ESNE Centro adscrito a Universidad Camilo José Cela

Planificación de la Docencia Universitaria
Grado en Diseño de Interiores

Guía Docente
Curso Académico 2022/2023

Fundamentos Técnicos del Diseño

ESNE Centro adscrito a Universidad Camilo José Cela

Datos de Identificación de la asignatura

Título
Grado en Diseño de Interiores

Módulo
Ciencias Aplicadas y Tecnologías

Denominación de la Asignatura
Fundamentos Técnicos del Diseño

Código
3647

Curso
Segundo

Semestre
Segundo

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)
Obligatoria

Créditos ECTS
6

Modalidad/es de enseñanza
Presencial

Profesor
Sandra Garrido

Lengua vehicular
Español

Profesorado de la Asignatura

Profesor
Sandra Garrido

Datos de Contacto
sandra.garrido@esne.es

Tutorías Académicas
Para todas las consultas relativas a la materia, los alumnos pueden contactar con él/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.

Requisitos Previos

Esenciales

Los propios del título

Aconsejables

Conocimientos básicos sobre Matemática discreta y Física.

Sentido y Aportaciones de la asignatura al Plan de Estudios

Campo de conocimiento al que pertenece la asignatura

Ciencias Aplicadas y Tecnologías

Aportaciones al plan de estudios e interés profesional de la asignatura

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

Resultados de aprendizaje en relación con las competencias que desarrolla la materia

Competencias básicas

CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en

libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2. 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.

Competencias generales

CG2. Conocer las herramientas proyectuales utilizadas en el ámbito del diseño de interiores.

Competencias transversales

CT1. Buscar, seleccionar, analizar e integrar información proveniente de fuentes diversas.

CT3. Adaptarse a los cambios conceptuales, instrumentales y del entorno laboral a partir de la formación recibida.

CT7. Utilizar materiales, recursos y tecnologías de manera responsable, segura y eficiente

CT10. Comunicar y expresarse con confianza y creatividad en diversas lenguas, teniendo en cuenta el receptor y el medio.

Competencias específicas

CE11. Conocer los fundamentos técnicos empleados en los sistemas de construcción de los proyectos de interiorismo.

Resultados de aprendizaje relacionados con la asignatura

Al finalizar la asignatura, el alumno será capaz de:

- Identificar y manejar los conceptos básicos y fundamentos científicos para la aplicación posterior en proyectos de interiorismo.
- Calcular áreas, volúmenes y fuerzas para su aplicación en proyectos de

interiorismo.

Contenidos / Temario / Unidades Didácticas

Breve descripción de los contenidos

- Razones trigonométricas. Teoremas de trigonometría. Resolución de triángulos
- Sistemas de ecuaciones lineales. Sistemas homogéneos y no homogéneos. Método de Gauss.
- Vectores en 2 y 3 dimensiones. Propiedades y operaciones con vectores.
- Áreas y volúmenes. Áreas de polígonos y figuras circulares.
- Cónicas y cuádricas. Círculo, elipse, parábola, esfera, elipsoide de revolución, paraboloide de revolución
- Mecánica general. Magnitud escalar y vectorial. Concepto de unidad. Leyes de Newton. Fuerzas notables: fuerza normal y tensión. Equilibrio dinámico.
- Mecánica del sólido rígido. Centro de masa. Equilibrio de una fuerza. Momento dinámico.
- Propiedades mecánicas de los sólidos. Tracción y compresión. Flexión y torsión. Elasticidad.

Temario desarrollado

1 Razones trigonométricas

1.1 Razones trigonométricas. Resolución de triángulos.
1.2 Teoremas de la Trigonometría.

2 Sistemas de ecuaciones lineales

2.1 Clasificación de sistemas en cuanto al número de soluciones. Sistemas homogéneos y no homogéneos.
2.2 Resolución de sistemas de ecuaciones.

3 Vectores en 2 y 3 dimensiones

3.1 Operaciones con vectores.
3.2 Propiedades

4 Geometría del plano y del espacio

4.1 Áreas
4.2 Volúmenes

5 Cónicas y cuádricas

5.1 Círculo.
5.2 Elipse.
5.3 Parábola.
5.4 Esfera
5.5 Elipsoide de revolución
5.6 Paraboloide de revolución

6 Mecánica general

6.1 Magnitudes escalares y vectoriales
6.2 Leyes de Newton.
6.3 Tipos de fuerzas: normal y tensión

7 Mecánica del sólido rígido

7.1 Centro de masa
7.2 Equilibrio de una fuerza
7.3 Momento dinámico

8 Propiedades mecánicas de los sólidos

8.1 Tracción y compresión.
8.2 Flexión y torsión.
8.3 Elasticidad.

Cronograma

Unidades Didácticas / Temas	Período Temporal
01. Razones trigonométricas	Enero-Febrero
02. Sistemas de ecuaciones lineales	Febrero
03. Vectores en 2 y 3 dimensiones	Marzo
04. Geometría del plano y del espacio	Marzo-Abril
05. Cónicas y cuádricas	Abril
06. Mecánica general	Abril
07. Mecánica del sólido rígido	Mayo
08. Propiedades mecánicas de los sólidos	Mayo

Actividades formativas y Metodologías docentes

Actividades formativas	Metodología docente	Horas	% Presencialidad
Sesiones presenciales Sesión presencial y/o virtual: clases impartidas por profesores presencialmente o a través del campus virtual que podrán ser síncronas o asíncronas	**Clase magistral presencial** El profesor utiliza la exposición para la enseñanza de conceptos, teorías, …. en el aula	50	100

Trabajos o casos prácticos En cada asignatura se proponen trabajos o casos prácticos donde el estudiante debe analizar la información, detectar aspectos relevantes, tomar decisiones o proponer soluciones para mejorar la situación	**Aprendizaje basado en trabajos y/o casos prácticos** El profesor propone trabajos o casos prácticos para que los estudiantes los analicen y resuelvan, aplicando los contenidos aprendidos.	10	100
Tutorías	El estudiante tiene la posibilidad de solicitar tutorías al profesor el cual podrá resolver dudas sobre los contenidos de la asignatura	10	0
Realización de examen final	Realización del examen final.	4	100
Trabajo autónomo	Aprendizaje personal del estudiante a través del estudio de los contenidos de la asignatura y de la lectura y análisis de materiales complementarios	76	0

Sistema de Evaluación

Actividades de Evaluación	Criterios de Evaluación	Valoración respecto a la Calificación Final
Examen Final	Corrección de la resolución del examen	70%

Resolución de trabajos o casos prácticos	Presentación de todos los trabajos en el plazo marcado. Calidad y corrección. Cumplimiento del objetivo propuesto en cada caso.	20%
Asistencia y participación en clase	Interés en la asignatura y participación en ella	10%

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.

En caso de que eventualmente se permitiera a estudiantes que no han llegado al 80% de asistencia asistir al examen ordinario (con la finalidad de que conozca el formato o su nivel de conocimientos), debe saberse que es a título de prueba no oficial, que no será calificado.

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.

La actitud y participación que tiene una valoración máxima de 10% no es solo el porcentaje de asistencia, sino que se reconoce la actitud y el comportamiento en clase. Quien no haya asistido a clase no podrá obtener una nota final de 10.

Entregas de Trabajos

En convocatoria ordinaria, los alumnos deben presentar y aprobar todas las entregas que se les soliciten. La no entrega de un trabajo en el plazo estipulado 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. Los trabajos, una vez calificados, deben ser retirados por los alumnos en el tiempo que se determine. Pasado este plazo, los trabajos podrán ser destruidos.

Evaluación en convocatoria Ordinaria

Para aprobar la asignatura hay que obtener una calificación mínima de 5 en todas las partes (proyectos, examen o prueba objetiva, actitud y participación).

La calificación mínima de 5 en la parte de proyectos se alcanzará teniendo en cuenta los porcentajes de contribución de cada una de las prácticas, de forma que la suma de cada una de las calificaciones multiplicadas por el porcentaje sea superior a 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.

Evaluación extraordinaria

En la evaluación extraordinaria, los alumnos deben volver a presentar los trabajos que no hayan sido aprobados o entregados en convocatoria ordinaria hasta superar la calificación de 5 de mismo modo que en ordinaria. Además, el profesor de la asignatura podrá solicitar la realización de un trabajo extra en la evaluación extraordinaria. Este trabajo extra deberá superar la calificación de 5 para aprobar la asignatura.

Si en convocatoria ordinaria el alumno aprueba las entregas solicitadas y suspende el examen, será potestad del profesor solicitar la realización de nuevos trabajos en la convocatoria extraordinaria.

Si en convocatoria extraordinaria un alumno es calificado en alguna de las partes con una nota inferior a la obtenida en ordinaria en esa misma parte, será la nota de la última convocatoria (la extraordinaria) la que compute para la nota definitiva en esta convocatoria.

Los porcentajes de evaluación serán los mismos que en ordinaria, teniendo en cuenta que la calificación de “actitud y participación” no variará con respecto a la obtenida en la convocatoria anterior.

En caso de que un alumno no haya asistido al curso y se presente en convocatoria extraordinaria el profesor podrá establecer un trabajo extra para el alumno que tendrá que ser tutorizado para garantizar la originalidad del mismo.

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 – webgrafía

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

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.

ESNE fija para sus titulaciones un sistema de calificaciones que se corresponde con lo regulado por los artículos 5.4 y 6 del Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre (por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones universitarias de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional). En dichos artículos, que la universidad aplica, se regula lo siguiente: “Los resultados obtenidos por el estudiante en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá

añadirse su correspondiente calificación cualitativa… La mención de «Matrícula de Honor» podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9. Su número no podrá exceder del cinco por ciento de los estudiantes matriculados en una materia en el correspondiente curso académico, salvo que el número de estudiantes matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola «Matrícula de Honor».

Escala numérica	Calificación cualitativa
De 0,0 a 4,99	Suspenso (SS)
De 5 a 6,99	Aprobado (AP)
De 7 a 8,99	Notable (NT)
De 9 a 10	Sobresaliente (SB)

Las calificaciones de los estudiantes son fruto de un sistema de evaluación continua, que permite valorar de forma constante su trabajo, actitud, participación y asimilación del conocimiento. La asistencia y la participación del estudiante en las sesiones docentes, por lo tanto, son esenciales para el desarrollo del sistema, y, como tal, evaluables y calificables.