

Plan 210 Ing. Ind.

Asignatura 16115 SOLDADURA

Grupo 1

Presentación

Descriptor publicado en el BOE. Procesos: Procesos por arco eléctrico y procesos por resistencia.
 Metalurgia de la soldadura. Soldabilidad: acero común, alta resistencia y límite elástico, acero inoxidable y aleaciones ligeras. Control de calidad. Normativa.

Programa Básico

BLOQUE I.- Procesos de soldadura
 BLOQUE II.- Metalurgia de la soldadura
 BLOQUE III.- Soldabilidad de los materiales metálicos
 BLOQUE IV.- Defectología en uniones soldadas
 BLOQUE V.- Ensayos no destructivos.
 BLOQUE VI.- Control de calidad en uniones soldadas
 BLOQUE VII.- Normativa y códigos
 BLOQUE VIII.- Diseño metalúrgico en uniones soldadas
 BLOQUE IX.- Técnicas afines
 BLOQUE X.- Prevención de riesgos laborales en soldadura

Objetivos

Conocer los fundamentos y la tecnología apropiada para obtener uniones soldadas con la calidad adecuada en el ámbito de la fabricación de sistemas de transporte.

Programa de Teoría

BLOQUE I.- Procesos de soldadura
 Tema 1.- Clasificación de procesos
 Tema 2.- Descripción de procesos
 BLOQUE II.- Metalurgia de la soldadura
 BLOQUE III.- Soldabilidad de los materiales metálicos
 Tema 3.- Soldabilidad. Criterios
 Tema 4.- Soldabilidad de aceros
 Tema 5.- Soldabilidad de no féreos
 BLOQUE IV.- Defectología en uniones soldadas
 Tema 6.- Criterios aplicables y tipología de defectos
 Tema 7.- Defectos específicos de procesos
 BLOQUE V.- Ensayos no destructivos.
 Tema 8.- Concepto, tipos y clasificación
 Tema 9.- Descripción unitaria de END
 BLOQUE VI.- Control de calidad en uniones soldadas
 Tema 10.- Calidad metalúrgica en uniones soldadas
 Tema 11.- Aplicación de los END
 BLOQUE VII.- Normativa y códigos
 BLOQUE VIII.- Diseño metalúrgico en uniones soldadas
 Tema 12.- Maquetado
 Tema 13.- Procedimiento escrito de fabricación de uniones soldadas
 BLOQUE IX.- Técnicas afines
 Tema 14.- Corte
 Tema 15.- Proyección y tratamiento de superficies
 BLOQUE X.- Prevención de riesgos laborales en soldadura

Programa Práctico

Procesos por arco y resistencia eléctricos. Ensayos destructivos y END para la caracterización de uniones soldadas. Maquetado para procedimientos escritos de soldadura. Aplicaciones de software específico.

Evaluación

Examen teórico (75% de la nota final). Valoración de las actividades prácticas (25% de la nota final).

Bibliografía

Para cada Tema se expondrá en clase.
