

SUPLEMENTO EUROPASS AL TÍTULO

DENOMINACIÓN DEL TÍTULO

Técnico Superior en Programación de la Producción en Moldeo de Metales y Polímeros

DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

El titular tiene adquirida la competencia general relativa a:

Planificar, programar y controlar la fabricación por fundición, pulvimetalurgia, transformado de plásticos y de materiales compuestos, partiendo de la documentación del proceso y las especificaciones de los productos que hay que fabricar, asegurando la calidad de la gestión y de los productos, así como el mantenimiento de los sistemas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.

En este marco, cada MÓDULO PROFESIONAL incluye los siguientes RESULTADOS DE APRENDIZAJE adquiridos por el titular.

“Interpretación gráfica”

El titular:

- Determina la forma y dimensiones de productos que hay que construir, interpretando la simbología representada en los planos de fabricación.
- Identifica tolerancias de formas y dimensiones y otras características de los productos que se quieren fabricar, analizando e interpretando la información técnica contenida en los planos de fabricación.
- Realiza croquis de utillajes y herramientas para la ejecución de los procesos, definiendo las soluciones constructivas en cada caso.
- Interpreta esquemas de automatización de máquinas y equipos, identificando y relacionando los elementos representados en instalaciones neumáticas, hidráulicas, eléctricas, programables y no programables.

“Caracterización de materiales”

El titular:

- Caracteriza la influencia de las materias primas y de los procesos de naturaleza polimérica en la obtención de piezas por moldeo, relacionando sus propiedades con los parámetros de los procesos de transformación.
- Determina la influencia de las materias primas y de los procesos de naturaleza metálica en la obtención de piezas por moldeo, relacionando sus propiedades con los parámetros de los procesos de fundición.
- Define la influencia de las materias primas y de los procesos de naturaleza cerámica en la obtención de piezas por moldeo, relacionando sus propiedades con los parámetros de los procesos de transformación.
- Identifica la influencia de las materias primas y de los procesos de materiales compuestos en la obtención de piezas por moldeo, relacionando sus propiedades con los parámetros de los procesos de transformación.

“Moldeo cerrado”

El titular:

- Determina los recursos necesarios para la obtención de productos de moldeo cerrado, analizando el funcionamiento de máquinas, moldes, utillajes, instalaciones y servicios auxiliares.
- Define procesos de fabricación con molde cerrado, relacionando la secuencia y variables del proceso con los requerimientos de los productos fabricables.
- Determina los costes de fabricación de piezas de un proceso por moldeo cerrado, calculando los costes de distintas soluciones de fabricación.
- Realiza procesos de fabricación con molde cerrado en condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental, interpretando y aplicando la hoja de procesos.
- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.

“Moldeo abierto”

El titular:

- Determina los recursos necesarios para la obtención de productos de moldeo abierto, analizando el funcionamiento de máquinas, moldes, utillajes, instalaciones y servicios auxiliares.
- Define procesos de fabricación con molde abierto, relacionando la secuencia y variables del proceso con los requerimientos de los productos fabricables.
- Determina los costes de fabricación de piezas de un proceso por moldeo abierto calculando los costes de distintas soluciones de fabricación.
- Realiza procesos de fabricación con molde abierto en condiciones de seguridad, calidad y protección ambiental, interpretando y aplicando la hoja de procesos.

- Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados y las medidas y equipos para prevenirlos.

“Programación de sistemas automáticos de fabricación mecánica”

El titular:

- Identifica los componentes de una instalación automatizada de fabricación mecánica, analizando su funcionamiento y ubicación en los sistemas de producción.
- Elabora los programas de los componentes de un sistema automatizado, analizando y aplicando los distintos tipos de programación.
- Organiza y pone a punto componentes de una instalación automatizada, seleccionando y aplicando las técnicas o procedimientos requeridos.
- Controla y supervisa los sistemas automatizados, analizando el proceso y ajustando los parámetros de las variables del sistema.

“Programación de la producción”

El titular:

- Elabora programas de fabricación, analizando las capacidades productivas de las instalaciones, sus posibles adaptaciones y las necesidades de aprovisionamiento.
- Elabora el plan de mantenimiento y define los parámetros de control del mismo, relacionando los requerimientos de los medios y las necesidades de la producción.
- Gestiona la documentación empleada en la programación de la producción definiendo y aplicando un plan de organización y procesado de la información.
- Controla la producción, relacionando las técnicas para el control con los requerimientos de producción.
- Determina el plan de aprovisionamiento de materias primas y componentes necesarios, analizando los modelos de aprovisionamiento.
- Gestiona el almacén relacionando las necesidades de almacenamiento, según los requerimientos de la producción, con los procesos de almacenaje, manipulación y distribución interna.

“Gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental”

El titular:

- Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los sistemas de aseguramiento de la calidad, interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos.
- Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los modelos de excelencia empresarial, interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos.
- Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los sistemas de la prevención de riesgos laborales, interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos.
- Define actuaciones para facilitar la implantación y mantenimiento de los sistemas de gestión ambiental, interpretando los conceptos y factores básicos de los mismos.
- Reconoce los principales focos contaminantes que pueden generarse en la actividad de las empresas de fabricación mecánica, describiendo los efectos de los agentes contaminantes sobre el medio ambiente.

“Verificación de productos conformados”

El titular:

- Determina pautas de control, relacionando características dimensionales con la frecuencia de medición y los instrumentos de medida específicos.
- Planifica el control de las características del producto fabricado, relacionando los equipos de medición dimensional y máquinas de ensayos mecánicos con las especificaciones requeridas.
- Planifica el control de las características del producto fabricado, relacionando los equipos y máquinas de ensayos con las especificaciones físicas y químicas.
- Determina el aseguramiento de la calidad del producto y de la estabilidad del proceso, analizando los datos estadísticos de control del producto y del proceso

“Proyecto de programación de la producción en moldeo de metales y polímeros”

El titular:

- Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer.
- Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen.
- Planifica la implementación o ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada.
- Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados.

“Formación y orientación laboral”

El titular:

- Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.
- Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.
- Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.
- Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.
- Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.
- Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.
- Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del técnico superior en Programación de la Producción en Moldeo de Metales y Polímeros.

“Empresa e iniciativa emprendedora”

El titular:

- Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.
- Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.
- Realiza actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas
- Realiza actividades de gestión administrativa y financiera de una pyme, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

“Formación en centros de trabajo”

El titular:

- Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la producción y comercialización de los productos que obtiene.
- Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.
- Determina procesos de transformación por moldeo de metales y polímeros, estableciendo la secuencia y variables del proceso a partir de los requerimientos del producto que se va a fabricar.
- Prepara y pone a punto las máquinas, equipos, utillajes y herramientas que intervienen en el proceso de transformación por moldeo de un lote de piezas, aplicando las técnicas y procedimientos requeridos.
- Mide dimensiones y verifica características de las piezas fabricadas, siguiendo las instrucciones establecidas en el plan de control.

EMPLEOS QUE SE PUEDEN DESEMPEÑAR CON ESTE TÍTULO

El técnico superior en Programación de la Producción en Moldeo de Metales y Polímeros ejerce su actividad en sectores afines a la fabricación por fundición, pulvimetalurgia y por transformación de polímeros y materiales compuestos, relacionadas con los subsectores de transformación de metales y polímeros encuadrados en el sector industrial, en las funciones de planificación del proceso productivo.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Técnico en proceso.
- Técnico de fabricación.
- Programador de la producción
- Técnico de aprovisionamiento.
- Técnico en laboratorio de control de transformación de polímeros.
- Programador de sistemas automatizados.
- Encargado de producción (moldeo, extrusión, calandrado, acabado, tratamientos y otros).
- Encargado de operadores de máquinas para fabricar productos de caucho y de materiales plásticos.
- Encargado de moldeadores.
- Encargado de instalaciones de procesos de fundición.
- Encargado de instalaciones de procesos de pulvimetalurgia.
- Técnico de desarrollo de productos y moldes.
- Encargado de envasado.
- Encargado de vulcanización.

- Encargado de sección de fabricación de neumáticos, en general.
- Inspector de verificadores de fabricación de neumáticos.
- Encargado de sección de recauchutado de neumáticos.
- Encargado de sección de acabados.
- Encargado de operaciones previas y de mezclado.

EXPEDICIÓN, ACREDITACIÓN Y NIVEL DEL TÍTULO

Organismo que expide el título en nombre del Rey: Ministerio de Educación o las comunidades autónomas en el ámbito de sus competencias propias. El título tiene efectos académicos y profesionales con validez en todo el Estado.

Duración oficial del título: 2000 horas.

Nivel del título (nacional o internacional).

- NACIONAL: Educación superior no universitaria.
- INTERNACIONAL:
 - Nivel 5b de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE5b).
 - Nivel 5 del Marco Europeo de las Cualificaciones (EQF5).

Requisitos de acceso: Título de Bachiller o Certificado de haber superado la prueba de acceso correspondiente.

Acceso al nivel siguiente de enseñanza o formación: Se podrá acceder a cualquier estudio universitario.

Base Legal: Normativa por la que se establece el título:

Enseñanzas mínimas establecidas por el Estado: Real Decreto 882/2011, de 24 de junio, por el que se establece el título de Técnico Superior en Programación de la Producción en Moldeo de Metales y Polímeros y se fijan las correspondientes enseñanzas mínimas.

Nota explicativa: Este documento está concebido como información adicional al título en cuestión, pero no tiene por sí mismo validez jurídica alguna.

FORMACIÓN DEL TÍTULO OFICIALMENTE RECONOCIDO

MÓDULOS PROFESIONALES DEL REAL DECRETO DEL TÍTULO	CRÉDITOS ECTS
Interpretación gráfica.	7
Caracterización de materiales.	7
Moldeo cerrado.	20
Moldeo abierto.	14
Programación de sistemas automáticos de fabricación mecánica.	9
Programación de la producción.	8
Gestión de la calidad, prevención de riesgos laborales y protección ambiental.	9
Verificación de productos conformados.	10
Proyecto de programación de la producción en moldeo de metales y polímeros.	5
Formación y orientación laboral.	5
Empresa e iniciativa emprendedora.	4
Formación en Centros de Trabajo.	22
	TOTAL CRÉDITOS
	120
DURACIÓN OFICIAL DEL TÍTULO (HORAS)	2000

* Las enseñanzas mínimas del título reflejadas en la tabla anterior, 55%, son de carácter oficial y con validez en todo el territorio nacional. El 45% restante pertenece a cada Comunidad Autónoma y se podrá reflejar en el **Anexo I** de este suplemento.

INFORMACIÓN SOBRE EL SISTEMA EDUCATIVO

