



DATOS IDENTIFICATIVOS

Oficina técnica

Materia	Oficina técnica			
Código	V12G340V01307			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Organización Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Deseño na enxeñaría			
Coordinador/a	Alonso Rodríguez, José Antonio			
Profesorado	Alonso Rodríguez, José Antonio			
Correo-e	jaalonso@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/oficinatecnica/			
Descrición xeral	Esta materia ten como visión e como misión achegar ao alumno á súa vida profesional posterior a través do coñecemento, manexo e aplicación de metodoloxías, técnicas e ferramentas orientadas á elaboración, organización e xestión de proxectos e outros documentos técnicos. Empregábase un enfoque práctico dos temas, buscando a integración dos coñecementos adquiridos ao longo da carreira de face á súa aplicación ao desenvolvemento da metodoloxía, organización e xestión de traballos técnicos, como verdadeira esencia da profesión de enxeñeiro no marco das súas atribucións e campos de actividade. Promoverase o desenvolvemento das competencias da materia por medio dunha aproximación teórico-práctica, na que os contidos expostos de modo teórico desenvólvanse por medio da realización de actividades prácticas e traballos de aplicación orientados á realidade industrial da profesión, asimilando o emprego áxil e preciso da distinta normativa de aplicación e das boas prácticas establecidas. Dada a variedade que se produce no espectro de saídas profesionais, o programa académico posúe unha parte de contidos xerais a todos os Enxeñeiros Industriais, no que se trata de transmitir aqueles aspectos que reforcen a *pluridisciplinaridad e posúe outra parte máis específica da especialidade, que fai referencia a aspectos metodolóxicos ou normativos dese campo. Así mesmo a estratexia empregada permite expor ao alumno as alternativas profesionais que se lle abren, desde o exercicio profesional libre (*peritaciones, ditames, informes, proxectos, etc.), ata a súa inmersión nunha pequena / mediana oficina técnica máis orientada a instalacións ou mesmo ao deseño de produto.			

Competencias

Código	
B1	CG 1. Coñecer e aplicar coñecementos de ciencias e tecnoloxías básicas á práctica da enxeñaría industrial.
B2	CG 2. Posuír capacidade para deseñar, desenvolver, implantar, xestionar e mellorar produtos, sistemas e procesos nos distintos ámbitos industriais, empregando técnicas analíticas, computacionais ou experimentais apropiadas.
C18	CE18 Coñecementos e capacidades para organizar e xestionar proxectos. Coñecer a estrutura organizativa e as funcións dunha oficina de proxectos.
D1	CT1 Análise e síntese.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D3	CT3 Comunicación oral e escrita de coñecementos na lingua propia.
D5	CT5 Xestión da información.
D6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo.
D7	CT7 Capacidade para organizar e planificar.
D8	CT8 Toma de decisións.
D9	CT9 Aplicar coñecementos.
D10	CT10 Aprendizaxe e traballo autónomos.
D11	CT11 Planificar cambios que melloren sistemas globais.
D12	CT12 Habilidades de investigación.
D13	CT13 Adaptación a novas situacións.
D14	CT14 Creatividade.

D15 CT15 Obxectivación, identificación e organización.

D16 CT16 Razoamento crítico.

D17 CT17 Traballo en equipo.

D20 CT20 Capacidade para comunicarse con persoas non expertas na materia.

D21 CT21 Liderado.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
*CT1 Análise e síntese.	C18	D3 D5 D6 D9 D10 D17
*CT2 Resolución de problemas	B1 B2	C18 D1 D3 D5 D6 D7 D8 D10 D11 D12 D15 D17 D20 D21
*CT3 Comunicación oral e escrita de coñecementos en lingua propia	B1 B2	D1 D3 D5 D6 D7 D9 D14 D15 D17
*CT5 Xestión da información	B2	C18 D1 D2 D3 D5 D6 D7 D8 D9 D11 D13 D14 D16 D17 D20 D21
*CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo		D3 D5 D6 D7 D13 D14 D17 D20 D21

Contidos

Tema

1.- Presentación	☐ Presentación ☐ Guía Docente ☐ Metodoloxía de traballo: Grupos de traballo e TEMA ☐ Avaliación: renuncia avaliación continua ☐ Material e equipos necesarios
2.- A oficina Técnica.	☐ Introducción á oficina técnica Industrial, Funcións, Traballo, Organigrama da empresa ☐ Realizacións da oficina técnica ☐ Infraestrutura dunha oficina técnica ☐ Organización e xestión dunha oficina técnica ☐ Ferramentas informáticas Integración cos sistemas da empresa
3.- O proxecto industrial	☐ O proxecto: Concepto, características, clasificación, metodoloxía, *diagramas de proceso e fases dos proxectos industriais. ☐ Documentos do proxecto: A memoria, os planos. pregos de condicións, orzamentos. Planificación do traballo e xustificación de anexos
4.- Documentos, informes técnicos e traballos similares	☐ Informes técnicos ☐ Outros traballos técnicos similares ☐ Anteprojectos ☐ Proxectos. ☐ Normalización. UNE 157002. ☐ Calidade, certificación e homologación ☐ *Peritaciones e *tasaciones
5.- Lexislación	☐ Ordenamento lexislativa española ☐ Lexislación técnica básica ☐ Lexislación técnica de especialidade
6.- Estudos con entidade propia	☐ Protección Contra incendios ☐ Estudo de seguridade e saúde ☐ Impacto Ambiental ☐ Outros estudos.
7.- Métodos e técnicas para a planificación e xestión de proxectos de industriais.	☐ Organización e coordinación de proxectos. ☐ Métodos e técnicas para a planificación e xestión de proxectos. ☐ Técnicas para a optimización de proxectos. ☐ Ferramentas para a xestión informatizada de proxectos.
8.- Dirección facultativa.	☐ Actores que interveñen na execución material de proxectos. ☐ Funcións da dirección facultativa de proxectos. ☐ Marco legal que regula as funcións da dirección facultativa. ☐ Obrigações e responsabilidade profesional.
9.- Traballos para a administración e lei de procedemento. Tramitacións.	☐ Redacción e presentación de traballos técnicos. ☐ Tramitación de proxectos e doutros documentos técnicos. (visado, notario, Organismos Públicos, etc.) ☐ Xestión de licenzas, autorizacións e permisos ante institucións públicas e privadas. ☐ Licitación e contratación de proxectos.
10.- Propiedade industrial.	☐ Innovación tecnolóxica e propiedade industrial. Patentes e modelos de utilidade.
PRACTICAS. BLOQUE A	Traballo individual. Proxecto sinxelo indicado polo profesor, aplicando un *mínimo de tres
Corresponde ao tema 2 de teoría.	normativas básicas obrigatorias. *Incluíra un informe técnico relacionado co proxecto.
PRACTICAS. BLOQUE *B	Proxecto en grupo, que *podra ser multidisciplinar, relacionado coa especialidade. *Incluíra:
Corresponde aos temas 3, 4, 5 e 6 de teoría.	☐ Memoria ☐ Anexos ☐ Planos ☐ Prego de condicións ☐ Presuposto. ☐ Estudos que correspondan. ☐ Planificación.
PRACTICAS. BLOQUE *C	☐ Realización dunha presentación en público.

Corresponde aos temas 7 e 8 de teoría

(*)NOTA: La planificación definitiva de actividades prácticas se llevará a cabo una vez se disponga de la información definitiva sobre el número de alumnos en la asignatura y la disponibilidad de medios y recursos para la misma.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Presentacións/exposicións	4	8	12
Proxectos	15	25	40
Metodoloxías integradas	12	16	28
Titoría en grupo	8	0	8
Sesión maxistral	18	22	40
Traballos tutelados	4	10	14
Outros	0	8	8
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente	
	Descrición
Presentacións/exposicións	Realízase unha exposición, na aula, mediante unha presentación (usando calquera das numerosas aplicacións informáticas que existen) e a posterior defensa das teses desenvolvidas mediante un debate na aula. O tema a expor será indicado oportunamente polo profesorado.
Proxectos	A Aprendizaxe Baseada en Proxectos é un modelo de aprendizaxe no que os estudantes planean, *implementan e avalían proxectos que teñen aplicación no mundo real máis aló da aula de clase (*Blank, 1997; *Dickinson, *et al, 1998; *Harwell, 1997).
Metodoloxías integradas	Aplicar, a nivel práctico, a teoría dun ámbito de coñecemento nun contexto determinado. Exercicios prácticos a través do TIC.
Titoría en grupo	Realización de actividades de reforzo á aprendizaxe mediante a resolución tutelada de maneira *grupal de supostos prácticos vinculados aos contidos teóricos da materia.
Sesión maxistral	Sesión maxistral activa. Cada unidade temática será presentada polo profesor, complementada cos comentarios dos estudantes con base na bibliografía asignada ou outra pertinente.
Traballos tutelados	(*)El estudiante, de manera individual o en grupo, elabora un documento sobre la temática de la materia o prepara seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resumen de lecturas, conferencias, etc.
Outros	Valoración da implicación do alumno na materia, *tutorías individuais, *interés pola materia.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Titoría en grupo	
Outros	
Traballos tutelados	

Avaliación			
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Presentacións/exposicións	Exposicións: valóranse as exposicións realizadas.	10	D3 D5 D6 D7 D13 D14 D17 D20 D21
Proxectos	*Realización e entrega do traballo realizado en grupo en base ás especificacións indicadas polo profesor Nota *mínima desta parte: 4 sobre unha cualificación de 10 (nesta parte)	30	B1 C18 B2 D1 D2 D3 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D14 D16 D17 D20 D21

Metodoloxías integradas	Realización e entrega do traballo indicado de modo individual. Nota *minima desta parte: 4 sobre unha cualificación de 10 (nesta parte)	25	B1 B2	C18	D1 D2 D3 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D14 D16 D17 D20 D21
Titoría en grupo	Uso activo e preparado das *tutorías.	5			D1 D2 D15
Sesión maxistral	*Teoría: As probas serán de tipo test ou de resposta breve. Nota *minima desta parte: 4 sobre unha cualificación de 10 (nesta parte)	15	B1 B2		D1 D2 D9 D11
Traballos tutelados	(*)El estudiante, de manera individual o en grupo, elabora un documento sobre la temática de la materia o prepara seminarios, investigaciones, memorias, ensayos, resumen de lecturas, conferencias, etc. Nota mínima de esta parte: Esta parte se calificara sobre 10 y es necesario obtener una calificación mínima de 4.	10			
Outros	Valoración da implicación do alumno na materia, *tutorías individuais, *interés pola materia.	5			D7 D8 D20

Outros comentarios sobre a Avaliação

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Traballo de Fin de Grao/V12G330V01991

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Expresión gráfica: Expresión gráfica/V12G330V01101

Informática: Informática para a enxeñaría/V12G330V01203

Outros comentarios

Esta materia é moi densa en contidos e conceptos. Para superala requírese que o alumno os relacione, aínda que pertencen a temas diferentes e, mesmo, a aspectos básicos doutras materias, de forma que poida obter unha visión global do proxecto de enxeñaría e os ámbitos que abarca.

Este obxectivo é imposible sen unha dedicación e estudos constantes, xa que eses conceptos necesitan un tempo de maduración. Aínda que a estas alturas o alumno xa o sabe, non está de máis repasar estas ideas. A asistencia regular a clase, sen ser obrigatoria, é moi recomendable. O uso eficaz das *tutorías durante o curso (é dicir, despois de estudar o tema en cuestión), o participar activamente en clase e o estudar en grupos pequenos tamén resultan de gran axuda.

Para participar activamente en clase recoméndase ao alumno:

• Repasar o impartido na sesión anterior.

• *Oíxer, previamente, o contido da sesión actual

• Facer unha lista mental do que se espera aprender nesa sesión

• Durante a clase, preguntarse a un mesmo se o que se explica correspóndese co esperado

• Se non é así, preguntar. Non hai preguntas parvas. Atender igualmente ás repostas a outros compañeiros

• Tentar responder as preguntas do profesor e ás doutros compañeiros: tampouco hai repostas parvas.

De facer ao futuro enxeñeiro é recomendable manexar a bibliografía citada, e habituarse ao uso das normas e recomendacións para profundar no estudo de problemas concretos.

Durante as clases, os profesores utilizarán proxeccións como material de apoio. Con todo, nunca se insistirá o bastante en que as proxeccións NON serven para estudar a materia. Non están deseñadas para iso, e a maioría son *ininteligibles fóra do contexto proporcionado polo profesor na aula.

As proxeccións, elaboradas polos profesores, TAMPOUCO son, nin poden ser, apuntamentos. Os apuntamentos tómanos o alumno, e, coas proxeccións, poden constituír a base do material de estudo do alumno que agarraches regularmente a clase.

Asistir con atención a clase require un esforzo, aínda contando coas proxeccións. Se non se agarraches, pode suplirse este esforzo con outro adicional, consistente en usar a bibliografía recomendada para preparar os temas.

Requisitos: Para matricularse nesta materia é necesario ter superado, ou ben, estar matriculado de todas as materias dos cursos inferiores ao curso no que está emprazada esta materia.
