

Cálculo

Código: 106802
Créditos ECTS: 6

2025/2026

Titulación	Tipo	Curso
Nanociencia y Nanotecnología	FB	1

Contacto

Nombre: Joan Orobítg Huguet

Correo electrónico: joan.orobitg@uab.cat

Idiomas de los grupos

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

Prerrequisitos

Veure guia en català.

Objetivos y contextualización

Veure guia en català.

Resultados de aprendizaje

1. CM06 (Competencia) Identificar la naturaleza matemática de determinados fenómenos físicos y químicos, para abstraer las variables esenciales que los describen.
2. CM07 (Competencia) Resolver problemas reales del ámbito de la ciencia y la tecnología mediante herramientas y métodos matemáticos.
3. KM09 (Conocimiento) Reconocer los conceptos propios de los métodos numéricos: precisión, discretización, error numérico, acondicionamiento, normalización.
4. SM09 (Habilidad) Expresarse adecuadamente utilizando el lenguaje matemático básico.
5. SM10 (Habilidad) Resolver problemas sencillos de cálculo matricial, ecuaciones lineales i ecuaciones diferenciales de primer orden.
6. SM12 (Habilidad) Utilizar métodos gráficos y numéricos para explorar, describir e interpretar datos.

Contenido

1. Repaso de conceptos básicos del cálculo diferencial e integral en una variable.
2. Noción de ecuación diferencial ordinaria, variables separadas.
3. Fórmula de Taylor en una variable.
4. Series numéricas, series de potencias e integrales impropias.
5. Cálculo diferencial en diversas variables.
6. Cálculo integral en diversas variables.

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases de problemas	10	0,4	CM06, CM07, KM09, SM09, SM10, SM12, CM06
Clases de Teoría	36	1,44	CM06, CM07, KM09, SM09, SM10, SM12, CM06
Clases prácticas	6	0,24	CM06, CM07, KM09, SM09, SM10, SM12, CM06
Tipo: Supervisadas			
Entregas de prácticas	6	0,24	CM06, CM07, KM09, SM09, SM10, SM12, CM06
Tipo: Autónomas			
Estudio de la teoría y resolución de problemas	84	3,36	CM06, CM07, KM09, SM09, SM10, SM12, CM06

Veure guia en català.

Nota: se reservaran 15 minutos de una classe dentro del calendari establert per el centre o per la titulació per a que el alumnat ompli les enquestes d'avaluació de la actuació del professorat i d'avaluació de la assignatura o mòdul.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Entregas de prácticas	20%	1	0,04	CM06, CM07, KM09, SM09, SM10, SM12
Examen primer parcial	40%	2	0,08	CM06, CM07, KM09, SM09, SM10, SM12
Examen segundo parcial	40%	2	0,08	CM06, CM07, KM09, SM09, SM10
Recuperación	80%	3	0,12	CM06, CM07, KM09, SM09, SM10, SM12

Veure guia en català.

Bibliografía

Veure guia en català.

Software

Veure guia en català.

Grupos e idiomas de la asignatura

La información proporcionada es provisional hasta el 30 de noviembre de 2025. 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

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(PAUL) Prácticas de aula	1	Catalán	primer cuatrimestre	tarde
(PAUL) Prácticas de aula	2	Catalán	primer cuatrimestre	tarde
(PLAB) Prácticas de laboratorio	1	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	2	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	3	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(PLAB) Prácticas de laboratorio	4	Catalán	primer cuatrimestre	mañana-mixto
(TE) Teoría	1	Catalán	primer cuatrimestre	tarde