CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

INGENIERÍA DE PROCESOS Y MÉTODOS
(10ª Edición · Equivalente Módulo 1 Máster DOPI)

ceam Formación Universitaria

UVIC UNIVERSITAT DE VIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

El Curso de Especialización en Ingeniería de Procesos y Métodos es el equivalente del primer módulo formativo del Máster en Diseño y Optimización de Procesos Industriales, Innovación, Lean e Industria 4.0 (DOPI). Puede cursarse de manera completamente independiente.

En un mercado cada vez más global, las empresas industriales pueden conseguir ser más competitivas a través de un diseño y una gestión más eficiente de sus procesos productivos, incorporando además tecnologías de la Industria 4.0 en su estrategia de mejora de la competitividad.

El curso incluye los contenidos teóricos y prácticos que permitirán al alumno la selección, implantación y gestión óptima de los sistemas y herramientas de mejora en el ámbito de operaciones, que propiciarán la obtención de incrementos en los niveles de productividad empresarial, reportarán beneficios en la calidad de los productos, y resultarán esenciales para la puesta en marcha de innovaciones tecnológicas en los procesos.

Duración
143 horas lectivas | 27 ECTS

Fechas
17 febrero al 10 junio 2023

Horario
Viernes de 16:00 a 20:00 h
Sábado de 9:00 a 14:00 h

Aparte de las sesiones presenciales se realizarán visitas a empresas durante el desarrollo del programa.

PRECIO: 2.920 €

Condiciones especiales para socios del CEAM y exalumnos de la UVic-UCC.

Objetivos

Los objetivos principales de este curso son proporcionar los conocimientos y desarrollar las habilidades necesarias que permitan el diseño eficiente y la mejora de procesos industriales, así como la obtención de datos que serán utilizados posteriormente para la optimización de recursos.

El Curso de Especialización en Ingeniería de Procesos y Métodos comprende las herramientas necesarias para el diagnóstico, estudio y optimización de procesos industriales.

Titulación

La superación del Curso supondrá la obtención del Certificado de Especialización en Ingeniería de procesos y métodos por la Universitat de Vic-UCC.

FORMACIÓN PRESENCIAL (VIRTUAL si es necesario)

La formación es presencial. Las clases se realizan en las instalaciones del CEAM, localizadas en el centro de Barcelona (con muy buena comunicación y parking en el edificio); las aulas son muy espaciosas y los grupos son reducidos, lo que permite mantener las distancias de seguridad suficientes.

De forma previa a la realización del curso se informará a los alumnos de las estrictas medidas de seguridad e higiene que se aplicarán tanto en la llegada de alumnos como durante las sesiones.

No obstante, hemos previsto la posibilidad de que haya sesiones que se realicen de forma virtual a través del CAMPUS CEAM cuando las circunstancias sanitarias lo hagan recomendable.

EMPRESAS PATROCINADORAS

AUSA · AAM · SIEMENS · SANJO Fineblanking · FAE · KLEIN

Programa

1. Gestión de proyectos de mejora continua
- Estructuración de proyectos.
- Planes de ahorro, inversión y retornos de inversión.
- Estudio de factibilidad.
- La Planta digital: indicadores clave en la gestión Industrial.
  > KPI'S Indicadores Básicos y Estratégicos.
  > La mejora continua a través de los indicadores/Plan de Acciones

2. Simulación dinámica de procesos

3. Herramientas para el estudio, análisis y mejora de flujos de material e información
- Creación de diagramas de flujo (Flow Chart)
- Distribución en planta de procesos (Lay Out).
- Análisis del Mapa de Flujo de Valor (VSM).

4. Mejora de la productividad: aplicación del Lean Manufacturing
- Las 5S.
- Otras herramientas: KANBAN, ANDON…

5. Herramientas para la medición del trabajo
- Aplicación del Cronometraje a la medición del trabajo.
- Aplicación del MTM-2 a la medición del trabajo.
- Mejora de Procesos.

6. Cambios de referencia más eficientes, SMED

7. Industria 4.0 - Gestión Digital de la Fábrica del Futuro
- Tecnologías habilitadoras de fabricación y optimización de procesos.
- Áreas de actuación en la fábrica.
- Transformación digital de la fábrica.
- Rediseño de procesos y reingeniería.
- Economía circular, eficiencia y sostenibilidad industrial.
- Gestión integral de la logística de planta y la SCM.
- Sistema "Zero Paper & Digital Visual Management".

8. Automatización y control industrial
- Sistemas de producción flexible.
- Sistemas de supervisión y monitorización de la producción.
- Visión artificial y machine learning aplicada al control de procesos de producción.
- Aplicaciones de robot y robótica colaborativa.
- Realidad virtual y aumentada.
- Gemelo Digital.

9. Tecnologías virtuales de optimización de procesos
- **Internet of Things (Iot).**
- **Análisis de datos: captura, procesado, análisis y explotación.**
- **Ciberseguridad y tratamiento de datos.**
- **Big data.**

10. Características y funcionalidad de la fabricación aditiva: Impresión 3D
- **Revolución hacia la impresión 3D.**
- **Funcionalidad, objetivos y soluciones.**
- **Tecnologías de impresión.**

11. Proceso Creativo y Design Thinking

Metodología

Realización de actividades prácticas para la definición de operaciones, medición del trabajo, asignación de tiempos de fabricación, análisis de grupos de trabajo y equilibrado de líneas de montaje, así como la evaluación de riesgos ergonómicos.

Visitas a empresas y participación de proveedores de soluciones de digitalización: monitorización a tiempo real, visión artificial, Machine Learning, Internet Of Things, robótica colaborativa, fabricación aditiva (Impresión 3D)…

MÁSTER EN DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES

Ingeniería de procesos y métodos
143 horas lectivas

Gestión Total de la Calidad
78 horas lectivas

Gestión Total de la Producción
57 horas lectivas

Proyecto final de Master

La realización de los cuatro módulos formativos -o los tres cursos especializados y el proyecto final- da lugar a la obtención de la titulación de **Máster (o Certificado de Extensión Universitaria) en Diseño y Optimización de Procesos Industriales**, otorgado por la UVic-UCC.

CON LA COLABORACIÓN DE

STÄUBLI · SISTEMA 3 · OMRON · UNIVERSAL ROBOTS · VICOSYSTEMS · TEMSA · DIAG-3
BOSSARD Proven Productivity · KIVNON friendly innovation · LOGIKA · Xlancer · AVANTSIM SOFTWARE · BRAFIM · MP software
INFAIMON · INTECH3D your 3D partner · Wideum Always there · ALCEEL · tecnocim cadcamrob · APPLITechgnosis

ceam Centro de Estudios y Asesoramiento Metalúrgico
Carrer Aragó, 208-210, Ático 1ª · 08011 · Barcelona
» **Renfe**: R2 (Passeig de Gràcia) » **Metro**: L3 y L4 (Passeig de Gràcia), L1 y L2 (Universitat) L5 (Hospital Clínic)
(+34) 93 318 80 58 | formacion@ceam-metal.es | **www.ceam-metal.es**