Universidad de Navarra

Estructuras II (GEA)
Guía docente 2026-27

PRESENTACIÓN

Breve descripción:

Estructuras II es la continuación de Estructuras I en la que se sigue con los conceptos básicos de cálculo estructural necesarios para entender la normativa de hormigón y acero que se explicará en cursos posteriores. El alumno aprenderá a calcular estructuras básicas y entenderá el funcionamiento de las mismas.

- **Titulación**: GRADO DE ESTUDIOS EN ARQUITECTURA
- **Módulo/Materia**: TÉCNICO
- **ECTS**: 3
- **Curso, semestre**: SEGUNDO SEMESTRE. TERCER CURSO DE ARQUITECTURA
- **Carácter**: OBLIGATORIO
- **Profesorado**: D. RUFINO GOÑI LASHERAS (PROFESOR TITULAR)
- **Idioma**: CASTELLANO
- **Aula, Horario**: AULA 4. LUNES DE 9:00 A 12:00

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Competencias)

BÁSICAS	
CB02	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB05	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
GENERALES	
CG04	Comprender los problemas de la concepción estructural, de construcción y de ingeniería vinculados con los proyectos de edificios así como las técnicas de resolución de éstos.

ESPECÍFICAS	
CE24	Conocimiento adecuado de la mecánica de sólidos, de medios continuos y del suelo, así como de las cualidades plásticas, elásticas y de resistencia de los materiales de obra pesada.

PROGRAMA

1. **Primera clase**

· Presentación. Flexión Pura. Flexión Compuesta. Epígrafes 4.7-4.8

2. **Segunda clase**

· Flexión Biesviada. Epígrafe 4.9

3. **Tercera clase**

· Flexión Inelástica. Epígrafe 4.6

4. **Cuarta clase**

· Clase práctica

5. **Quinta clase**

· Tensiones Principales en Vigas. Capítulos 7 y 8.

6. **Sexta clase**

· Deflexiones en Vigas. Epígrafes 9.1 - 9.4 A. Apéndice G

7. **Séptima clase**

· Deflexiones en Vigas. Resolución de pórticos estáticos

8. **Octava clase**

· Clase práctica

9. **Novena clase**

· Vigas Hiperestáticas. Epígrafes 9.2-9.4 B

10. **Décima clase**

· Clase práctica

11. **Undécima clase**

· Pandeo. Capítulo 10

12. **Duodécima clase**

ACTIVIDADES FORMATIVAS

ACTIVIDADES FORMATIVAS	Horas totales a repartir: 75		
AF1	Asistencia y participación en clases presenciales teóricas	X	13
AF2	Asistencia y participación en clases presenciales prácticas	X	13
AF3	Realización de trabajos dirigidos (individuales y en grupo)	X	28
AF5	Participación en tutorías	X	1
AF6	Estudio y trabajo personal	X	20
SISTEMAS DE EVALUACIÓN			
10-20%	Asistencia y participación en clases expositivas, prácticas y magistrales	X	10 %
20-60%	Trabajos prácticos individuales y en equipo	X	35 %
30-60%	Exámenes (parciales y finales)	X	55 %

EVALUACIÓN

· Para aprobar esta asignatura es necesario pero no suficiente obtener una calificación de 4 sobre 10 en el examen final que tendrá lugar en fecha a determinar en mayo de 2027.

· El examen de mayo contabilizará un 55% de la nota total

· La asistencia contabilizará un 10% de la nota total

· Las prácticas contabilizarán un 35% de la nota total

· Habrá un punto extra por un trabajo voluntario. Necesario para optar a Matrícula de Honor

· En la convocatoria de junio (fecha a determinar), sólamente contabilizará el examen. Para aprobar, será necesario obtener una calificación de cinco sobre diez en dicho examen.

· SE RECUERDA QUE ES REQUISITO IMPRESCINDIBLE APROBAR ESTRUCTURAS I Y ESTRUCTURAS II PARA PODER MATRICULARSE DE ESTRUCTURAS III Y ESTRUCTURAS IV

· UN PROBLEMA CON LOS DIAGRAMAS DE ESFUERZOS CORTANTES Y MOMENTOS FLECTORES MAL RESUELTOS SUPONDRÁ AUTOMÁTICAMENTE UN CERO EN DICHO PROBLEMA

HORARIOS DE ATENCIÓN

Se atenderá previo envío de email a D. Rufino Goñi: rgonil@unav.es

BIBLIOGRAFÍA

MECÁNICA DE MATERIALES. Editorial McGrawHill. Autores: Beer, Johnston, DeWolf, Mazurek
Localízalo en la Biblioteca