

TERCER CURSO

Tecnología

Soldadura con electrodo infusible y protección gaseosa (procedimiento TIG)

Principio del procedimiento. Instalaciones. Soldadura en c.c. y c.a. Electrodo, Gases. Soldadura TIG de aceros inoxidables y refractarios, aluminio y aleaciones, magnesio y aleaciones. Cobre. Electrodo gases y técnica operatoria adecuada.

Soldadura semiautomática con protección gaseosa (procedimientos MIG, MAG y alambre tubular)

Principio de los procedimientos. Instalaciones. Transporte del meta, en el arco con distintos tipos de corriente, polaridad y con diversos gases. Arco corto y arco largo. Materiales de aportación y gases protectores. Parámetros de la soldadura semiautomática. Velocidad, intensidad, tensión, diámetro del hilo, etc. Métodos operatorios y materiales para el soldeo de aceros de construcción, aceros aleados, aluminio, cobre y aleaciones.

Soldadura por arco sumergido

Principio del procedimiento. Instalaciones. Materiales de aportación y fundentes. Parámetros. Elección del par hilo-fundente. Técnica operatoria y reglaje de los distintos parámetros para diversas soldaduras.

Otros procedimientos de soldeo

Nociones sobre el principio de funcionamiento y campo de aplicación de los procedimientos arco-plasma, electroescoria, etcétera.

Metalmérica de la soldadura y soldabilidad

Diversos aspectos de la soldabilidad. Aspecto metalúrgico de la soldadura. Transformaciones en la zona fundida y en la zona de transición. Ensayos de soldabilidad. Ensayos de fisuración. Soldabilidad de aceros de construcción, aceros de baja aleación, aceros inoxidables, fundiciones, aluminio, cobre, níquel, cinc, magnesio y aleaciones.

Possibilidad de uniones heterogéneas.

Aspecto económico de la soldadura

Cálculo de costos por metro y por kilogramo. Utilización de abacos y tablas. Comparación económica de procedimientos.

Control en la soldadura

De materiales, de procedimientos, de soldaduras. Ensayos destructivos, Probetas y testigos. Ensayos semidestructivos. Líquidos penetrantes. Ensayos no destructivos. Métodos magnéticos, radiografía, ultrasonidos. Elección del método adecuado, según materia, tipo de obra, y calidad. Técnicas operativas. Interpretación de resultados.

Nociones sobre resistencia de materiales

Tensión, cortadura, flexión y torsión. Nociones y fórmulas fundamentales.

Diseño y cálculo de uniones

Concepción racional de las juntas, según finalidad y atendiendo a la facilidad de soldeo y al aspecto económico. Cálculos elementales de distintos tipos de uniones. Normas constructivas.

Técnicas de expresión gráfica. Interpretación de planos de elementos y conjuntos propios de la especialidad.

Simplificación de dibujos. Ejercicios de aplicación. Manejo de tablas de equivalencias de materiales.

Utilización de pronuarios. Aplicación del sistema isométrico a la representación de tuberías e instalaciones.

Representación en isométrico de uniones metálicas soldadas. Proyectos sencillos de tuberías y estructuras.

Dibujos de conjuntos y despieces. Presupuestos. Prácticas.

Uniones en horizontal, vertical, cornisa y techo, de chapas y tubos de aluminio, acero inoxidable, y cobre, con el procedimiento TIG.

Uniones en ángulo interior, exterior y a tope, en todas las posiciones, de chapas de acero suave, por el procedimiento MAG.

Uniones en chapa gruesa de aluminio, en horizontal, por el procedimiento MIG.

Uniones y recargues en acero suave, en horizontal, con el procedimiento semiautomático de hilo tubular.

Prácticas y reglajes con el procedimiento automático de arco sumergido (Unión Melt).

Estudio comparativo de los procedimientos MAG, hilo tubular y arco sumergido.

Prácticas de soldadura por resistencia en chapas de acero suave, acero inoxidable, etc.

Prácticas de ensayos destructivos y no-destructivos. Análisis de resultados.

Ensayos elementales de soldabilidad.

33616

ORDEN de 28 de octubre de 1983 por la que se autoriza la implantación de las enseñanzas del Curso de Orientación Universitaria, a la vez que se revisa y actualiza la Orden de clasificación del Centro privado de BUP «San Patricio del Soto», de Alcobendas (Madrid).

Ilmo. Sr.: Examinado el expediente promovido por el titular del Centro de Bachillerato privado que se indica, en solicitud de autorización para impartir las enseñanzas del Curso de Orientación Universitaria;

Habida cuenta que el citado Centro fue clasificado por Orden ministerial de 25 de octubre de 1978 («Boletín Oficial del Estado» de 17 de enero de 1979) en la categoría académica de homologado para impartir las enseñanzas del Bachillerato Unificado y Polivalente, y que con posterioridad, tal como se pone de manifiesto en la nueva documentación que se aporta al efecto, han variado las circunstancias y datos que se reflejaron en la Orden ministerial de clasificación anteriormente citada;

De acuerdo con los informes de la Inspección de Bachillerato y de la Unidad Técnica de Construcción, y a propuesta de la Dirección Provincial correspondiente;

Vistos la Ley General de Educación de 4 de agosto de 1970, el Decreto 1855/1974, de 7 de junio («Boletín Oficial del Estado» de 10 de julio), las Ordenes ministeriales de 8 de mayo de 1978 («Boletín Oficial del Estado» del 15) reguladora de la clasificación de Centros no estatales de Bachillerato y de 17 de julio de 1980 («Boletín Oficial del Estado» del 24) reguladora de la autorización para impartir el Curso de Orientación Universitaria y demás disposiciones complementarias,

Este Ministerio ha resuelto, en relación con el Centro que a continuación se indica, lo siguiente:

Primero.—Revisar y actualizar la Orden ministerial de clasificación.

Segundo.—Autorizar las enseñanzas del Curso de Orientación Universitaria.

DATOS DEL CENTRO

Provincia de Madrid

Municipio: Alcobendas. Localidad: Alcobendas. Denominación: «San Patricio del Soto». Domicilio: El Soto de la Moraleja. Titular: «Insde, S. A.».—Clasificación definitiva como Centro homologado de Bachillerato con trece unidades y capacidad para 520 puestos escolares, autorizándose, en consecuencia, ampliación del mismo y modificándose en tal sentido la Orden ministerial de 25 de octubre de 1978 («Boletín Oficial del Estado» de 17 de enero de 1979) que señalaba inferior capacidad.

La clasificación señalada anula cualquier otra clasificación anterior y los datos especificados en la misma se inscribirán en el Registro Especial de Centros docentes.

El Centro habrá de solicitar la oportuna reclasificación cuando haya variación de los datos con que se clasifica en la presente Orden ministerial, especialmente en cuanto a su capacidad, que no podrá sobrepasar sin nueva Orden que lo autorice.

La autorización para impartir el Curso de Orientación Universitaria sirve para cualquier número de unidades siempre que las mismas estén incluidas en la capacidad total del Centro de Bachillerato señalada en la presente Orden ministerial y el Centro imparta efectivamente Bachillerato como homologado. Las ampliaciones que sobrepasen dicha capacidad legal habrán de ser autorizadas mediante nueva Orden ministerial de clasificación de Bachillerato. La pérdida de la clasificación como Centro homologado conllevará la extinción de la autorización para impartir el Curso de Orientación Universitaria.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos. Madrid, 28 de octubre de 1983.—P. D. (Orden de 27 de marzo de 1982), el Subsecretario, José Torreblanca Prieto.

Ilmo. Sr. Director general de Enseñanzas Medias.

33617

ORDEN de 28 de octubre de 1983 por la que se dispone conceder al Instituto de Bachillerato mixto de Tarancón (Cuenca), la denominación de «Rianzares».

Ilmo. Sr.: De conformidad con lo dispuesto por el Real Decreto de 25 de octubre de 1930 («Gaceta» del 28), que regula las denominaciones de los establecimientos oficiales de Enseñanza y el Real Decreto 264/1977, de 21 de enero («Boletín Oficial del Estado» de 28 de febrero), que aprueba el Regla-