



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA Y DE MONTES**GRADO DE INGENIERÍA FORESTAL**

CURSO 2024/25

MATEMÁTICAS I

Datos de la asignatura

Denominación: MATEMÁTICAS I**Código:** 642001**Plan de estudios:** GRADO DE INGENIERÍA FORESTAL**Curso:** 1**Denominación del módulo al que pertenece:** FORMACIÓN BÁSICA**Materia:** MATEMÁTICAS**Carácter:** BÁSICA**Duración:** PRIMER CUATRIMESTRE**Créditos ECTS:** 6.0**Horas de trabajo presencial:** 60**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%**Horas de trabajo no presencial:** 90**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: MIÑARRO DEL MORAL, MARÍA DE LOS ANGELES**Departamento:** MATEMÁTICAS**Ubicación del despacho:** C2**E-Mail:** ma1mimom@uco.es**Teléfono:** 957212119

Breve descripción de los contenidos

Espacios vectoriales: Aplicaciones lineales; Diagonalización de matrices.

Aplicaciones matriciales: Modelos de Leslie; Modelos depredador-presa; Cadenas de Markov.

Optimización de funciones.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Conocer las matemáticas de la ESO y Bachillerato

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

Bloque 1: Álgebra lineal.

1. Espacios Vectoriales.

Tema

Dependencia e Independencia lineal. Subespacios. Bases. Cambio de base.

Tema 2. Aplicaciones Lineales.

Matriz asociada. Núcleo e Imagen. Cambio de base.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo pequeño	Total
<i>Actividades de acción tutorial</i>	-	4	4
<i>Actividades de comprensión lectora, auditiva, visual, etc.</i>	44	-	44
<i>Actividades de experimentación práctica</i>	-	12	12
Total horas:	44	16	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	15
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	15
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	60
Total horas:	90

Resultados del proceso de aprendizaje**Conocimientos, competencias y habilidades**

- CB2 Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
- CB6 Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.
- CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC
- CEB1 Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal; geometría; geometría diferencial; cálculo diferencial e integral; ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales; métodos numéricos, algorítmica numérica; estadística y optimización.

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Producciones elaboradas por el estudiantado
CB2	X	X	
CB6		X	X

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Producciones elaboradas por el estudiantado
CEB1	X	X	
CU2			X
Total (100%)	60%	20%	20%
Nota mínima (*)	3.5	0	0

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Las calificaciones de prácticas de laboratorio y resolución de problemas son válidas hasta la segunda convocatoria ordinaria, inclusive.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

El procedimiento de evaluación permite superar la asignatura a partir de los exámenes escritos.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

Se realizará un examen escrito que contemple contenidos de todas las pruebas parciales. La superación de este examen permite superar la asignatura.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Según la normativa

Objetivos de desarrollo sostenible

Sin relación

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).