UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2015/16
Asignatura (*)	Equipos. medios auxiliares y de seguridad			Código	670G01026
Titulación	Grao en Arquitectura Técnica				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Tercero		Obligatoria	6
Idioma	GallegoInglésItaliano				
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Construcións Arquitectónicas				
Coordinador/a	Fernandez Prado, Ruben		Correo electrónico	ruben.fprado@udc.es	
Profesorado	Fernandez Prado, Ruben		Correo electrónico	ruben.fprado@udc.es	
Web					
Descripción general	El objetivo de esta asignatura es el conocimiento de todos aquellos elementos necesarios para llevar a cabo el proceso constructivo y, sin embargo, no forman parte de él. Se estudian sus tipos y características, utilización, modo de aplicación y rendimiento, complementando así los conocimientos adquiridos en otras asignaturas para que puedan ser posibles las ejecuciones.				

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A3	Conocer los materiales, tecnologías, equipos, sistemas y procesos constructivos propios de la edificación en general y en particular aquellos específicos de Galicia.
A16	Conocer y aplicar las técnicas de evaluación y prevención de riesgos, diseño de estudios y planes, así como de los procesos de coordinación de la seguridad y salud laboral en la edificación.
A23	Implementar los planes de seguridad y su control en obra.
A25	Diseñar y redactar estudios y planes de evacuación y seguridad de los edificios.
B1	Capacidad de análisis y síntesis.
B2	Capacidad de organización y planificación.
B5	Capacidad para la resolución de problemas.
B16	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.
B22	Sensibilidad hacia temas de seguridad laboral, accesibilidad, sostenibilidad y medioambiente.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.			C6
Capacidade de organización e planificación		B2	
Capacidade para a resolución de problemas		B5	
Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica		B16	
Sensibilidade cara a temas de seguridade laboral, accesibilidade, sustentabilidade e medioambiente		B22	
Coñecer os materiais, tecnoloxías, equipos, sistemas e procesos construtivos propios da edificación en xeral e en particular aqueles específicos de Galicia.	A3	B1	C1
realizar actividad	A16 A23 A25		

Contenidos	
Tema	**Subtema**
BLOQUE 1. ANDAMIOS, APUNTALAMIENTOS Y DERRIBOS	.
TEMA 1. ANDAMIOS	.
TEMA 2. APUNTALAMIENTOS	
TEMA 3. MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES EN DERRIBO Y DEMOLICIONES	.
TEMA 4. OCUPACIÓN DE VÍA PÚBLICA	.
TEMA 5. SEÑALIZACIÓN VIARIA	.
BLOQUE 2. ELEVACIÓN	.
TEMA 6. PRINCIPIOS DE ELEVACIÓN. APARATOS.	.
TEMA 7. MAQUINARIA DE ELEVACIÓN	.
TEMA 8. GRÚA TORRE	
BLOQUE 3. MOVIMIENTO DE TIERRAS	.
TEMA 9. EL TRACTOR	.
TEMA 10. EL BULLDOZER	.
TEMA 11. MOTOTRAILLA	.
TEMA 12. CARGADORAS	.
TEMA 13. EXCAVADORAS, RETROEXCAVADORAS	.
TEMA 14. PALA MIXTA	.
TEMA 15. EXCAVADORA DE MANDÍBULAS	.
TEMA 16. COMPACTACIÓN Y CONSOLIDACIÓN	.
TEMA 17. MAQUINARIA DE TRANSPORTE	.
TEMA 18. RENDIMIENTO DE MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS. EL TERRENO.	.
TEMA 19. POTENCIA EN LA MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.	.
TEMA 20. TABLESTACADOS, ENTIVACIONES Y ANCLAJES	.

BLOQUE 4. INSTALACIONES GENERALES	.
TEMA 21. INSTALACIONES GENERALES DE OBRA. IMPLANTACIÓN.	.
TEMA 22. SEGURIDAD EN LAS MÁQUINAS Y MANTENIMIENTO	.
BLOQUE 5. ESTRUCTURAS Y OFICIOS DEL EDIFICIO	.
TEMA 23. MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES EN CIMENTACIONES ESPECIALES	.
TEMA 24. MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES PARA CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN	.
TEMA 25. ENCOFRADOS	.
TEMA 26. MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES PARA ESTRUCTURAS Y MUROS: MADERA, HIERRO Y PIEDRA	.
TEMA 27. PEQUEÑA MAQUINARIA Y AUXILIARES	.
TEMA 28. HERRAMIENTAS DE OFICIOS	.

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Sesión magistral	A3 B22	27.5	45	72.5
Prueba objetiva	A3 B1 B2 B5 B16 B22 C1 C6	2.5	2	4.5
Salida de campo	A3 B16 B22	2.5	2	4.5
Solución de problemas	A3 A16 A23 A25 B1 B2 B5 B16 B22 C1 C6	27.5	39	66.5
Atención personalizada		2	0	2
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Exposición oral y gráfica con ayuda de medios audiovisuales y apoyo de pizarra, con inserción puntual de invitación al alumnado a comentarios y debate para apreciar puntos de vista y facilitar el aprendizaje.
Prueba objetiva	Prueba individual por escrito que integra preguntas abiertas de desarrollo tanto de teoría como de solución de problemas. Además, en cuanto a las preguntas objetivas, puede combinar preguntas de respuesta múltiple tipo test, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación, y resolución de ejercicios prácticos.
Salida de campo	Se realizará una visita a obra. En caso de no ser posible se sustituirá por la asistencia a una o varias conferencias.

Solución de problemas	Se realizarán prácticas durante las sesiones interactivas, complementada con el uso de medios informáticos para que el alumno resuelva presencialmente en clase los problemas propuestos por el profesor o que tendrá que realizar en casa.

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Prueba objetiva Solución de problemas Sesión magistral Salida de campo	Tutorías en despacho durante el período lectivo del curso, a solicitud del alumno o del profesor. La atención personalizada no sustituirá en ningún caso a las sesiones expositivas ni las sesiones interactivas expuestas durante el curso, sino que servirá de complemento y apoyo al alumno en aquellos asuntos en los que, a pesar de haber hecho intentos razonados de solucionarlo, no llega a asimilar el concepto. Se solicitará cita vía mail.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Prueba objetiva	A3 B1 B2 B5 B16 B22 C1 C6	Prueba individual por escrito que integra preguntas abiertas de desarrollo tanto de teoría como de solución de problemas. Además, en cuanto a las preguntas objetivas, puede combinar preguntas de respuesta múltiple tipo test, de ordenación, de respuesta breve, de discriminación, de completar y/o de asociación, y resolución de ejercicios prácticos.	70
Solución de problemas	A3 A16 A23 A25 B1 B2 B5 B16 B22 C1 C6	Se realizarán prácticas durante las sesiones interactivas, complementada con el uso de medios informáticos para que el alumno resuelva presencialmente en clase los problemas propuestos por el profesor. Las sesiones no impartidas por ser festividad, se trasladarán al viernes siguiente con el mismo horario, según acuerdo de la Junta de Escuela.	28
Salida de campo	A3 B16 B22	Se valorará la asistencia y la participación del alumno en el evento.	2
Otros			

Observaciones evaluación
Para superar la materia es condición necesaria aprobar (5 sobre 10) la prueba objetiva. Si la prueba objetiva ha sido aprobada su calificación computará al 70% sobre la calificación final de la asignatura. El 30% restante será el resultado de la media aritmética simple de las calificaciones de todas las prácticas realizadas (entregadas única y exclusivamente durante las correspondientes clases interactivas) y se sumará al 70% de la calificación de la prueba objetiva sólo si esta media es aprobado (5 sobre 10) y se hayan entregado, al menos, el 75% de las prácticas realizadas. Esta calificación al 30% de la nota media de las prácticas se mantendrá y se sumará a la cuota de la prueba objetiva para la calificación final tanto de la primera como de la segunda oportunidad, si la hubiere, siempre que se cumplan las dos condiciones antedichas y la prueba objetiva haya sido aprobada. Si la prueba objetiva no ha sido aprobada la calificación final de la asignatura será la obtenida en la misma computando al 100%.

Fuentes de información

Básica	- Eduardo Lagarde Abrisqueta (1988). AEQUIPOS DE OBRAS Y MEDIOS AUXILIARES. Getafe (Madrid). Fundación Escuela de la Edificación - Manuel Díaz del Río y Jáudenes (2007). MANUAL DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN. Madrid. McGraw Hill - Frank Harris (1992). MAQUINARIA Y MÉTODOS MODERNOS DE CONSTRUCCIÓN. Madrid. Bellisco e Hijos - F. Ballester y J. Capote (1992). MÁQUINAS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS. Madrid. PEDECA - Andrés Abasolo (2005). CONSTRUCCIÓN Y MÁQUINAS EN EDIFICACIÓN. Madrid. Munilla-Leira, S.L. - Félix Hernández Castellá y Luis Fernández Montes (1986). INTRODUCCIÓN A LA COMPACTACIÓN VIBRATORIA. Zaragoza. LEBRERO - (varias firmas comerciales) (2004). OPERADOR DE GRÚA TORRE. Segovia. ATRIUM - Luis Jiménez López (2002). OPERADOR DE GRÚAS TORRE. Barcelona. Grupo CEAC - Miguel Ángel Menéndez González (2004). MANUAL PARA LA FORMACIÓN DE OPERADOR DE GRÚA TORRE. Valladolid. Fundación Laboral de la Construcción del Principado de Asturias y Lex Nova, S.A. - SOCIEDAD FRANCO-ESPAÑOLA DE ALAMBRES, CABLES Y TRANSPORTES AÉREOS, S.A. (1965). CATÁLOGO DE LA SOCIEDAD FRANCO-ESPAÑOLA DE ALAMBRES, CABLES Y TRANSPORTES AÉREOS, S.A.. Bilbao - E. Carnicer Royo (1981). EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NEUMÁTICAS. Barcelona. Gustavo Gili - Pierre Cormon (1979). FABRICACIÓN DEL HORMIGÓN. Barcelona. E.T.A. - Juan Tiktin (1995). MOVIMIENTO DE TIERRAS. Madrid. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Complementária	- (revista especializada) ((edición mensual)). POTENCIA. - (revista especializada) ((edición mensual)). CONSTRUCTION & EQUIPMENT.

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Matemáticas I/670G01001 Física Aplicada I/670G01002 Materiales I/670G01003 Matemáticas II/670G01006 Física Aplicada II/670G01007 Construcción I/670G01009 Construcción II/670G01011 Materiales II/670G01012 Instalaciones I/670G01014 Construcción III/670G01017 Geometría de la Representación/670G01018 Estructuras I/670G01019 Topografía/670G01020 Instalaciones II/670G01024 Estructuras II/670G01025 Estructuras III/670G01034
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Organización. programación y control/670G01021 Construcción IV/670G01022 Materiales III/670G01016 Dirección. Jefatura y Gestión de Obras/670G01028 Estructuras III/670G01034 Instalaciones III/670G01035
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías