



Centro adscrito



GRADO EN DISEÑO DE INTERIORES

**PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

GUÍA DOCENTE

FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL DISEÑO

CURSO ACADÉMICO 2018 – 2019

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Título:	Grado en Diseño de Interiores
Módulo:	Módulo Ciencias Aplicadas y Tecnología
Denominación de la asignatura:	Fundamentos Técnicos del Diseño
Código:	33013
Curso:	2
Semestre:	Segundo
Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa):	Obligatoria
Créditos ECTS:	6
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial
Profesor:	Sergio Urbano
Lengua vehicular:	Español
Página web: www.esne.es	

2. PROFESORADO DE LA ASIGNATURA

Profesor:

Sergio Urbano

Datos de contacto:

sergio.urbano@esne.es

TUTORÍAS ACADÉMICAS:

Para todas las consultas relativas a la materia, los alumnos pueden contactar con el/los profesores a través del e-mail y en el despacho a las horas de tutoría que se harán públicas, en el portal del alumno.

3. REQUISITOS PREVIOS

Esenciales:

Los propios del título

Aconsejables:

Conocimientos básicos sobre Matemática discreta y Física.

4. SENTIDO Y APORTACIONES DE LA ASIGNATURA AL PLAN DE ESTUDIOS

Campo de conocimiento al que pertenece la asignatura.

Esta asignatura pertenece al módulo de Ciencias Aplicadas y Tecnologías.

Relación de interdisciplinariedad con otras asignaturas del currículum.

Esta asignatura aporta una base sólida de matemáticas y física, imprescindibles a la hora de realizar un proyecto.

Aportaciones al plan de estudios e interés profesional de la asignatura.

Formación en matemáticas y en física es imprescindible

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DESARROLLA LA MATERIA

COMPETENCIAS GENÉRICAS

CG1 - Establecer las bases del aprendizaje proyectual.

CG2 - Afianzar los conocimientos específicos para el aprendizaje de las características y necesidades: formales, funcionales, estéticas y técnicas.

CG3 - Obtener una visión teórica y práctica sobre los sistemas constructivos y la naturaleza, propiedades, formas, tipos y aplicaciones de los materiales.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE1 - Afrontar el proyecto como el resultado de un proceso lógico de respuesta a necesidades y estímulos externos.

CE2 - Emplear las características y necesidades: formales, funcionales, estéticas y técnicas, a tener en cuenta para el diseño en proyectos propios. -

CE3 - Aplicar conocimientos sobre los sistemas constructivos y sobre propiedades, formas, tipos y aplicaciones de los materiales a procesos proyectuales.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LA ASIGNATURA

Identificar y manejar los conceptos básicos y fundamentos científicos para cálculos complejos.

Aplicar los fundamentos matemáticos y los métodos numéricos y estadísticos necesarios para el análisis, la simulación y la interpretación geométrica y tecnológica. Estudiar y analizar los conceptos físicos y su articulación en leyes, teorías y modelos.

6. CONTENIDOS / TEMARIO / UNIDADES DIDÁCTICAS

Breve descripción de los contenidos

Introducción a la Construcción. El Terreno y la Cimentación. Estructuras, cerramientos, divisiones, revestimientos, instalaciones y decorativos. Elementos Auxiliares: andamiajes, apeos, cimbras, encofrados, útiles y herramientas. Sistemas resistentes: Cantería. Fábricas. Madera. Hormigón. Acero. Mixtos. Sistemas de cerramiento, cubrición, compartimentación y revestimientos. Carpinterías, Cerrajerías y acristalamientos.

Temario detallado

1 Razones trigonométricas.

- 1.- Razones trigonométricas. Resolución de triángulos.
- 2.- Teoremas de la Trigonometría.

2 Sistemas de ecuaciones lineales.

- 1.- Clasificación de sistemas en cuanto al número de soluciones. Sistemas homogéneos y no homogéneos.
- 2.- Resolución de sistemas de ecuaciones.

3 Vectores en 2 y 3 dimensiones.

- 1.- Operaciones con vectores.
- 2.- Sistemas de coordenadas: Cartesianas y Cilíndricas.

4 Introducción al cálculo diferencial e integral.

- 1.- Concepto de derivada.
- 2.- Cálculo de la derivada de una función. Problemas de optimización.
- 3.- Concepto de integral.
- 4.- Integrales definidas. Cálculo de áreas.

5 Cinemática.

- 1.- Concepto de magnitud escalar y vectorial.
- 2.- Concepto de unidad. El Sistema Internacional.
- 3.- Vector de posición.
- 4.- Desplazamiento.
- 5.- Trayectoria.
- 6.- Vector velocidad.
- 7.- Aceleración.

6 Mecánica general.

- 1.- Fuerza.
- 2.- Cantidad de movimiento.
- 3.- Leyes de Newton.
- 4.- Equilibrio estático.
- 5.- Conservación de la Energía.

6.- Tipos de fuerzas: peso, normal, rozamiento y tensión.

7 Trabajo y energía.

- 1.- Trabajo.
- 2.- Energía potencial y cinética.
- 3.- Fuerzas conservativas y no conservativas.
- 4.- Potencia.

8 Propiedades mecánicas de los sólidos.

- 1.- Tracción y compresión.
- 2.- Flexión y torsión.
- 3.- Elasticidad.

9 Propiedades térmicas de los sólidos.

- 1.- Principios o leyes de la termodinámica.
- 2.- Procesos térmicos.

10 Mecánica de fluidos.

11 Hidrodinámica.

7. CRONOGRAMA

UNIDADES DIDÁCTICAS / TEMAS	PERÍODO TEMPORAL
TEMA 1	Febrero
TEMA 2	Febrero – Marzo
TEMA 3	Marzo
TEMA 4	Marzo –Abril
TEMA 5	Abril
TEMA 6	Abril
TEMA 7	Abril
TEMA 8	Abril-Mayo
TEMA 9	Mayo
TEMA 10	Mayo
TEMA 11	Mayo

8. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA

El desarrollo del programa y la consecución de los objetivos de aprendizaje establecidos requieren de un trabajo continuado del alumno a lo largo de todo el año, alrededor de las siguientes actividades:

- Asistencia a clases
- Consulta, estudio del material bibliográfico
- Realización de trabajos prácticos que a lo largo del curso se propongan
- Presentaciones públicas de los trabajos
- Discusiones y debates sobre temas afines con la materia

MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	COMPETENCIAS RELACIONADAS	HORAS PRESENC.	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL DE HORAS
Clases teóricas	Exposición de los temas. Explicar planificación de la asignatura: programa, apuntes y bibliografía. Repasos al inicio de la clase. Resolución de dudas: temas y lecturas. Pruebas de evaluación.	CG1, CG2, CG3	45	0	45
Clases prácticas	Resolución de ejercicios. Debates sobre los temas y especialmente sobre ejercicios y lecturas. Presentaciones. Pruebas de evaluación.	CG1, CG2, CG3, CE1, CE2, CE3	15	0	15
Tutorías	Preparación de clase mediante lectura de los temas. Planificación de debates y comentarios mediante la preparación de las lecturas. Resolución de ejercicios. Comentarios y resolución de dudas	CE1, CE2, CE3	10	-	10

	presencialmente o por correo electrónico.				
Trabajo personal del alumno	Lecturas: preparación y búsqueda de información complementaria. Estudio personal. Preparación de comentarios y debates. Tutorías libres y voluntarias.	CG1, CG2, CG3, CE1, CE2, CE3, CE4	-	50	50

9. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
Exámenes parciales	2 exámenes parciales, cada uno de un 15% de la nota de la asignatura	30%
Examen final	Corrección de la resolución del examen final	60%
Asistencia Participativa	Interés en la asignatura y participación en ella	10%

CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA EVALUACIÓN:

Se reservará un porcentaje de la nota para valorar la presencia participativa del alumno en clase. Otro porcentaje que se determinará previamente corresponderá a la resolución de prácticas o pruebas intermedias. Se destinará finalmente, el resto de la nota, a una prueba definitiva. Cuando sea posible la presentación de prácticas del alumno será digital vía campus.

Asistencia a Clase

- La asistencia a clase es obligatoria. Sin una asistencia demostrada de al menos un 80%, el alumno no podrá presentarse a examen debiendo acudir a la siguiente convocatoria. No es necesario justificar las faltas, y por tanto no se admitirán justificantes de las mismas, por lo que superado el 20% de faltas de asistencia, el alumno deberá presentarse en convocatoria extraordinaria.
- La Dirección/Coordinación de la Titulación podrá considerar situaciones excepcionales, previo informe documental, debiendo ser aprobadas por la Dirección Académica de ESNE.

- Se exigirá puntualidad al alumno en el comienzo de las clases. Una vez transcurridos cinco minutos de cortesía, el profesor podrá denegar la entrada en el aula.

Evaluación en Convocatoria Ordinaria

- Para aprobar la signatura hay que obtener una calificación mínima de 5.
- El alumno aprobará la asignatura en convocatoria ordinaria por la evaluación de los trabajos realizados en clase y fuera de clase, teniéndose en cuenta la asistencia, la participación y el interés en el aula con un 10% de la nota. Se señala que además de este beneficio en la proporción de la nota, estas actitudes positivas redundan en el aprendizaje y evolución del alumno, que será igualmente valorado por el profesor.
- El trabajo realizado por el alumno durante el curso deberá alcanzar el nivel mínimo exigible para satisfacer los objetivos que marca la asignatura.

Entregas de Trabajos

- En convocatoria ordinaria, los alumnos deben presentar en plazo y aprobar todas las entregas que se les soliciten. La no entrega de un trabajo supondrá suspender la asignatura.
- Los trabajos deben entregarse en las fechas que solicite el profesor, no admitiéndose entregas posteriores. Si excepcionalmente se aceptase un trabajo fuera de plazo, la máxima calificación a obtener será 7.
- En los trabajos en grupo, la calificación será individual por cada alumno, atendiendo a criterios de conocimiento de la materia, esfuerzo, presentación, asistencia a tutorías, etc. Por tanto, miembros de un mismo grupo pueden tener calificaciones diferentes.

Evaluación en Convocatoria Extraordinaria

- El alumno que no supere la asignatura en la convocatoria ordinaria, deberá presentarse al examen final de la convocatoria extraordinaria, que abarcará toda la materia contenida en la asignatura. El examen extraordinario podrá incluir preguntas relativas a los trabajos que se han realizado durante el curso.

10. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

Bibliografía básica

Tipler, Paul A. & Mosca, Gene. (2008) Física para para la ciencia y la tecnología (6ª Ed.). Reverté.
Zulema, Cecilia & Agustín, Horacio. Matemática básica para Ingeniería Agronómica e Ingeniería Forestal (2013). Descargable desde
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/32437/Documento_completo_.pdf?sequence=1

Bibliografía complementaria

Aguilar, Valapai, Aurelio, Cerón & Reyes (2009). Matemáticas simplificadas (2ª ed). Pearson

11.- OBSERVACIONES

El plagio evidenciado en los trabajos o exámenes, será calificado con nota "0", y la pérdida de esa convocatoria, para el estudiante o estudiantes responsables.

El alumno deberá respetar en todo momento la propiedad intelectual de otros autores no haciendo uso del trabajo de otros sin aclarar este punto y sin citar las fuentes originales.

Para la ejecución de los exámenes el alumno no podrá hacer uso de material no autorizado. Esto será motivo de calificación "0" y pérdida de esa convocatoria.

Los estudiantes matriculados dispondrán de cuatro convocatorias para aprobar la asignatura más otras dos extraordinarias.

Cuando en el acta de la asignatura el estudiante sea calificado como "No presentado", se consumirá la convocatoria.