

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Oficina técnica				
Materia	Oficina técnica			
Código	V12G360V01702			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Tecnoloxías Industriais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Deseño na enxeñaría			
Coordinador/a	González Cespón, Jose Luis Pose Blanco, José			
Profesorado	González Cespón, Jose Luis Pose Blanco, José			
Correo-e	jpose@uvigo.es epi@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/oficinatecnica			
Descrición xeral				

Competencias	
Código	
B1	CG1 Capacidade para deseñar, desenvolver, implantar, xestionar e mellorar produtos e procesos nos distintos ámbitos industriais, por medio de técnicas analíticas, computacionais ou experimentais apropiadas.
B2	CG2 Capacidade para dirixir actividades relacionadas coa competencia CG1.
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 de 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.
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

Habilidade no manexo de sistemas de información e das comunicacións no ámbito industrial.		C18	D3 D5 D6 D9 D10 D17
Manexo de métodos, técnicas e ferramentas de deseño e de organización e xestión de proxectos.	B1 B2	C18	D1 D2 D5 D6 D7 D8 D10 D11 D15 D17 D20 D21
Destrezas para a xeración de documentos do proxecto e outros documentos técnicos similares.	B1 B2		D1 D3 D5 D6 D7 D9 D14 D15 D17
Habilidade na dirección facultativa de proxectos no ámbito da enxeñaría industrial.	B2	C18	D1 D2 D3 D5 D6 D7 D8 D9 D11 D13 D14 D16 D17 D20 D21
Destrezas para comunicar adecuadamente os coñecementos, procedementos, resultados, destrezas do campo da enxeñaría industrial.			D3 D5 D6 D7 D13 D14 D17 D20 D21

Contidos

Tema	
BLOQUE A	CONTIDOS DO BLOQUE A
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.	Introdución 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 □ Anteproxectos □ Proxectos. □ Normalización. UNE 157002. □ Calidade, certificación e homologación □ *Peritaciones e *tasaciones
BLOQUE *B	CONTIDOS DO BLOQUE *B
5.- Lexislación	□ Ordenamento lexislativa española □ Lexislación técnica básica □ Lexislación técnica.
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. □ Obrigacións 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.
BLOQUE *C Traballo Individual. Teórico-Práctico.	Proxecto sinxelo indicado polo profesor, aplicando un *minimo de tres normativas básicas obrigatorias.
BLOQUE D Traballo en grupo. Teórico - Práctico.	□ Proxecto relacionado coa especialidade: □ Memoria □ Anexos □ Planos □ Prego de condicións □ Presuposto. □ Estudos que correspondan. □ Planificación.
BLOQUE E	□ Realización dunha presentación en público.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Proxectos	15	12	27
Prácticas autónomas a través de TIC	12	20	32
Titoría en grupo	12	0	12
Sesión maxistral	18	32	50
Outros	0	17	17
Presentacións/exposicións	4	8	12

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
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 ao, 1998; *Harwell, 1997)
Prácticas autónomas a través de TIC	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.
Outros	Valoración do esforzo individual do alumno, interese pola materia, *tutorías individuais.
Presentacións/exposicións	Realizásese 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.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas autónomas a través de TIC	A *tutoría equivale a unha orientación, ao longo de todo o proceso educativo, para que o alumno supérese en rendemento académico, solucione as súas dificultades escolares e logre hábitos de traballo e estudo, de reflexión e de convivencia social que garantan o uso adecuado da súa liberdade responsable e participativa. A *tutoría oriéntase a: Resolver dúbidas achega do contido, proporcionar bibliografía, etc. Orientar nos traballos complementarios individualmente ou en grupo e facer o seu seguimento. Orientar sobre outros temas relacionados co campo de coñecemento. O alumno ou grupo de alumnos, antes de acudir a *tutoría, deberán tentar atopar unha solución por si mesmos ao problema, e deberán acudir á *tutoría con toda a documentación que sexa necesaria, e cunha definición clara e *concisa do problema que desexan expor.
Titoría en grupo	A *tutoría equivale a unha orientación, ao longo de todo o proceso educativo, para que o alumno supérese en rendemento académico, solucione as súas dificultades escolares e logre hábitos de traballo e estudo, de reflexión e de convivencia social que garantan o uso adecuado da súa liberdade responsable e participativa. A *tutoría oriéntase a: Resolver dúbidas achega do contido, proporcionar bibliografía, etc. Orientar nos traballos complementarios individualmente ou en grupo e facer o seu seguimento. Orientar sobre outros temas relacionados co campo de coñecemento. O alumno ou grupo de alumnos, antes de acudir a *tutoría, deberán tentar atopar unha solución por si mesmos ao problema, e deberán acudir á *tutoría con toda a documentación que sexa necesaria, e cunha definición clara e *concisa do problema que desexan expor.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Proxectos	*Realizacion e entrega do traballo realizado en grupo, que poderá ser interdisciplinar, en base ás especificacións indicadas polo profesor Nota *minima desta parte: 4 sobre unha cualificación de 10 (nesta parte)	30	B1 B2	C18	D1 D2 D3 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D14 D16 D17 D20 D21
Prácticas autónomas a través de TIC	Realización e entrega do traballo indicado de modo *idividual. Nota *minima desta parte: 4 sobre unha cualificación de 10 (nesta parte)	35	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 *tutorias	10			D1 D2 D15

Sesión maxistral	*Teoria: As probas serán de tipo test ou de resposta breve. Nota *minima desta parte: 4 sobre unha cualificación de 10 (nesta parte)	10	B1 B2	D1 D2 D9 D11
Outros	Valoración do esforzo individual do alumno, interese pola materia, *tutorías individuais.	5		D7 D8 D20
Presentacións/exposicións	Exposicións: valorásense as exposicións realizadas.	10		D3 D5 D6 D7 D13 D14 D17 D20 D21

Outros comentarios sobre a Avaliación

O sistema de avaliación que se aplicase baséase no rol *sumativo, integrando unha acción diagnostica e formativa.· Inclínase a certificar, cualificar e reciclar o proceso de ensino aprendizaxe. (o profesor comproba se os alumnos lograron ou non os coñecementos, destrezas e habilidades).· Permite outorgar cualificacións mediante apreciacións cualitativas e cuantitativas.· Os resultados entregan claridade da metodoloxía empregadas, os medios e actividades.· Serán efectuados ao culminar un bloque, co fin de chegar a determinar o grao de logro dos obxectivos terminais.Preséntanse como logro ou non logro por obxectivos.Os traballos deberán estar redactados nun nivel de linguaxe acorde ao nivel de enxeñeiro, sen faltas de ortografía e unha correcta expresión. Non se permitirá □copia e pega□ de internet ou doutros traballos.Criterios de superación da materia mediante a avaliación continuaOs alumnos que opten a avaliación continua, deberán realizar *lasprácticas indicadas a continuación, así como as probas que se indiquen oportunamente para avaliar o bloque de teoría.Nesta modalidade de avaliación o alumno poderá superar a materia, e alcanzar a puntuación máxima de 10, sen necesidade de realizar *elexamen da convocatoria ordinaria da materia.En caso de non chegar ao mínimo esixido nalgún apartado da avaliación continua, o alumno realizará un exame do devandito bloque na convocatoria ordinaria oficial.Avaliación non continuaOs alumnos que opten por renunciar á avaliación continua,deberán realizar as prácticas do bloque *B (proxecto, que se *hara de forma individual) e presentarse ao exame que se realizase nas datas dispostas polo Centro.Neste caso os criterios de avaliación serán os seguintes:Prácticas do Bloque *B (proxecto realizado de forma individual): Ata 4 puntos.Realización de exame final que pode incluír probas tipo test, preguntas de desenvolvemento ou resolución de problemas: Ata 6 puntos.Acharase a media proporcional (60% teoría e 40% prácticas) de ambas as partes debendo alcanzar esta un mínimo de 5 puntos para superar a materia.Convocatorias extraordinariasOs alumnos que non superasen a materia na avaliación continua ou na convocatoria ordinaria, poderanse presentar á convocatoria extraordinaria, onde se realizase un *examén dos contidos da materia. Deberase consultar co profesor a necesidade de levar regulamentos, manuais, ou calquera outro material a devandito *examén.Non se gardasen partes aprobadas para as convocatorias extraordinarias.O criterio de cualificación será o seguinte:Realización de exame final que pode incluír probas tipo Test, preguntas de desenvolvemento en resolución de problemas, incluíndo supostos prácticos. Cualificación ata 10 puntos, mínimo 5 puntos.Compromiso ético:&*nbsp;Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado.&*nbsp;No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados e *outros) considerásese que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia.&*nbsp;Neste caso a cualificación global no presente curso académico será de suspenso (0.0).

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Traballo de Fin de Grao/V12G360V01991

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Expresión gráfica: Expresión gráfica/V12G360V01101
Informática: Informática para a enxeñaría/V12G360V01203

Outros comentarios

Esta materia imparte unha semente cantidade de contidos e conceptos. Para superala requírese que o alumno os relacione, aínda que pertenzan 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

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.
 *Ojear, 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 respostas parvas.
De face 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 fose do contexto proporcionado polo profesor na aula.
As proxeccións, elaboradas polos profesores, TAMPOUCO son, nin poden ser, apuntamentos. Os apuntamentos tómaos 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 superar ou ben estar matriculado de todas as materias dos cursos inferiores ao curso no que está situada esta materia.

En caso de discrepancias, prevalecerá a versión en castelán desta guía.