

Titulació	Tipus	Curs
Nanociència i Nanotecnologia	OP	4

Professor/a de contacte

Nom : Michele Catanzaro

Correu electrònic : michele.catanzaro@uab.cat

Prerequisites

No n'hi ha.

Idiomes dels grups

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

Objectius

L'assignatura vol dotar a l'estudiantat d'eines per a la gestió i avaluació de la Ciència en un context ampli. Es revisaran els mètodes d'avaluació d'organitzacions, projectes de recerca i carreres investigadores des d'un marc històric, introduint mètriques alternatives i l'avaluació qualitativa de l'impacte de la recerca. Es presentaran també els diferents sistemes de R+D+I nacionals i europeus, amb especial atenció als programes de finançament territorials i programes marc de la Unió Europea. L'assignatura inclourà una descripció dels blocs bàsics que conformen un projecte de recerca i aquells aspectes fonamentals a tenir en compte per a la seva gestió econòmica. S'abordaran aspectes relatius a la propietat intel·lectual i industrial i mecanismes per a la posada en marxa d'iniciatives emprenedores derivades dels resultats de recerca. Finalment, amb un enfocament eminentment pràctic, s'organitzaran grups de treball per a la confecció de projectes de recerca que exemplifiquin actuacions d'alt impacte social, econòmic i/o mediambiental.

Resultats d'aprenentatge

- CM31 (Avaluar les implicacions socioeconòmiques i de gènere dels mètodes d'avaluació de l'activitat investigadora.) Avaluar les implicacions socioeconòmiques i de gènere dels mètodes d'avaluació de l'activitat investigadora.
- KM52 (Reconèixer la dimensió política, social i cultural del desenvolupament de la ciència i la tecnologia en les diferents etapes històriques.) Reconèixer la dimensió política, social i cultural del desenvolupament de la ciència i la tecnologia en les diferents etapes històriques.
- KM54 (Identificar els principals indicadors i les formes d'avaluació de l'activitat científica.) Identificar els principals indicadors i les formes d'avaluació de l'activitat científica.
- SM45 (Dissenyar la implementació i el seguiment d'un projecte.) Dissenyar la implementació i el seguiment d'un projecte.

Continguts

Programa de teoria

A. Avaluació de la Recerca

1. Perspectiva històrica i indicadors

2. Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació (ANECA)
3. Avaluació d'organitzacions, projectes de recerca i carreres investigadores
4. Indicadors alternatius i avaluació qualitativa

B. Sistemes de R+D+I

1. Introducció històrica
2. Organismes Públics de Recerca
3. Agència Estatal de Recerca i CDTI
4. Programes de finançament territorials
5. Programes Marc de la Unió Europea

C. Estructura d'un projecte de recerca i aspectes econòmics i legals

1. Parts d'un projecte de recerca
2. Gestió econòmica
3. Propietat industrial i intel·lectual
4. Iniciatives emprenedores

Programa de pràctiques

A. Elaboració pràctica d'un projecte de recerca (en grups de treball)

1. Concepció i disseny d'un projecte de recerca
2. Exposició oral
3. Avaluació per parells

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Pràctiques d'aula	10	0,4	KM54, SM45
Classes de teoria	30	1,2	CM31, KM52, KM54
Seminaris	3	0,12	CM31, KM52, KM54
Presentació de treballs	7	0,28	CM31, KM52, KM54, SM45
Treball autònom	97	3,88	CM31, KM52, KM54, SM45

Actividades formativas

Clases magistrales: exposición de contenidos por parte de los profesores.

Seminarios: sesiones monográficas supervisadas, con participación compartida entre expertos, profesores y estudiantes.

Trabajos académicamente dirigidos: preparación de un proyecto de investigación en grupos de trabajo bajo la supervisión del profesorado.

Exposiciones de trabajos: presentación oral de los proyectos ante el resto de compañeros y el profesorado.

Metodologías Docentes

Mètode expositiu: presentacions orals per part del professorat acompanyades, si fos el cas, amb material informàtic (PowerPoint, informació en la xarxa, etc.)

Aprenentatge orientat a projectes: realització de projectes en un temps determinat per a abordar una tasca mitjançant la planificació, disseny i realització d'una sèrie d'activitats, tot això a partir del desenvolupament i aplicació d'aprenentatges adquirits.

Aprenentatge cooperatiu: fomenta el desenvolupament de l'aprenentatge autònom, mitjançant la col·laboració entre companys.

Nota 1: en l'assignatura es treballarà també amb material en CASTELLÀ i en ANGLÈS. És necessari el coneixement d'ambdós idiomes.

Nota 2: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Nota 3: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

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
Seminaris	5 %	0	0	CM31, KM52, KM54
Examen	45%	3	0,12	CM31, KM52, KM54
Projecte de recerca	50%	0	0	CM31, KM52, KM54, SM45

Examen (45 %)

En l'examen de l'assignatura es plantejaran qüestions relacionades amb els tres blocs temàtics: (1) avaluació de la recerca, (2) sistemes de R+D+I, i (3) estructura d'un projecte de recerca i aspectes econòmics i legals.

Projecte de recerca (50 %)

El projecte de recerca es realitzarà en grups de treball designats pel professorat de l'assignatura. La qualificació tindrà caràcter individual, amb una ponderació total sobre la qualificació final del 50 %, repartida de la següent forma: avaluació del professorat, fins al 20 %; avaluació per parells, fins al 30 %.

Participació en seminaris (5 %)

Es valorarà la participació activa durant les sessions de seminaris i les activitats que s'hi puguin proposar.

Avaluació única

Els alumnes que s'acullin a l'opció d'Avaluació única hauran de realitzar l'examen i presentar el projecte de recerca en la data indicada. Cada prova ponderarà el 50 %.

En cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0.

Aquesta assignatura permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) exclusivament en tasques de cerca d'informació, correcció de textos o traduccions, i en cap cas per reemplaçar activitats creatives, com ara l'escriptura de textos. Es poden contemplar altres situacions, sempre amb el vistiplau del professor/a. L'estudiant ha de (i) identificar les parts que han estat generades amb IA; (ii) especificar les eines utilitzades; i (iii) en el cas d'usos especials, 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 en aquesta activitat avaluable es considerarà falta d'honestat acadèmica i comporta que l'activitat s'avaluï amb un 0 i no es pugui recuperar, o sancions majors en casos de gravetat.

Bibliografia

Joan Bellavista, Elena Guardiola, Aida Méndez, María Bordons. *Evaluación de la investigación*. Centro de Investigaciones Sociológicas, 1997.

José García Quevedo, Mònica Martín Bofarull, Josep M Piñol Alabart, Mercedes Teruel. *El sistema d'innovació territorial de la demarcació de Tarragona*. Publicacions URV, 2010.

Gerard M. Crawley, Eoin O'Sullivan. *How To Write A Research Proposal And Succeed*. Imperial College Press, 2015.

Anna M. Pulpón Segura, Eva M. Garrido Aguilar, Pilar Delgado Hito, M. Teresa Icart Isern. *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis*. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, 2012.

Reforma de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Boletín Oficial del Estado, Disposición 14581, num. 214, 2022.

Horizon Europe Programme Guide, Comisión Europea, 2022.

Elea Giménez Toledo. *Malestar: los investigadores ante su evaluación*. Iberoamericana Editorial Vervuert, 2016.

Hicks, D., Wouters, P., Waltman, L. et al. "Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics". *Nature* 520, 429-431 (2015). <https://doi.org/10.1038/520429a> Also: <http://www.leidenmanifesto.org/>

Programari

No se'n requereix, més enllà d'aplicacions comunes com ara les d'edició de textos i de taules de càlcul.

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

