



GUÍA DOCENTE 2021-2022
Nuevos Materiales de Construcción

1. Denominación de la asignatura:

Nuevos Materiales de Construcción

Titulación

Ingeniería Civil

Código

7418

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Módulo Específico UBU. Materia: Optatividad Común, bloque II.

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Miguel Ángel Salas García

4.b Coordinador de la asignatura

Miguel Ángel Salas García

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

Cuarto curso-Octavo semestre.

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

8.1. Competencias Generales de Grado

CB2 Saber aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer 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.

CB3 Tener la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

8.2. Competencias Generales de la Titulación

CGT01 Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

8.3. Otras competencias

8.3.1. Competencias Instrumentales

I01 Capacidad de análisis y síntesis.

I06 Capacidad de gestión de la información.

I07 Resolución de problemas.

8.3.2. Competencias Personales

P06 Razonamiento crítico.

8.3.3. Competencias Sistémicas

S07 Motivación por la calidad.

S08 Sensibilidad hacia temas medioambientales.

8.3.5. Competencias Académicas Generales

A05 Hábito de estudio y método de trabajo.



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Adquirir un conocimiento teórico y práctico de las propiedades físicas, químicas, mecánicas y tecnológicas, orientado a una correcta utilización de los nuevos materiales de construcción más utilizados por el Ingeniero Civil.
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Nuevos Materiales
Tema 1 - Introducción a los Nuevos Materiales
Tema 2 - Materiales Sostenibles. Reciclaje de materiales de construcción. Incorporación de residuos.
Tema 3 - Morteros especiales.
Tema 4 - Hormigones Especiales
Tema 5 - Asfalto Fundido
Tema 6 - Nuevas tendencias en materiales bituminosos
Tema 7 - Metales avanzados
Tema 8 - Nuevos plásticos
Tema 9 - Otros nuevos materiales
Tema 10 - Otros avances en materiales de construcción.
9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
ANTONIO MIRAVETE , Los nuevos materiales en la construcción, Reverte,



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas. Charlas técnicas.	CB1-5, CGT01-07, I01-08, P07, S01-08, T01-02, A02-06, C02-03.	12	8	20
Clases prácticas.	CB1-5, CGT01, I01, I07, P06, C02-03.	12	25	37
Pruebas finales.	CB1-5, CGT1-5, I01, I07, P06, T01, S02, A01, C02-3.	3	15	18
Total		27	48	75

11. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación de clases teóricas.	25 %	25 %
Evaluación de clases prácticas.	25 %	25 %
Evaluación de trabajo I.	25 %	25 %
Evaluación de trabajo II.	25 %	25 %
Total	100 %	100 %

Evaluación excepcional:

Realización de trabajo básico: 40 %.

Realización de trabajo complementario: 30 %.

Exposición de trabajos: 30 %.

En el caso de los alumnos que participen en el Programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá considerar el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.



12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Explicación de conceptos teóricos con apoyo de medios audiovisuales.
Fijación de conceptos mediante resolución de ejercicios prácticos y realización de prácticas de laboratorio.
Charlas de empresas especializadas.
Visitas a obra o a industrias fabricantes.
Pizarra y Proyector.
Páginas Webs relacionadas.
Bibliografía disponible en la Biblioteca.
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual.
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos.

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de la EPS y los horarios publicados en los tablones oficiales.

14. Idioma en que se imparte:

Español



MODELO PARA RECOGER LAS ADAPTACIONES/ADENDAS DE LAS GUÍAS DOCENTES 2021-2022		
TITULACIÓN	GRADO EN INGENIERÍA CIVIL	
CURSO	Cuarto curso	
ASIGNATURA / CÓDIGO	Nuevos Materiales de Construcción / 7418	
SEMESTRE (1.º/2.º)	2º	
TIPO DE ASIGNATURA Y CRÉDITOS	Optativa	3 ECTS
COORDINADOR/A	Miguel Ángel Salas García	
PROFESORADO	Miguel Ángel Salas García	
CAMBIOS EN LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE RESPECTO A LA GUÍA INICIALMENTE APROBADA PARA UN CONTEXTO DE PRESENCIALIDAD		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> NO PROCEDE 2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u> En su mayor medida, las actividades teóricas; las prácticas, tutorías grupales; la realización de trabajos, informes, memorias y pruebas de evaluación se realizarán mediante las herramientas que la Universidad de Burgos pone a nuestra disposición a través de UBUVirtual y de las herramientas Office 365 (tales como Teams), así como otras que vayan incorporando.		
CAMBIOS EN LA ATENCIÓN TUTORIAL DE LOS ESTUDIANTES:		
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> NO PROCEDE 2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u> Se realizarán a través de correo electrónico y/o mediante las herramientas que la Universidad de Burgos pone a nuestra disposición a través de UBUVirtual y de las herramientas Office 365 (tales como Teams), en horario acordado para tutorías.		



CAMBIOS EN LOS SISTEMAS DE EVALUACIÓN (especifique los nuevos procedimientos y el peso relativo asignado a la calificación)
1. Por razones de reorganización de espacios y tiempos (paso del escenario A al B) <u>para aquellas materias que proceda</u> NO PROCEDE
2. Ante un eventual rebrote de la enfermedad con paso al escenario C, <u>para todas las materias</u> Las distintas metodologías de evaluación se realizarán mediante las herramientas que la Universidad de Burgos pone a disposición a través de UBUVirtual y de las herramientas Office 365 (tales como Teams), así como otras que vayan incorporando. Además, se podrá usar software matemático libre (por ejemplo, wxMaxima) o del que la Universidad de Burgos disponga licencia de campus.
CALENDARIO DE PRUEBAS DE EVALUACIÓN NO PRESENCIAL (las pruebas presenciales se ajustarán al calendario establecido por los centros, pudiendo modificar el mismo si la evaluación no presencial utilizase otros procedimientos)
Se mantendrán los calendarios propuestos por el centro.
COMENTARIOS