Lanbide
Euskal Enplegu Zerbitzua
Servicio Vasco de Empleo

Erakunde autonomiaduna
Organismo Autónomo del
EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

Anexo I

PROGRAMA FORMATIVO:

Gestión de medios de producción en la industria altamente automatizada. Parte I

Diciembre 2017

DATOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

1. Familia Profesional: ELECTRICIDAD-ELECTRÓNICA

Área Profesional: Máquinas electromecánicas

2. Denominación:
GESTIÓN DE MEDIOS DE PRODUCCIÓN EN LA INDUSTRIA ALTAMENTE AUTOMATIZADA: PARTE I (BOPV 12/08/2016) (Parte I: Introducción a la robótica en el sector de automoción)

3. Código: ELEM0005OV

4. Nivel de cualificación: Nivel 3

5. Objetivo general:

Competencia General: Gestionar los medios que se utilizan en los sistemas productivos altamente automatizados dentro del sector industrial, asi como las distintas tareas productivas y de mantenimiento bajo los estándares metodológicos propios de la empresa.

6. Prescripción de los formadores:

6.1. Titulación requerida: Ingenieros Técnicos en Electricidad Electrónica y Técnicos Superiores en Electricidad Electrónica. El profesorado del centro de formación deberá poseer los requisitos de titulación, formación y experiencia laboral regulados para la impartición de los módulos profesionales de los ciclos formativos de referencia del presente curso.

6.2. Experiencia profesional requerida: En relación con el personal instructor aportado por la empresa participante en la formación, deberá tener una experiencia laboral en actividades relacionadas con el perfil del programa de al menos 3 años.

6.3. Competencia docente

Será necesario tener experiencia metodológica o experiencia docente de al menos haber participado como docente en cursos de FpE o haber colaborado con centros de formación profesional en cursos de formación inicial, durante los últimos 3 años

7. Criterios de acceso del alumnado:

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

Nivel académico mínimo Para acceder a esta formación será necesario estar cursando (segundo año) o haber finalizado los ciclos formativos de Automatización y Robótica Industrial, Mecatrónica Industrial, Mantenimiento Electrónico, Automoción (regulado en el BOPV 12/08/2016)

8. Número de participantes:

Máximo 25 participantes para cursos presenciales

9. Relación secuencial de módulos formativos:

- Introducción a la robótica en el sector de la automoción (48 horas)
- Diseño de aplicaciones de automatización elevada (36 horas)

10. Duración: 84 horas

Horas totales: 48 en aula de formación de AIC – Automotive Intelligence Centre y 36 horas de especialización en el Smart Factory de AIC

Distribución horas:

- Presencial compaginando 84 horas presenciales con estancia en empresa y seguimiento tutorizado. Los seminarios de la formación inicial tendrán lugar los viernes indicados en el calendario. La formación de la especialización serán los jueves y viernes indicados, asimismo, en el calendario del proyecto.

11. Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento

11.1. Espacio formativo:

Las instalaciones para el aprendizaje colaborativo (donde se desarrollará la formación de la especialidad) son de más de 120m2. Las aulas de formación complementarias (donde se desarrollará la formación inicial de los seminarios) son de más de 50m2

11.2. Equipamiento:

- 2 Robots YASKAWA MA2010 para soldadura
- 2 Equipos de soldadura FRONIUS CMT320i
- 1 Equipo de control de soldadura SMARTRAY
- 1 Robot ABB 2600ID para control dimensional
- 1 Equipo de control dimensional ABB Nub3D
- 1 Servoprensa FAGOR 800Tn con control inteligente
- 1 CNC WEMAS de tres ejes preparado para materiales avanzados
- 1 Vehículo de guiado automático (AGV -Automated Guided Vehicle) que incluye un robot ABB 4600
- Aulas de formación con mobiliario docente

12. Ocupación/es de la clasificación de ocupaciones

Código y denominación.

Esta figura profesional ejerce su actividad en el sector de la industria altamente automatizada, con sistemas productivos en cadena donde los automatas programables, los robots industriales, los sistemas de visión artifical, las comunicaciones industriales, las tecnologías de información y comunicación y la integracion de todas estas tecnologias y su constante actualización juegan un papel fundamental.

Cualificaciones completas:

ELE 484_3: Desarrollo de proyectos de sistemas de automatización industrial

ELE 486_3: Gestión y supervisión del montaje y mantenimiento de sistemas de automatización industrial

Actividad regulada: Instalador/a y responsable de mantenimiento de equipo y sistemas de telecomunicación

75211138 - JEFES DE EQUIPO EN TALLER ELECTROMECÁNICO
31231042 - TÉCNICOS EN DISEÑO DE SISTEMAS DE CONTROL ELÉCTRICO

MÓDULOS FORMATIVOS

Módulo nº 1:

Denominación: introducción a la robótica en el sector de automoción (Seminarios)

Objetivo: Lograr los conocimientos mínimos necesarios en el sector de la automoción en general y de la robótica en particular como introducción al curso especializado en robótica. Asimismo, este curso logrará que todos los y las participantes tengan conocimiento de la metodología basada en retos que se empleará para impartir la especialización en robótica.

Duración: 48 horas

Contenidos teórico- prácticos:

- Sector de automoción
- La Robótica en el sector de automoción
- Sensibilización en materia de PRL
- Medioambiente
- Sensibilización en la metodología ETHAZI

Módulo nº 2

Denominación: Diseño de aplicaciones de automatización elevada

Objetivo: Interpretar y analizar las especificaciones técnicas para el diseño de aplicaciones de automatización elevada identificando los sistemas a integrar., así como seleccionar los componentes de dichos sistemas a integrar, adaptándolos a las características del entorno, buscando su compatibilidad. Añadir el reto 1.

Duración: 36 horas (de las 150 horas que tiene el módulo de Diseño de aplicaciones de automatización elevada)

Contenidos teórico - prácticos:

Sistemas mecánicos.
Sistemas eléctricos, neumáticos e hidráulicos.
Electrónica de potencia.
Instrumentación industrial
Informática industrial.
Sistemas programables basados en plc.

Robots industriales.
Utillajes para robots.
Sistema de visión artificial.
Herramientas de ingeniería de integración de sistemas.
Normativa y factores a considerar en el diseño de aplicaciones de automatización elevada.
Métodos de programación estructurada.
Gestión de datos a nivel de campo mediante herramientas informáticas.
Sistemas de control integral de la fabricación MES.
Sistemas de planificación de recursos empresariales ERP.
Utilización de las herramientas de integración de sistemas para la automatización.