

Titulación	Tipo	Curso
Research and Innovation in Computer Based Science and Engineering	OB	1

Profesor/a de contacto

Nombre : Ivan Erill Sagales

Correo electrónico : ivan.erill@uab.cat

Prerrequisitos

No hay prerrequisitos.

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Objetivos

1. Introducir los conceptos fundamentales de la investigación y la innovación en el campo de la tecnología y la ingeniería.
2. Detallar los principios de la comunicación en el ámbito académico, tanto en la escritura de publicaciones científicas como en la comunicación oral.
3. Presentar metodologías y herramientas comunes para la preparación, planificación y gestión de proyectos de investigación e innovación en grupos de investigación académicos, centros tecnológicos o empresas.
4. Explorar los mecanismos de protección de la propiedad intelectual y las formas de transferencia de tecnología.
5. Analizar aspectos clave del emprendimiento, incluyendo la gestión, la comunicación en equipo, la creación de spin-offs y sus fuentes de financiación.

Resultados de aprendizaje

- CA01 (El graduado o graduada será capaz de diseñar proyectos de innovación e investigación en empresas y centros tecnológicos, incluyendo la creación de empresas.) El graduado o graduada será capaz de diseñar proyectos de innovación e investigación en empresas y centros tecnológicos, incluyendo la creación de empresas.
- KA01 (El graduado o graduada será capaz de describir los procedimientos relacionados con la dirección de proyectos de investigación e innovación en empresas y centros tecnológicos en el ámbito de la ingeniería.) El graduado o graduada será capaz de describir los procedimientos relacionados con la dirección de proyectos de investigación e innovación en empresas y centros tecnológicos en el ámbito de la ingeniería.
- KA02 (El graduado o graduada será capaz de describir las herramientas para vehicular la transferencia tecnológica e innovación, así como la creación de empresas en el campo de la ingeniería.) El graduado o graduada será capaz de describir las herramientas para vehicular la transferencia tecnológica e innovación, así como la creación de empresas en el campo de la ingeniería.
- SA01 (Ser capaz de llevar a cabo tareas de innovación y desarrollo en empresas y centros tecnológicos, incluyendo la creación de empresas.) Ser capaz de llevar a cabo tareas de innovación y desarrollo en empresas y centros tecnológicos, incluyendo la creación de empresas.

- SA02 (Aplicar los resultados de una investigación a la obtención de nuevos productos o procesos, valorando su viabilidad comercial e industrial, así como gestionar la propiedad intelectual del producto de investigación y desarrollo, y su explotación comercial.) Aplicar los resultados de una investigación a la obtención de nuevos productos o procesos, valorando su viabilidad comercial e industrial, así como gestionar la propiedad intelectual del producto de investigación y desarrollo, y su explotación comercial.
- SA03 (Analizar críticamente los principios, valores y procedimientos que rigen el ejercicio de la profesión.) Analizar críticamente los principios, valores y procedimientos que rigen el ejercicio de la profesión.
- SA04 (Ser capaz de elaborar informes técnicos y artículos científicos en el campo de la investigación e innovación en ingeniería.) Ser capaz de elaborar informes técnicos y artículos científicos en el campo de la investigación e innovación en ingeniería.
- SA05 (El graduado o graduada será capaz de realizar presentaciones en el campo de la ingeniería.) El graduado o graduada será capaz de realizar presentaciones en el campo de la ingeniería.

Contenidos

1. Introducción a la investigación e innovación tecnológica
2. Redacción científica y comunicación académica
3. Metodologías y herramientas para el desarrollo de proyectos de investigación e innovación
4. Difusión de los resultados de la investigación e innovación
5. Valorización y protección de la propiedad intelectual
6. Transferencia de tecnología y creación de start-ups

A lo largo del curso, los estudiantes podrán desarrollar diversas actividades para profundizar en estos temas.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Preparación de pruebas de síntesis	15	0,6	
Preparación de tareas escritas	25	1	
Sesiones dirigidas por el professor	40	1,6	
Deberes y preparación de clases	35	1,4	
Actividades presenciales	12	0,48	
Estudio para la prueba final	15	0,6	

El curso se basará en una metodología de aprendizaje activo. Los detalles específicos de esta implementación dependerán del número de estudiantes matriculados y se establecerán al inicio del curso. Los detalles específicos de la metodología se articularán en la primera sesión del curso. Los materiales y la comunicación con los estudiantes se gestionarán a través del espacio Moodle del curso.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Pruebas de evaluación	70%	4	0,16	CA01, SA01, SA02, SA03, SA04, SA05
Prueba final	30%	4	0,16	KA01, KA02, SA03, SA04

- La evaluación comprende evaluación de carácter teórico y práctico. Ésta se puede realizar mediante actividades teóricas y prácticas tipo examen o trabajos que los alumnos pueden entregar y presentar en clase.
- Dependiendo del número de alumnos puede variarse el sistema y actividades de evaluación, que se comunicarán al principio de curso. La descripción dada aquí es orientativa.
- Esta asignatura no contempla el sistema de evaluación única.
- No Evaluable (NE): Solo se considerará no evaluable en el caso de no entregar ninguna actividad evaluable.
- Matrículas de honor (MH): Otorgar una calificación de matrícula de honor es decisión del profesorado responsable de la asignatura. La normativa de la UAB indica que las MH solo se podrán conceder a estudiantes que hayan obtenido una calificación final igual o superior a 9.00. Se puede otorgar hasta un 5% de MH del total de estudiantes matriculados. En el caso de que el número de estudiantes con nota superior o igual a 9 sea más del 5% del total de matriculados, se priorizará a los estudiantes en función de (1) su nota en el examen final y (2) su nota final.
- Los estudiantes repetidores pueden solicitar la convalidación de su nota correspondiente a la entrega de actividades o a los exámenes, entendidos ambos como bloques, si tiene aprobado dicho bloque.
- Sin perjuicio de otras medidas disciplinarias que se estimen oportunas, se calificarán con un cero las irregularidades cometidas por el estudiante que puedan conducir a una variación de la calificación de un acto de evaluación. Por lo tanto, la copia, el plagio, el engaño, dejar copiar, etc. en cualquiera de las actividades de evaluación implicará suspenderla con un cero. Las actividades de evaluación calificadas de esta forma y por este procedimiento no serán recuperables. Si es necesario superar cualquiera de estas actividades de evaluación para aprobar la asignatura, esta asignatura quedará suspendida directamente, sin oportunidad de recuperarla en el mismo curso.
- Uso de la IA - Esta asignatura permite el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial (IA) exclusivamente en tareas de apoyo, como la búsqueda bibliográfica o la extracción y síntesis de información. El estudiante deberá identificar claramente qué partes han sido generadas con esta tecnología, especificar las herramientas utilizadas e incluir una reflexión crítica sobre cómo estas han influido en el proceso y el resultado final de la actividad. La falta de transparencia en el uso de la IA en actividades evaluables se considerará una falta de honestidad académica y podrá conllevar una penalización parcial o total en la calificación de la actividad, o sanciones mayores en casos graves.
- En caso de que el profesorado lo crea conveniente, se podrá realizar una prueba oral para validar la autoría de cualquiera de las pruebas de evaluación.

Bibliografía

1. Technology Transfer: From Invention to Innovation (2a edició) - H. Thomas and D. Isaksen
2. Intellectual Property Strategy (2a edició) - J. P. Buckley
3. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail - C. M. Christensen
4. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses - E. Ries
5. Project Management for Research and Development: Guiding Innovation for Positive R&D Outcomes - L. H. Kester
6. Academic Writing and Publishing: A Practical Handbook - J. Hartley
7. Presenting Your Research: Conferences, Symposiums, Poster Presentations, and Beyond - L. P. Heiberger and S. A. Vick
8. Entrepreneurship: Successfully Launching New Ventures - B. R. Barringer and R. D. Ireland

Se extenderá al principio del curso.

Software

Se especificará al principio del curso.

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre. A partir de esta fecha, podrá consultar el idioma de cada grupo a través de este [enlace](#). Para acceder a la información, será necesario introducir el CÓDIGO de la asignatura

Tipo de docencia	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(TEm) Teoría (máster)	1	Inglés	primer cuatrimestre	tarde
(SEMm) Seminarios (máster)	1	Inglés	primer cuatrimestre	mañana-mixto