

| Titulació                                                         | Tipus | Curs |
|-------------------------------------------------------------------|-------|------|
| Research and Innovation in Computer Based Science and Engineering | PR    | 1    |

## Professor/a de contacte

Nom : Miquel Àngel Senar Rosell

Correu electrònic : miquelangel.senar@uab.cat

## Prerequisits

No hi ha prerequisits.

## Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

## Objectius

Els estudiants faran les pràctiques externes en grups de recerca d'empreses (públiques o privades) o en institucions (Centres de recerca i / o departaments universitaris). L'objectiu és introduir els estudiants al món de la innovació i la recerca perquè coneguin l'entorn professional que trobaran en el futur, tant si volen doctorar-se com si volen treballar en una empresa. Aquesta experiència els ajudarà a orientar la seva carrera professional un cop acabin el programa de màster.

## Resultats d'aprenentatge

- CA20 (Aplicar la metodologia de recerca, les tècniques i els recursos específics per a investigar i produir resultats innovadors basats en sistemes de computació avançada.) Aplicar la metodologia de recerca, les tècniques i els recursos específics per a investigar i produir resultats innovadors basats en sistemes de computació avançada.
- KA26 (Descriure reptes de recerca tenint en compte l'estat de l'art i les línies obertes de més interès.) Descriure reptes de recerca tenint en compte l'estat de l'art i les línies obertes de més interès.
- KA27 (Identificar els estereotips i els rols de gènere en grups de treball heterogenis.) Identificar els estereotips i els rols de gènere en grups de treball heterogenis.
- SA35 (Proposar solucions vinculades amb l'aplicació de mètodes de computació avançats a problemes específics en el marc d'un grup de treball.) Proposar solucions vinculades amb l'aplicació de mètodes de computació avançats a problemes específics en el marc d'un grup de treball.
- SA36 (Saber comunicar els resultats del treball i els coneixements i raons últimes que els sustenten a públics especialitzats i no especialitzats de manera clara i sense ambigüitats.) Saber comunicar els resultats del treball i els coneixements i raons últimes que els sustenten a públics especialitzats i no especialitzats de manera clara i sense ambigüitats.
- SA37 (Planificar les diferents activitats relacionades amb la resolució d'una tasca encomanada al si d'un grup de treball, fent una gestió adequada del temps i dels recursos.) Planificar les diferents activitats relacionades amb la resolució d'una tasca encomanada al si d'un grup de treball, fent una gestió adequada del temps i dels recursos.
- SA38 (Ser capaç de treballar integrat en equips de composició heterogènia, incloent-hi supervisors i integrants especialistes i no especialistes.) Ser capaç de treballar integrat en equips de composició heterogènia, incloent-hi supervisors i integrants especialistes i no especialistes.

## Continguts

No hi ha continguts teòrics en aquest mòdul.

## Activitats formatives i Metodologia

| Títol                               | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|-------------------------------------|-------|------|--------------------------|
| Desenvolupament del treball pràctic | 140   | 5,6  |                          |

A les pràctiques externes els estudiants realitzaran una estada de treball en un grup de recerca on col·laboraran en alguna de les seves línies de treball. Els grups de recerca poden pertànyer als departaments universitaris que participen en aquests màster o a centres de recerca, institucions públiques o empreses que comptin amb grups d'R+D+i amb els que s'estableixi un conveni de col·laboració. Cada estudiant comptarà amb un tutor acadèmic pertanyent a un dels departaments universitaris, que s'encarregarà de realitzar reunions de seguiment, i amb un tutor en el grup d'acollida, que ajudarà a fixar un pla de treball, l'orientarà i el supervisarà durant la seva estada. Aquest tutor s'encarregarà també de la correcta interacció i integració de l'estudiant amb la resta de membres del grup de recerca.

L'acollida dels estudiants als diferents grups de recerca es realitzarà sota la supervisió global i l'ajuda del coordinador del màster, a partir de les preferències dels estudiants i de xerrades informatives per part dels responsables de grups que estiguin disposats a acollir estudiants en pràctiques. Al Campus Virtual es publicarà un llistat d'ofertes destinades a l'alumnat del màster. És responsabilitat de l'estudiant trobar un grup de recerca on pugui realitzar les pràctiques externes.

Un cop trobat el grup de recerca receptor, l'estudiant, amb l'ajut del coordinador, omplirà el formulari necessari per elaborar el conveni entre la UAB i la institució externa. En el formulari s'indicarà clarament el nom del tutor designat pel l'empresa o institució, el tutor acadèmic de la universitat (designat pel coordinador del màster), les dates i el pla de treball. Un cop s'hagi completat i signat el formulari, l'estudiant ha d'entregar una còpia a la Gestió Acadèmica de l'Escola d'Enginyeria, un mes abans de l'inici de l'estada de pràctiques. A continuació, la Universitat es posarà en contacte amb els centres per obtenir l'autorització per a realitzar les pràctiques i signar el conveni oficial. Si la estada de pràctiques es realitza en un grup que pertany a un departament o institut propi de la UAB no caldrà elaborar cap conveni i només es designarà un tutor acadèmic pertanyent al grup receptor.

En aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) com a part integrant del desenvolupament del treball, sempre que el resultat final reflecteixi una contribució significativa de l'estudiant en l'anàlisi i la reflexió personal. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA es considerarà falta d'honestat acadèmica i pot comportar una penalització en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat.

**Nota:** es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè l'alumnat completi les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

## Avaluació

### Activitats d'avaluació continuada

| Títol                                | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge                 |
|--------------------------------------|-----|-------|------|------------------------------------------|
| Informe de tutor al grup d'acollida  | 70% | 0     | 0    | SA36, SA37, SA38                         |
| Informe de pràctiques de l'estudiant | 30% | 10    | 0,4  | CA20, KA26, KA27, SA35, SA36, SA37, SA38 |

L'avaluació de les pràctiques acadèmiques externes es basa en tres elements:

- un informe elaborat per l'estudiant on descrigui el treball realitzat durant el seu període de pràctiques, del qual es valorarà, entre altres elements, la claredat i la concisió en el redactat, la precisió i la correcció en l'ús de terminologia tècnica, i la capacitat reflexiva i crítica sobre els resultats obtinguts en la realització de les pràctiques.
- un informe elaborat pel tutor extern (70%) on es valoren els diversos aspectes del treball de l'estudiant, com la capacitat tècnica i la capacitat d'aprenentatge, el grau de responsabilitat i iniciativa personal, la facilitat d'adaptació i de treball en equip, la receptivitat a suggeriments i crítiques, i les seves habilitats de comunicació oral i escrita.
- un informe del tutor acadèmic (si s'escau) amb la valoració de l'informe elaborat per l'estudiant (30%) i la informació de progrés demanada durant les reunions de seguiment, valorant la capacitat de reflexió crítica de l'estudiant respecte al treball realitzat i la seva evolució durant l'estada de pràctiques, de la seva adquisició habilitats i competències, i els resultats finals obtinguts.

Les dates limit per lliurar aquests informes s'indiquen a principis de curs en funció del calendari acadèmic fixat per l'Escola d'Enginyeria.

## Bibliografia

És responsabilitat de l'estudiant la cerca i consulta de la literatura requerida per realitzar les pràctiques. El tutor de recerca el pot ajudar.

Lectures recomanades:

- Bosch, X. 2010 Safeguarding good scientific practice in Europe. EMBO reports 2010 11: 252-7
- European Science Foundation (2000) Good scientific practice in research and scholarship. *ESF Sci Policy Brief* 10: 1-16

## Programari

El programari dependrà de les pràctiques realitzades per l'estudiant.

## Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

| Tipus de docència                                | Grup | Idioma     | Semestre   | Torn      |
|--------------------------------------------------|------|------------|------------|-----------|
| (PEXTm) Pràctiques externes i pràcticum (màster) | 1    | Desconegut | No definit | matí-mixt |