

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE CONSTRUCCIONES CIVILES	Procedimientos de Construcción I	3º	5º	6	Obligatoria
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> Nombre Apellido: Mª Carmen Rubio Gámez Nombre Apellido: Antonio Menéndez Ondina Nombre Apellido: María Jose Martínez-Echevarría Romero Nombre Apellido: Miguel Angel Castillo mesa Nombre Apellido: Fernando Moreno Navarro 			Dpto. Ingeniería Civil, 4ª planta, Edificio Politécnico. Despachos nº 44, 4D, 38C. Correo electrónico: mcrubio@ugr.es aondina@ugr.es mjmartinez@ugr.es macm@ugr.es fmoreno@ugr.es		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			Lunes de 9 a 12:00 y martes de 10.30 a 13.30 Profesora Mª José Martínez-Echevarría: Martes de 10.30 a 13.30 y Miércoles de 10.30 a 13.30 Profesor Miguel Angel Castillo Mesa: Miércoles de 16.30 a 19.30		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Ingeniería Civil					
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Haber superado la asignatura de Ciencia y Tecnología de los materiales (2º semestre)					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS					
Transversales					



CT1 Capacidad de análisis y síntesis
CT2 Capacidad de organización y planificación
CT3 Comunicación oral y/o escrita
CT6 Resolución de problemas
CT7 Trabajo en equipo
CT8 Razonamiento crítico
CT9 Aprendizaje autónomo
CT10 Creatividad
CT11 Iniciativa y espíritu emprendedor
CT12 Sensibilidad hacia temas medioambientales

Específicas

CTSU1

CG1 Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación.

CG2

CG3

CG4 Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito.

CG7

CG9

DB6

COP9

COP12 Conocimiento de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de organización, medición y valoración de obras.

CCC2 Capacidad de aplicación de los procedimientos constructivos, la maquinaria de construcción y las técnicas de planificación de obras.

CCC3,CCC4,CCC5,CCC7,CCC8

CTSU1

OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Resultados del aprendizaje:

Conocimiento del marco general en el que se desarrollan las obras y los procedimientos de contratación y marco normativo al respecto.

Aptitud para identificar los elementos y sistemas constructivos, maquinaria y equipos para la ejecución del movimiento de tierras, y definir su función y compatibilidad, así como su utilización en el proceso constructivo. Selecciona, controla y dirige los procedimientos constructivos y la maquinaria de construcción adecuados a las características de cada obra. Aptitud para planificar, organizar, y dirigir la ejecución de obras de construcción.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

PROGRAMA DE TEORÍA

- UNIDAD DIDACTICA I. Marco General en el que se desarrollan las obras.
La ingeniería la técnica y la ciencia.
La ingeniería de la construcción



- El Proyecto y su licitación
- La obra, preparación
- La obra, primeras instalaciones
- UNIDAD DIDÁCTICA II. Contratación de obra
Ley de Contratos del Sector Público
- UNIDAD DIDACTICA III. Instalaciones auxiliares de obra
Sistemas de Bombeo
Aire Comprimido
Ventilación
- UNIDAD DIDACTICA IV. Preparación del Terreno: Cimentaciones profundas / Muros pantalla:
procedimientos de ejecución / equipos
- UNIDAD DIDACTICA V. Muros de Contención.
Tierra Armada
Muros de paneles prefabricados de hormigón armado
- UNIDAD DIDACTICA VI.- Maquinaria y procedimientos constructivos en la ejecución del
movimiento de tierras.
- UNIDAD DIDACTICA VII.- Equipos de Dragado

PROGRAMA DE PRÁCTICAS:

BLOQUE I.- PROYECCIÓN DE VIDEOS SOBRE EL TEMARIO IMPARTIDO EN TEORÍA Y VISITAS A OBRA

Los grupos de prácticas son de 4 a 6 alumnos. Se utilizan medios audiovisuales para transmitirles directamente el funcionamiento de la maquinaria de una obra o el procedimiento constructivo concreto (de los temas teóricos). Se programan visitas a obras en fase de construcción para conocer la ejecución real de los procedimientos estudiados a nivel teórico. Los alumnos tendrán que entregar un trabajo (comentario crítico) sobre la obra visitada.

BLOQUE II.- CONFERENCIAS

Como complemento en la formación de los alumnos se programan 4 conferencias de profesionales expertos en distintos procedimientos constructivos o responsables de obras singulares. Sobre estas conferencias se debe realizar un trabajo práctico que deben entregar al profesorado para su evaluación.

BLOQUE III.- EJERCICIOS PRÁCTICOS SOBRE EL TEMARIO DE LA ASIGNATURA

BIBLIOGRAFÍA

- Tiktin (2001). **Procedimientos de construcción: Movimiento de Tierras**
- Diaz del Rio (1996). **Maquinaria de Construcción**
- Martínez, G; Pellicer,E (2006). **Organización y Gestión de Proyectos y Obras**. Mc Graw Hill
- Oliver et al (2005). **Organización y Gestión de Proyectos**. Reprografía Digital. Granada
- Rubio et al (2004). **Procedimientos de Construcción: Cimentaciones Profundas. Pantallas Continuas**.
- Ley de Contratos del Sector Público.
- Manuales de Fabricantes de Maquinaria de Movimiento de Tierras: Caterpillar, Komatsu,Liebherr, Dynapac

ENLACES RECOMENDADOS**METODOLOGÍA DOCENTE**

Actividad formativa 1: Adquisición de los conocimientos necesarios en relación al marco general en el que se desarrollan las obras y contratación de obra

- Clases de teoría (0,6 ECTS)
- Competencias: (CCG1, CCG2, CCG 3, CCG 4, CCG 7, CCG 9, CTSU1)

Actividad formativa 2: Conocimiento, diseño y mantenimiento de instalaciones provisionales de obra, así como equipos y procedimientos asociados al movimiento de tierras, muros de contención y equipos de dragado

- Clases de teoría (1 ECTS);
- Competencias: (DB6,COP9,CG1, CG4, COP12, CCC2).

Actividad formativa 3: VIDEOS DE OBRAS Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

- Clases de prácticas (0,25 ECTS); Elaboración de práctica (0,2 ECTS).
- Competencias: (CG1, CG4, COP12, CCC2, CC3,CC4,CC5,,CC7,CC8).

Actividad formativa 4: Conferencias de profesionales expertos en distintos procedimientos constructivos o responsables de obras singulares

- Clases de prácticas (0,1 ECTS); Elaboración de práctica (0,2 ECTS).
- Competencias: (CG1, CG4, COP12, CCC2).

Actividad formativa 5: VISITAS DE OBRA.

- Clases de prácticas (0,25 ECTS); Elaboración de práctica (0,2 ECTS).
- Competencias: (CG1, CG4, COP12, CCC2).

Presenciales	Clases de teoría	1,6 ECTS=40 h	2,4 ECTS (90 h) = 40 %
	Clases de prácticas	0,6 ECTS=15 h	
	Realización de Exámenes/Pruebas	0,2 ECTS= 5 h	
No presencial.	Estudio de teoría	3 ECTS= 75 h	3,6 ECTS (90 h) = 60 %
	Elaboración de prácticas	0,6 ECTS= 15 h	

PROGRAMA DE ACTIVIDADES**EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)**

Sistema de evaluación de la Adquisición de las Competencias

La evaluación se realizará a partir de los puntos expuestos en este apartado, teniendo en cuenta que la superación de cualquiera de las pruebas no se logrará sin un conocimiento uniforme y equilibrado de toda la



materia.

La **evaluación continua** constará de:

1. Examen teórico-práctico al finalizar las actividades formativas.
2. Trabajos prácticos

Será condición necesaria aprobar los dos apartados anteriores

Evaluación de materia

Examen/Pruebas teórico-prácticas (75%)

Trabajos prácticos (25%)

Será condición necesaria aprobar los dos apartados anteriores

Evaluación única final

La evaluación única final, entendiéndose por tal la que se realiza en un solo acto académico, consistirá en una prueba donde se evaluarán las competencias adquiridas en la parte teórica y práctica, respectivamente.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, lo solicitará al Director del Departamento, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

Transcurridos diez días sin que el estudiante haya recibido respuesta expresa y por escrito del Director del Departamento, se entenderá que ésta ha sido desestimada. En caso de denegación, el estudiante podrá interponer, en el plazo de un mes, recurso de alzada ante el Rector, quien podrá delegar en la Dirección del Centro, agotando la vía administrativa.

-Bloque Teórico-práctico: (100% nota final) La prueba de evaluación será un examen teórico-práctico.

INFORMACIÓN ADICIONAL

