



DATOS IDENTIFICATIVOS

Lean management, Six Sigma y otros enfoques

Asignatura	Lean management, Six Sigma y otros enfoques			
Código	V04M186V01104			
Titulación	Máster Universitario en Dirección e Innovación de la cadena de suministro			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	4.5	OB	1	1c
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Fernández González, Arturo José			
Profesorado	Araujo Correia, Mariana Domínguez Novoa, José Antonio Faro Moure, Gerardo Fernández Coutado, David Fernández González, Arturo José García Arca, Jesús Lozano Lozano, Luis Manuel Rubido Costas, Antonio Vian Espiño, Aníbal			
Correo-e	ajfdez@uvigo.es			
Web				
Descripción general				

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A1	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
B1	Capacidad de, estructurar, analizar y sintetizar información para localizar problemas, mejoras o innovaciones, identificar sus causas/impacto, y proponer e implantar acciones con una visión global y sostenible
B3	Adquirir destrezas en comunicación oral y escrita para difundir los planes y las decisiones tomadas
B4	Adquirir la habilidad de trabajar en equipo bajo una perspectiva multidepartamental (dentro de la empresa) y multiempresa en un contexto de cadenas de suministro globales y sostenibles
B5	Capacidad para adaptarse rápida, eficiente y éticamente a nuevas situaciones (amenazas y oportunidades/cambios en el entorno competitivo)
C4	Conocer e identificar los aspectos más relevantes asociados al despliegue de diferentes enfoques de mejora (particularmente, Lean Management y Six Sigma), desarrollando la capacidad para diseñar e implantar programas basados en estos enfoques
D3	Sostenibilidad y compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable y eficiente de los recursos

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
Conocer en profundidad el concepto de Lean Management	A1 B1 B3

Conocer las posibilidades de mejora en la cadena de suministro que aporta el Lean Management	B1 B5 C4 D3
Conocer experiencias de implantación de Lean Management	B3 B4 B5 C4 D3
Conocer la metodología Six Sigma y cómo aplicarla	A1 B1 B3 B4 B5 C4
Conocer la tecnología QFD (Quality Function Deployment) y sus posibilidades de aplicación en la cadena de suministro	A1 B1 B4 C4

Contenidos

Tema

1. Lean Management. Concepto y objetivos. Lean como motor de cambio.	1. Lean Management. Concepto y objetivos. Lean como motor de cambio.
2. Técnicas y herramientas Lean: organización, orden y limpieza, reducción de tiempos de preparación (SMED), polivalencia y participación del personal, visual management, jidoka, kanban, estandarización de operaciones, producción en células, mantenimiento productivo total (TPM), suavizado de la producción, implantación del flujo tenso con proveedores.	2. Técnicas y herramientas Lean: organización, orden y limpieza, reducción de tiempos de preparación (SMED), polivalencia y participación del personal, visual management, jidoka, kanban, estandarización de operaciones, producción en células, mantenimiento productivo total (TPM), suavizado de la producción, implantación del flujo tenso con proveedores.
3. Aplicaciones Lean y TPM en empresas industriales.	3. Aplicaciones Lean y TPM en empresas industriales.
4. Experiencia práctica de reorganización de los flujos de producción en células.	4. Experiencia práctica de reorganización de los flujos de producción en células.
5. Nuevas tendencias en gestión de la cadena de suministro del automóvil: evolución de los sistemas de aprovisionamiento y de distribución interna.	5. Nuevas tendencias en gestión de la cadena de suministro del automóvil: evolución de los sistemas de aprovisionamiento y de distribución interna.
6. Six Sigma. Concepto. Origen y fundamentos. Six Sigma como métrica. Six Sigma como metodología. Estructura organizativa y metodología DMAIC. Six Sigma como sistema de gestión. Lean-Six Sigma.	6. Six Sigma. Concepto. Origen y fundamentos. Six Sigma como métrica. Six Sigma como metodología. Estructura organizativa y metodología DMAIC. Six Sigma como sistema de gestión. Lean-Six Sigma.
7. Six Sigma. metodología para el diagnóstico e identificación de oportunidades de mejora en proyectos de transformación.	7. Six Sigma. metodología para el diagnóstico e identificación de oportunidades de mejora en proyectos de transformación.
8. Despliegue de la función calidad (QDF; Quality Function Deployment). Concepto: del requisito al producto final. Metodología. Caso práctico de aplicación.	8. Despliegue de la función calidad (QDF; Quality Function Deployment). Concepto: del requisito al producto final. Metodología. Caso práctico de aplicación.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Debate	1	0	1
Estudio de casos	11	43.5	54.5
Lección magistral	22	30	52
Examen de preguntas objetivas	0.5	2	2.5
Examen de preguntas objetivas	0.5	2	2.5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

Descripción
Debate

Estudio de casos	Trabajo en equipo y presentación pública de casos
Lección magistral	Desarrollo de contenidos teóricos y prácticos relacionados con la materia

Atención personalizada

Metodologías Descripción

Estudio de casos Se habilitan horas de asesoramiento para resolver dudas en la resolución de los casos

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Debate	Valoración de la participación del alumno/a en las clases presenciales	20 A1	B1 B3 B4 B5 C4 D3
Examen de preguntas objetivas	Examen 1. Versará sobre contenidos desarrollados en la materia (no coincidentes con el examen 2)	40 A1	B1 B3 B4 B5 C4 D3
Examen de preguntas objetivas	Examen 2. Versará sobre contenidos desarrollados en la materia (no coincidentes con el examen 1)	40 A1	B1 B3 B4 B5 C4 D3

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para poder superar la materia es necesario superar los dos exámenes (cada uno de ellos con un 5 sobre 10) y obtener una nota en el debate superior al 8 (sobre 10). La nota final de la materia (superados esos mínimos) será el resultado de ponderar las valoraciones de cada una de esas tres pruebas (con sus porcentajes asignados).

Compromiso ético: Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, y otros) se considerará que el alumno/a no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En este caso la calificación global en el presente curso académico será de suspenso (0.0) No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en el aula del examen será considerado motivo de no superación de la materia en el presente curso académico y la calificación global será de suspenso (0.0).

Fuentes de información

Bibliografía Básica

PRADO PRADO, J.C.; GARCÍA ARCA, J.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, A.J., **Fundamentos de Gestión de la Producción**, 1ª, Dextra, 2020

HIRANO, H., **Poka-yoke. Mejorando la calidad del producto evitando los defectos**, 1ª, Productivity Press, 2017

MONDEN, Y., **Toyota Production System. An integrated approach to Just-In-Time**, 1ª, CRC Press, Taylor&Francis Group, 2012

HERNÁNDEZ MATÍAS, J.C.; VIZÁN IDOPE, A., **Lean Manufacturing. Conceptos, técnicas e implantación**, 1ª, Escuela de Organización Industrial (EOI), 2013

MARÍN VINACIA, C., **Lean Manufacturing**, 1ª, Estudios Abiertos SEAS, 2012

LIKER, J.K., **Las claves del éxito de Toyota**, 1ª, Ediciones Gestión 2000, 2010

PRADO PRADO, J.C.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, A.J.; GARCÍA ARCA, J., **Sistemas de Participación del Personal. La clave para la mejora continua**, 1ª, Ediciones AENOR, 2004

HIRANO, H., **Manual para la Implantación del JIT (I y II)**, 1ª, TGP-Hoshin, 2001

IMAL, M., **Cómo implementar el kaizen en el sitio de trabajo (gemba)**, 1ª, McGraw-Hill, 1998

HIRANO, H., **5 pilares de la fábrica visual**, 1ª, TGP Hoshin, 1997

MONDEN, Y., **El Just In Time hoy en Toyota**, 1ª, Ediciones Deusto, 1996

GREIF, M., **La fábrica visual. Métodos visuales para mejorar la productividad**, 1ª, Productivity Press, 1993

NAKAJIMA, S., **TPM. Introducción al TPM Mantenimiento Productivo Total**, 1ª, TGP-Hoshin, 1993

WOMACK, J.; JONES, D.T., **La máquina que cambió el mundo**, 1ª, McGraw-Hill, 1992

OHNO, T., **El sistema de producción Toyota**, 1ª, Ediciones Gestión 2000, 1991

SHINGO, S., **Una revolución en la producción**, 1ª, Productivity Press, 1990

O'GRADY, P.J., **Just-In-Time. Una estrategia fundamental para los jefes de producción**, 1ª, McGraw-Hill, 1988

Bibliografía Complementaria

Recomendaciones

