



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xestión Lean

Materia	Xestión Lean			
Código	V04M120V06222			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría da Automoción			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Dpto. Externo Enxeñaría de sistemas e automática Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos Organización de empresas e márketing			
Coordinador/a	Fernández Vilán, Ángel Manuel Meana Avedillo, Carlos			
Profesorado	Fernández González, Arturo José Fernández Vilán, Ángel Manuel García Arca, Jesús Justo Sanmartín, Pablo Meana Avedillo, Carlos			
Correo-e	carlos.meana@mpsa.com avilan@uvigo.es			
Web	http://masterautom.webs.uvigo.es/			
Descrición xeral	Filosofía Lean na industria da automoción.			

Competencias

Código	
A3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
A4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións [e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan] a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.
B2	Que os estudantes adquiren o coñecemento en materias tecnolóxicas, que lles permita a aprendizaxe de novos métodos e teorías, e dótelles de versatilidade para adaptarse a novas situacións.
B3	Que os estudantes alcancen as habilidades necesarias para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e para comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas.
B5	Que os estudantes logren a destreza no manexo de especificacións, regulamentos e normas de obrigado cumprimento.
B6	Que os estudantes dispoñan das aptitudes de organización e planificación no ámbito da empresa e outras institucións e organizacións.
B7	Que os estudantes adquiren técnicas de traballo en grupo e de capacidade de liderado para aplicar no ámbito da automoción.
B8	Que os estudantes adquiren capacidade de análise e síntese.
C14	Posúe e manexa con habilidade os conceptos da xestión Lean como parte das técnicas produtivas empregadas na industria da automoción.
C15	Posúe e manexa con habilidade conceptos de xestión de proxectos, xestión da innovación, loxística, calidade, recursos humanos e medioambiente empregados na industria da automoción.
D1	Capacidade para desenvolver habilidades intelectuais, organizativas e comunicativas adecuadas ao traballo académico e profesional.
D3	Desenvolvemento de rigor e responsabilidade no traballo.
D4	Capacidade de aplicar os coñecementos á práctica.
D5	Sustentabilidade e compromiso ambiental. Uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos.

D6	Comunicación oral e escrita na propia lingua.
D8	Habilidades nas relacións interpersoais.
D9	Motivación pola calidade.
D10	Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade máis xusta e igualitaria.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Identificar, analizar e aplicar técnicas de xestión Lean no sector da automoción.	A3 A6 A4 B9 B9 B2 B3 B5 B6 B7 B8 C18 C18 C14 C15 D11 D1 D11 D3 D4 D5 D6 D11 D8 D9 D10 D11

Contidos

Tema	
1 Introducción a Lean	1.1 Conceptos básicos 1.2 Elementos de Lean
2 PDCA e Método de Resolución de problemas.	
3 VSM. TWI: Training Within Industry = SW&K+JES+JIT.	
4 LEAN. Mellora e concepción.	

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Estudo de casos	7.5	17	24.5
Lección maxistral	7	17	24
Saídas de estudo	6	9	15
Traballo	2	8	10
Presentación	1	0	1
Exame de preguntas obxectivas	0.5	0	0.5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Estudo de casos	Análise dun feito, problema ou suceso real coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipótese, contrastar datos, reflexionar, completar coñecementos, diagnosticalo e adestrarse en procedementos alternativos de solución.
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo e sobre as bases teóricas e/ou directrices dun traballo ou exercicio que o estudantado teña que desenvolver.

Saídas de estudo	Actividades de aplicación, contraste e observación dos coñecementos nun contexto determinado nun espazo externo.
------------------	--

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Saídas de estudo	Actividade académica desenvolvida polo profesorado, individual ou en pequenos grupos, que ten como finalidade atender as consultas do alumnado relacionadas cos temas da materia nun ámbito distinto á da aula (empresas ou outros), proporcionándolle orientación e apoio no proceso de aprendizaxe.
Estudo de casos	Actividade académica desenvolvida polo profesorado, individual ou en pequenos grupos, que ten como finalidade atender as consultas do alumnado relacionadas cos temas da materia, proporcionándolle orientación e apoio no proceso de aprendizaxe.
Probas	Descrición
Traballo	O profesor guía ao alumnado na realización dun traballo.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Traballo	O alumnado debe realizar un documento no que recolla, describa e analice un tema proposto polo profesor, desenvolvendo e aplicando todos os coñecementos adquiridos en clase. Resultados de aprendizaxe: Avalíanse todos.	70	A3 A4	B2 B3 B5 B6 B7 B8	C14 C15	D1 D3 D4 D5 D6 D8 D9 D10
Presentación	Exposición do traballo realizado. Resultados de aprendizaxe: Avalíanse todos	10	A3 A4	B2 B3 B5 B6 B7 B8	C14 C15	D1 D3 D4 D5 D6 D8 D9 D10
Exame de preguntas obxectivas	Proba que avalía o coñecemento sobre a Xestión Lean mediante preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadero/falso, elección múltiple, emparellamento de elementos...). O alumnado selecciona unha resposta entre un número limitado de posibilidades.	20	A3 A4	B2 B3 B5 B6 B7 B8	C14 C15	D1 D3 D4 D5 D6 D8 D9 D10

Outros comentarios sobre a Avaliación

Emprégase un sistema de cualificación numérica de 0 a 10 puntos segundo a lexislación vixente (RD 1125/2003 do 5 de setembro, BOE do 18 de setembro).

Avaliación continua: En cada tema da materia poderanse expor exercicios/traballo que permitirán ao alumno obter neles unha cualificación parcial que lles poderá permitir non realizar total ou parcialmente a parte do exame final correspondente aos devanditos temas.

Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no presente curso académico será de suspenso (0.0).

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

PRADO PRADO, J.C.; GARCÍA ARCA, J.; FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, A.J., **Fundamentos de Gestión de la Producción**, Dextra, 2020
 MONDEN, Y., **El Just In Time Hoy en Toyota**, Deusto, 1996

LIKER, J.K, **Las claves del éxito de Toyota. 14 principios de gestión del fabricante más grande del mundo**, 2ª, Gestión 2000, 2013

HERNÁNDEZ, J.C.; VIZÁN, A, **Lean Manufacturing. Conceptos, Técnicas e Implantación**, Fundación EOI, 2013

Bibliografía Complementaria

Masaaki Imai, **Kaizen**, CECSA, 1989

Masaaki Imai, **Como implementar el Kaizen en el sitio de trabajo**, McGraw Hill, 1998

José A. Pérez Fernández de Velasco, **Gestión por procesos**, Esic, 1996

Pierre Béranquer, **En busca de la excelencia industrial**, Limusa, 1994

Jeffrey Liker y David Meier, **TOYOTA TALENT: DEVELOPING YOUR PEOPLE THE TOYOTA WAY**, McGraw-Hill, 2007

Donald Dinero, **TRAINING WITHIN INDUSTRY: THE FOUNDATION OF LEAN**, Productivity Press, 2005

Jeffrey Liker y David Meier, **The Toyota way fieldbook: a practical guide for implementing toyota's 4 Ps**, McGraw Hill, 2006

Patrick Graupp y Robert Wrona, **THE TWI WORKBOOK: ESSENTIAL SKILLS FOR SUPERVISORS**, Productivity Press, 2006

Patrick Graupp y Robert Wrona, **IMPLEMENTING TWI: CREATING AND MANAGING A SKILLS BASED CULTURE**, Productivity Press, 2010

James P. Womack, **La máquina que cambió el mundo**, Profit editorial, 2017

Daniel Jones & James Womack, **Lean thinking**, Ediciones gestión 2000, 2012

Recomendaciones

Plan de Contingencias

Descripción

No caso de que a asistencia presencial do alumnado ás clases estea legalmente limitada total ou parcialmente, adoptaranse as seguintes medidas:

1. Garantir que o alumnado matriculado teña disposición dos medios necesarios para o seguimento adecuado da docencia non presencial, que serán: computador persoal e acceso a internet. O alumnado que non dispoña dalgún deses medios deberá comunicalo ao coordinador da materia para solucionalo.

2. Emprégase a plataforma Fatic da materia para a comunicación ao alumnado das distintas medidas adoptadas.

3. Respecto da presente guía docente, modifícase en caso de non presencialidade segundo:

A: Competencias: Non se modifican.

B: Resultados de aprendizaxe: Non se modifican.

C: Contidos: Non se modifican.

D: Planificación: Non se modifica.

E: Metodoloxías: Impartirase docencia mediante o emprego de ferramentas telemáticas (campus remoto, vídeos...)

F: Atención personalizada: As sesións de tutorización poderán realizarse por medios telemáticos baixo a modalidade de concertación previa.

G: Avaliación: Realizaranse probas telemáticas. Mantéñense os criterios de avaliación adecuando a realización das probas, en caso de ser necesario e por indicación en Resolución Reitoral, aos medios telemáticos postos a disposición do profesorado.

H: Bibliografía. Fontes de información: Aparte das referencias bibliográficas da presente guía e da documentación habitual facilitada en Fatic, poderase facilitar documentación adicional (apuntamentos, vídeos, referencias web,[]) para que o alumnado sen asistencia presencial poida seguir adecuadamente a materia.

A presente guía poderá ser modificada atendendo a resolucións reitorais ao respecto.