|  |  |
| --- | --- |
| **DENOMINACIÓN** | FORMACION PROFESIONAL ESPECIFICA |
| **TITULACIÓN** | TECNICO SUPERIOR EN MECATRÓNICA INDUSTRIAL |
| **CURSO** | Primero |

|  |
| --- |
| **1. DESCRIPCIÓN GENERAL** |
|  |

Este curso es el primero de los dos que forman el ciclo de grado SUPERIOR en MECATRONICA INDUSTRIAL

Tanto los Ciclos de Grado Medio como los de Grado Superior incluyen un Módulo de Formación en Centros de Trabajo (FCT) que permite completar el aprendizaje y mejorar la calificación profesional del alumnado en una empresa del sector. La experiencia adquirida en estas empresas facilitará, sin duda, la inserción laboral.

La estructura y ordenación de este ciclo formativo está definida en:

* .- La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, ha permitido avanzar en la definición de un Catálogo Nacional de Cualificaciones que ha delineado, para cada sector o Familia Profesional, un conjunto de cualificaciones, organizadas en tres niveles, que constituyen el núcleo del currículo de los correspondientes títulos de Formación Profesional.
* La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, regula la organización y los principios generales de estructura y ordenación de las enseñanzas profesionales dentro del sistema educativo, articulando el conjunto de las etapas, niveles y tipos de enseñanzas en un modelo coherente en el que los ciclos formativos cumplen importantes funciones ligadas al desarrollo de capacidades profesionales, personales y sociales, situadas, esencialmente, en los ámbitos de la cualificación profesional, la inserción laboral y la participación en la vida adulta.
* .La Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, establece como objetivo de la misma, en relación con la formación profesional, el facilitar la adecuación constante de la oferta formativa a las competencias profesionales demandadas por el sistema productivo y la sociedad, mediante un sistema de ágil actualización y adaptación de los títulos de formación profesional. Así mismo, señala la necesidad de que la administración educativa adopte iniciativas para adecuar la oferta de formación profesional a las necesidades de la sociedad y de la economía en el ámbito territorial correspondiente. Por otra parte, modifica los requisitos necesarios para el acceso a las enseñanzas de formación profesional en los ciclos de grado medio y grado superior.
* Decreto foral 89/2012, de 1 de agosto, por el que se establecen la estructura y el currículo del título de técnico superior en mecatrónica industrial en el ámbito de la comunidad foral de navarra Este currículo desarrolla el Real Decreto 1576/2011, de 4 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial y se fijan sus enseñanzas mínimas, en aplicación del artículo 8 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, y en ejercicio de las competencias que en esta materia tiene la Comunidad Foral de Navarra, reconocidas en el artículo 47 de la Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de Reintegración y Amejoramiento del Régimen Foral de Navarra.

.

* Por otro lado, el Decreto Foral 54/2008, de 26 de mayo, por el que se regula la ordenación y desarrollo de la formación profesional en el sistema educativo en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra, ha definido un modelo para el desarrollo del currículo de los títulos de formación profesional, modelo que introduce nuevos aspectos estratégicos y normativos que favorecen una mejor adaptación a la empresa, una mayor flexibilidad organizativa de las enseñanzas, un aumento de la autonomía curricular de los centros y una más amplia formación al alumnado.
* .Orden Foral 52/2009 de 8 de abril de evaluación del alumnado de formación profesional en Navarra
* . ORDEN FORAL 45/2009, de 2 de abril, del Consejero de Educación por la que se regula el desarrollo del módulo de Formación en Centros de Trabajo, integrado en las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo, en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra

|  |
| --- |
| **2. FINALIDADES** |

La formación profesional tiene como finalidad la preparación del alumnado para la actividad en un campo profesional, proporcionándole una formación polivalente que le permita adaptarse a las modificaciones laborales que puedan producirse a lo largo de su vida. Incluye tanto la formación profesional de base que reciben todos los alumnos y alumnas de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachillerato, como la formación profesional específica de grado medio y superior.

La formación profesional específica comprende un conjunto de ciclos formativos con una organización modular, de duración variable, constituidos por áreas de conocimiento teórico-prácticas en función de los diversos campos profesionales. La formación profesional específica facilita la incorporación de los jóvenes a la vida activa, contribuye a la formación permanente de los ciudadanos y atiende a las demandas de cualificación del sistema productivo.

El perfil profesional del título de Técnico Superior en Mecatrónica Industrial queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, y por la relación de cualificaciones del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

La competencia general de este título consiste en configurar y optimizar sistemas mecatrónicos industriales, así como planificar, supervisar y/o ejecutar su montaje y mantenimiento, siguiendo los protocolos de calidad, de seguridad y de prevención de riesgos laborales y respeto ambiental.

. Este profesional ejerce su actividad en empresas, mayoritariamente privadas, dedicadas al desarrollo de proyectos, a la gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de sistemas mecatrónicos o instalaciones de maquinaria, equipo industrial y líneas automatizadas, bien por cuenta propia o ajena.

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

* Técnico en planificación y programación de procesos de mantenimiento de instalaciones de maquinaria y equipo industrial.
* Jefe de equipo de montadores de instalaciones de maquinaria y equipo industrial.
* Jefe de equipo de mantenedores de instalaciones de maquinaria y equipo industrial.

.

|  |
| --- |
| **3. MODELO LINGÜISTICO** |

El CIP FP SAKANA LH IIP imparte las clases en el modelo lingüístico G. El profesorado que conoce el euskera, en la atención personalizada al alumnado, utiliza este idioma cuando así se lo demanden.

|  |
| --- |
| **4. CONDICIONES DE ACCESO** |

.- El acceso al ciclo formativo objeto de regulación en el presente decreto foral requerirá el cumplimiento de las condiciones establecidas en el artículo 18 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo.

. Tendrán preferencia para acceder a este ciclo formativo aquellos alumnos que hayan cursado la modalidad de Bachillerato de Ciencias y Tecnología, tal y como se establece en el artículo 13 del Real Decreto 1576/2011, de 4 de noviembre

|  |
| --- |
| **5. CONDICIONES DE PROMOCIÓN** |
|  |

La promoción de curso requerirá la superación de todos los módulos profesionales, incluidos los contenidos formativos de aquellos módulos que se distribuyen en más de un curso académico, impartidos en el mismo.

No obstante, el equipo docente podrá autorizar dicha promoción al alumno o alumna que tenga dos módulos no superados, siempre y cuando éstos no superen las **doscientas cincuenta horas**, contabilizando a tal efecto, como módulo no superado, los contenidos formativos de aquellos módulos distribuidos en más de un curso académico

|  |
| --- |
| **6. DURACIÓN** |

Un curso académico, con 175 jornadas lectivas, incluidos los días dedicados a exámenes y a actividades complementarias y extraescolares, y 1. 050 periodos de clase de 55´. La jornada es de mañana, de 8,10 a 14,10, con 6 periodos lectivos.

|  |
| --- |
| **7. EVALUACIÓN** |

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de formación profesional del sistema educativo será continua e integradora, tendrá un carácter eminentemente formativo y se realizará a lo largo de todo el proceso formativo del alumnado

La Dirección de los centros deberá hacer público, al comienzo del curso académico, los criterios de evaluación que vayan a ser aplicados para evidenciar la adquisición de los aprendizajes establecidos en el currículo, así como los objetivos, contenidos y resultados de aprendizaje exigibles para obtener una evaluación positiva en los dif erentes módulos profesionales

La evaluación continua, en la modalidad general, exige la asistencia regular del alumnado a las actividades programadas para los distintos módulos que integran el ciclo formativo. Dicha asistencia será, con carácter general, no inferior al ochenta y cinco por ciento de la duración total de cada módulo.

|  |
| --- |
| **8. SERVICIOS ADICIONALES DEL CENTRO** |

* Transporte escolar para alumnado del valle
* Departamento de Orientación Escolar
* Bolsa de Trabajo
* Cursos de formación continua
* Cursos de plan FIP

|  |
| --- |
| **11. MATERIAS** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MATERIA** | **Horas módulo** | **Horas semana** | **BLOQUES DE CONTENIDO** |
| 0936 Sistemas hidráulicos y neumáticos | 160 | 5 | Identificación y características físicas y funcionales de los componentes neumáticos:  Identificación y características físicas y funcionales de los componentes hidráulicos:  Configuración de sistemas neumáticos/electro-neumáticos o hidráulicos/electro-hidráulicos:  Montaje del automatismo neumático/electro-neumático e hidráulico/electro-hidráulico:  Ajustes y reglajes mecánicos en los sistemas hidráulicos y neumáticos:  Diagnosis del estado de elementos neumáticos/electro-neumáticos e hidráulicos/electro-hidráulicos:  Diagnosis y corrección de averías de los sistemas hidráulicos/electro-hidráulica y neumáticos/electro-neumáticos |
| 0937Sistemas eléctricos y electrónicos | 190 | 6 | Identificación de circuitos y elementos de los sistemas de alimentación, protección y arranque de máquinas eléctricas:  Configuración de automatismos y elementos de tecnología electrotécnica  Montaje de instalaciones de alimentación y automatismos electrotécnicos:  Diagnóstico de averías y disfunciones:  Mantenimiento de instalaciones de alimentación y automatismos electrotécnicos:  Prevención de riesgos, seguridad y protección medioambiental: |
| **MATERIA** | **Horas curso** | **Horas semana** | **BLOQUES DE CONTENIDO** |
| 0938Elementos de máquinas | 100 | 3 | Contenidos.  Determinación de la función de las partes y elementos de sistemas mecánicos:  Relación de soluciones constructivas con las funciones que desempeñan:  Obtención de datos de materiales:  Selección de componentes comerciales de elementos mecánicos:  Cálculo de cadenas cinemáticas: |
| 0939Procesos de fabricación | 160 | 5 | Reconocimiento de las prestaciones de las máquinas herramientas:  Determinación de procesos de fabricación:  Selección de materiales de mecanizado:  Control de dimensiones, geometrías y superficies de productos:  Mecanizado con herramientas manuales:  Mecanizado con máquinas-herramientas de arranque de viruta:  Soldadura en atmósfera natural y proyección:  .  Prevención de riesgos laborales y protección ambiental |
| 0940Representación gráfica de sistemas mecatrónicos | 130 | 4 | Representación de productos mecánicos:  Especificación de las características de productos mecánicos:  Representación de sistemas de automatización:  Elaboración de documentación gráfica: |
| 0943Integración de sistemas I | 60 | 2 | Identificación y funciones de los elementos del lazo de regulación:  Integración de autómatas programables:  Integración de manipuladores y robots:  Integración de comunicaciones industriales y sistemas de supervisión y control de procesos:  Montaje, puesta en marcha y el mantenimiento de sistemas mecatrónicos:  Diagnosis de averías en sistemas mecatrónicos: |
| NA01Inglés I | 60 | 2 | Contenidos léxicos:  Contenidos gramaticales:  Contenidos funcionales:  Contenidos socioprofesionales: |
| 0946Formación y orientación laboral | 100 | 3 | Búsqueda activa de empleo:  Gestión del conflicto y equipos de trabajo:  Contrato de trabajo:  Seguridad Social, empleo y desempleo:  Evaluación de riesgos profesionales:  Planificación de la prevención en la empresa:  Aplicación de medidas de prevención y protección: |