UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura: CONSTRUCCIONES MINERAS
Código: 19556
Tipología: OBLIGATORIA
Créditos ECTS: 6
Grado: 384 - GRADO EN INGENIERÍA MINERA Y ENERGÉTICA
Curso académico: 2022-23
Centro: 106 - E. ING. MINERA E INDUSTRIAL DE ALMADEN
Grupo(s): 51
Curso: 3
Duración: C2
Lengua principal de impartición: Español
Segunda lengua:
Uso docente de otras lenguas:
English Friendly: N
Página web:
Bilingüe: N

Profesor: **MODESTO SOTO FUENTES** - Grupo(s): **51**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
störr-1.03	INGENIERÍA GEOLÓGICA Y MINERA	926264007	modesto.soto@uclm.es	Se comunicará a principio de curso.

2. REQUISITOS PREVIOS

Para alcanzar los objetivos de aprendizaje, los alumnos han de poseer los conocimientos y habilidades que se describen en las asignaturas de resistencia de materiales, estructuras, fisica y expresión gráfica así como habilidades en el uso de nuevas tecnologias.

Conocimiento y manejo de programas informáticos usados para la organización de obras y los procedimientos de construcción.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La asignatura trata de contenidos tanto teóricos como practicos utilizados y aplicados en la construcción y organización de obras en el ámbito de los recursos energeticos y en la tecnologia minera, aportando la aplicación de asignaturas relacionadas con la ingenieria, la ciencia,la resistencia de materiales y el cálculo de estructuras.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
A10	Capacidad científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Minas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación
A11	Comprender los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en el desarrollo, en el ámbito de la ingeniería de minas, que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de la orden CIN/306/2009, de 9-02-2009, la prospección e investigación geológica-minera, las explotaciones de todo tipo de recursos geológicos incluidas las aguas subterráneas, las obras subterráneas, los almacenamientos subterráneos, las plantas de tratamiento y beneficio, las plantas energéticas, las plantas mineralúrgicas y siderúrgicas, las plantas de materiales para la construcción, las plantas de carboquímica, petroquímica y gas, las plantas de tratamientos de residuos y efluentes y las fábricas de explosivos y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de las mismas
C06	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios y tecnología de materiales
C14	Capacidad para planificar y gestionar de forma integral obras, mediciones, replanteos, control y seguimiento
C15	Conocer los procedimientos de construcción
CB01	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
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
CB03	Que los estudiantes tengan 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
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
CT00	Promover el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad
CT02	Conocer las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)
CT03	Capacidad para una correcta comunicación oral y escrita
CT04	Capacidad para asumir el compromiso ético y deontológico profesional

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Aplicar la metodología empleada para resolver obras.

Evaluar críticamente la planificación, realización , ejecución y gestión de obras.

Sintetizar el conocimiento adquirido con el uso de las distintas fuentes de información par la manipulación de materiales.

Ejercitar las técnicas de resolución de presentación y defensas en relación a terceros de las conclusiones obtenidas.

Alcanzar un adecuado conocimiento sobre los materiales utilizados en construcción desde la selección del tipo de material y la obra de fábrica.

Conocer la base legal vigente y las normas técnicas relacionadas con la construcción.

Capacidad de expresión, manejo, comprensión y aplicación de los fundamentos básicos de la construcción, la organización de obras y sus interrelaciones con otras materias así como su aplicación profesional.

6. TEMARIO

Tema 1: Materiales de Construcción: descripción, selección y puesta en obra.

Tema 2: Maquinaria y procedimientos constructivos en la fabricación y puesta en obra del hormigón.

Tema 3: Instalaciones y montajes de obra, encofrados y grúas.

Tema 4: Maquinarias y procedimientos constructivos en la fabricación de áridos en la construcción.

Tema 5: Maquinarias y procedimientos constructivos en la ejecución y movimientos de tierra.

Tema 6: Preparación del terreno, cimentaciones, cimentaciones profundas, muros, muros pantalla, procedimientos de ejecución.

Tema 7: Replanteo, mediciones de obra, control y seguimiento.

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	A10 A11 C06 C14 C15 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CT00 CT02 CT03 CT04	1.5	37.5	S	N	Empleo de la "lección magistral" con gran uso de métodos audiovisuales para ilustras las explicaciones con la proyección de imágenes esquemas, videos, etc. Para ello los alumnos contarán previamente con unos pre-apuntes en Campus virtual con el temario desarrollado, imágenes que se proyectarán y con bibliografía comentada para consultar.
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	A10 A11 C06 C14 C15 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CT02 CT03	0.3	7.5	S	N	Exposición resolutiva de los fundamentos de las prácticas. Resolución de los problemas propuestos, bien de forma individual o en grupo y de manera participativa.
Prácticas externas [PRESENCIAL]	Prácticas	CB01 CB02 CB03	0.2	5	S	N	Visita a industrias relacionadas con la construcción
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA]	Trabajo dirigido o tutorizado	A10 A11 C06 C14 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CT00 CT02 CT03 CT04	3.6	90	S	N	Estudio personal autónomo del alumno y trabajos supervisados y presentados. Empleo de la plataforma moodle de campus virtual para la elaboración de los documentos
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Tutorías grupales	A10 A11 C06 C14 C15 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05 CT00 CT02 CT03 CT04	0.2	5	N	-	Interacción entre profesor y alumno para la resolución de dudas y casos
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	A10 A11 C06 C14 C15 CB01 CB02 CB03 CB04 CB05	0.2	5	S	S	Prueba teórica y práctica de evaluación de conocimientos
		Total:	**6**	**150**			
		Créditos totales de trabajo presencial: 2.4					**Horas totales de trabajo presencial: 60**
		Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6					**Horas totales de trabajo autónomo: 90**

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Prueba final	60.00%	100.00%	Prueba teórica y práctica de evaluación de conocimientos
Elaboración de trabajos teóricos	20.00%	0.00%	Elaboración de informes de los temas propuestos entregados en tiempo y forma
Resolución de problemas o casos	10.00%	0.00%	Entrega de los ejercicios prácticos propuestos
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	Seguimiento de la asistencia y de la proactividad del alumnado
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Valoración de los conceptos teóricos y prácticos de todo el temario tratado.

Evaluación no continua:

Valoración de los conceptos teóricos y prácticos de todo el temario tratado.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Valoración de los conceptos teóricos y prácticos de todo el temario tratado.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

En la prueba final se superará la asignatura obteniendo una valoración igual o superior a 5.

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	Suma horas

Tema 1 (de 7): Materiales de Construcción: descripción, selección y puesta en obra.

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	10
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5

Tema 2 (de 7): Maquinaria y procedimientos constructivos en la fabricación y puesta en obra del hormigón.

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	5.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Prácticas externas [PRESENCIAL][Prácticas]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	10
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	1
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1

Tema 3 (de 7): Instalaciones y montajes de obra, encofrados y grúas.

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	4
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	10
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5

Tema 4 (de 7): Maquinarias y procedimientos constructivos en la fabricación de áridos en la construcción.

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Prácticas externas [PRESENCIAL][Prácticas]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	20
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	1
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1

Tema 5 (de 7): Maquinarias y procedimientos constructivos en la ejecución y movimientos de tierra.

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Prácticas externas [PRESENCIAL][Prácticas]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	20
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5

Tema 6 (de 7): Preparación del terreno, cimentaciones, cimentaciones profundas, muros, muros pantalla, procedimientos de ejecución.

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	7
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Prácticas externas [PRESENCIAL][Prácticas]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	10
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	1
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1

Tema 7 (de 7): Replanteo, mediciones de obra, control y seguimiento.

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1.5
Prácticas externas [PRESENCIAL][Prácticas]	1
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	10
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	.5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	.5

Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	37.5

Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	7.5
Prácticas externas [PRESENCIAL][Prácticas]	5
Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo dirigido o tutorizado]	90
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Tutorías grupales]	5
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	5
Total horas:	150

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Carlos Lopez Jimeno	Rocas Ornamentales					
Carlos Lopez jimeno	Ingenieria del Terreno					
Carlos lópez Jimeno	Aridos					
Fariñas JL. Gomez R et al.	Manual de Estabilizacion y Revegetación de taludes					
Francisco Arredondo Verdu	Yesos y Cales					
Francisco Arredondo Verdú	Piedras Ceramica y Vidrio					
Gonzalo Garcia Ruiz	Organización de Obras					
Jose Luis Ordoñez	Planificacion de Obras					
Luis Gonzalez Vallejo	Ingenieria Geologica					
Manuel Fernandez Cánovas	Hormigón					
Ministerio de Fomento	EHE y anexos					
Muzas Labad Fernando	Mecanica del Suelo y Cimentaciones Vol I y II					
Pascual Urban Brotons	Construcción de Estructuras de Hormigon Armado					
Roman Ferreras	Manual de Hormigon Armado. Muros Pantalla. Tecnicas de Realizacion y Metodos de calculo					
Ana Bielza Feliu	Manual de Tecnicas de Mejora del Terreno					