



DATOS IDENTIFICATIVOS

Aplicación Práctica de Códigos e Normas

Materia	Aplicación Práctica de Códigos e Normas			
Código	V04M108V01302			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría de Soldadura			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	5	OB	2	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Dpto. Externo			
Coordinador/a				
Profesorado	Berride López, Jesús Gómez Rodríguez, Jose Luis Iglesias Rodriguez, Sergio Perez Vazquez, Ramon Rosell González, Juan Vicente Verón Guembe, Jose Pedro			
Correo-e				
Web	http://webs.uvigo.es/masterdesoldadura			
Descrición xeral	Aplicación práctica de códigos e normas é unha materia que forma parte do módulo Fabricación e Aplicacións por soldeo. O estudo dos principais problemas nos diversos sectores relacionados ca soldadura dará o alumno un amplo abanico de posibilidades cara á toma de fuura decisións, com apartacións de expertos e estudos de casos.			

Competencias de titulación

Código	
A12	Inspección visual
A13	Aplicación e avaliación dos ensaios destrutivos e non destrutivos
A15	Preparación e mantemento dos rexistros documentais necesarios
A30	O alumno será capaz de coñecer os diferentes procesos de fabricación, tratamentos e defectos que podan ter.o aceiro.
A31	Terá a capacidade para recoñecer as características e aspectos fundamentais dos ensaios de tracción, de torsión, mecánicos e os ensaios das unións soldadas e da soldabilidade.
A78	O alumno será capaz de conseguir un coñecemento completo dos principios da garantía de calidade e do control da calidade e recoñecer os estándares relacionados e o seu uso na fabricación soldada como proceso especial
A79	Conseguira un coñecemento completo dos factores principais que afectan a tensión e a distorsión da soldadura en fabricación soldadas e como estes efectos poden ser medidos e ser reducidos ao mínimo.
A80	Entendera a necesidade, e a función, do equipo auxiliar, dos persoais e dos accesorios dende o punto de vista da calidade, da economía e do medio ambiente
A81	Conseguira unha explicación completa dos perigos de saúde e de seguridade asociados a procesos da soldadura e de fabricación, incluíndo técnicas para reducilas ao mínimo.
A82	Entendera os requisitos para a medida, o control e o rexistro durante a soldadura en operacións aliadas.
A83	Entendera detalladamente o uso dos ensaios non destrutivos en relación a fabricación da soldadura.
A84	Entendera detalladamente a economía das operacións da soldadura aplicadas ás fabricación soldadas.
A85	O alumno saberá os distintos métodos para a recuperación e reparación de pezas mediante o soldeo.
A87	O alumno coñecerá as diferentes tarefas relacionadas ca soldadura en diversos sectores.
B1	Desenrolar técnicas de aprendizase autónomo
B2	Adquirir capacidades de análise e síntesis
B3	Desenrolar capacidades de organización e planificación
B4	Contribuir e integrarse no traballo en equipo

B5	Preparación de programas de traballo enmarcados no contexto global da produción
B6	Implicarse na toma de decisions
B7	Preocupación pola calidade
B8	Sensibilizarse na incorporación de novas tecnoloxías
B10	Implicarse na definición de obxetivos e na xestión de proxectos
B11	Participar e integrarse nos programas de formación continua

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Entender con detalle os requerimentos e a función do control de calidade durante a fabricación e as normativas sobre cualificación de soldadores, operadores e procedementos de soldeo, incluíndo os métodos para manter a trazabilidade nos procesos de soldeo,	saber facer Saber estar / ser	A12 A13 A15 A30 A31 A78 A79 A80 A81 A82 A83 A84 A85 B2 B3 B4 B5 B6 B8 B10
Explicar a orixe, os factores de influencia e magnitude das tensións residuais e a distorsión nunha construción soldada.	saber facer	A78 A79 A81 B2 B3 B4 B6 B7
Saber predecir a distribución de tensións residuais nunha soldadura e relacionala coa distribución de temperaturas durante as operacións de soldeo, as características físicas e mecánicas do material e o embridamento.	saber saber facer	A78 A80 A81 A82 A87 B2 B4 B5 B6 B7
Coñecer vos beneficios da aplicación de equipos auxiliares (posicionadores, rixidizadores, extractores de fumes, etc.) desde o punto de vista de calidade,*productividade e medio ambiente.	saber	A82 A84 A87 B2 B5 B6 B7
Coñecer e saber aplicar os métodos de medida dos parámetros de soldeo e operacións asociadas, e saber establecer os seus programas de control.	saber saber facer Saber estar / ser	A78 A80 A82 B2 B5 B6 B7 B8 B10

Coñecer en detalle as imperfeccións nas soldaduras, así como as súas causas e forma de evitalas.	saber saber facer	A78 A79 B2 B4 B5 B6 B7
Coñecer, entender os modos de operación dos diferentes ensaios non destrutivos (END), saber aplicalos e interpretar as súas indicacións, á vez que coñecer as súas vantaxes e limitacións con respecto ás unións soldadas. Saber interpretar os criterios de aceptación ou rexeitamento das normas correspondentes.	saber saber facer	A78 A83 B2 B3 B4 B5 B6 B7
Coñecer os custos asociados ás operacións de soldadura e saber calculalos.	saber saber facer	A84 B1 B2 B4 B10 B11

Contidos

Tema

- Reparación por Soldeo.
- Criterios de Adecuación ao Servizo.
- Análise de Casos Prácticos: UNE EN 729; DIN 18800-7; Construcións Soldadas Industria Ferroviaria; Industria Naval; Gaseodutos e Oleodutos; Aparellos a Presión; ASME.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Estudo de casos/análises de situacións	8	0	8
Sesión maxistral	45	70	115
Probos de tipo test	1	0	1
Probos de resposta curta	1	0	1

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Estudo de casos/análises de situacións	Formulación dun caso práctico para resolución no aula con apoio do profesor
Sesión maxistral	Exposición teórica dos contidos con axuda de presentacións informáticas e audiovisuais

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	O alumno, aparte das horas de titoría da materia, terá a súa disposición unha dirección de correo electrónico do coordinador da materia a onde dirixir as dúbidas ou problemas que lle poida surxir no momento do estudio da materia.
Estudo de casos/análises de situacións	O alumno, aparte das horas de titoría da materia, terá a súa disposición unha dirección de correo electrónico do coordinador da materia a onde dirixir as dúbidas ou problemas que lle poida surxir no momento do estudio da materia.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probos de tipo test	Sesenta preguntas con catro respostas optativas e unha soa correcta.	50
Probos de resposta curta	Dúas preguntas de desenvolvemento cunha extensión máxima dun folio cada unha e unha hora de duración do exame	50

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fuentes de información

MANUAL DA ASOCIACIÓN DE TECNOLOXÍAS DE UNIÓN PARA A FORMACIÓN DE ENXEÑEIROS EN SOLDADURA,

NORMAS UNE-EN, DIN y ASTM,

Código ASME,

Código ASTM,

Recomendacións
