiència (entre 15 i 20 folis, annexos apart)
- la valoració de l'exposició oral de la feina realitzada davant d'un "mini" tribunal i dels demés companys que també hagin realitzat les pràctiques en el mateix període.
- El tutor/a acadèmic/a, responsable de l'assignatura, posa la nota. Aquesta nota ha d'estar consensuada amb l'altre(s) membre(s) del tribunal i el/la tutor/a de l'Empresa

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
exposició pública	5%	0,25	0,01	1, 2, 3, 4, 5, 6, 12
memòria	15%	0,25	0,01	2, 3
treball a l'empresa	80%	0,5	0,02	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Bibliografia

Tota la Bibliografia que s'ha donat al llarg dels estudis de Grau de Matemàtiques.

Manuais dels diferents llenguatges de programació (és possible que la mateixa empresa els proporcionï) .