



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Organización da produción

Materia	Organización da produción			
Código	V12G340V01601			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Organización Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Organización de empresas e márketing			
Coordinador/a	Fernández González, Arturo José			
Profesorado	Fernández González, Arturo José Fernández López, Francisco Javier Lozano Lozano, Luis Manuel			
Correo-e	ajfdez@uvigo.es			
Web	http://fatic.uvigo.es			
Descrición xeral	Esta materia ten por obxectivo principal dominar conceptos básicos sobre organización da produción desde a perspectiva [Lean], desenvolvendo a capacidade de planificar, organizar e mellorar a produción e a loxística nunha empresa industrial ou de servizos.			

## Competencias

Código	
B9	CG 9. Organización e planificación no ámbito da empresa, e outras institucións e organizacións de proxectos e equipos humanos.
C19	CE19 Capacidade para analizar as necesidades dunha organización e os procesos e sistemas de información apropiados, utilizando para iso os métodos, ferramentas e normas adecuadas.
C21	CE21 Capacidade de planificar, organizar e mellorar a produción e a loxística nunha empresa industrial ou de servizos.
D7	CT7 Capacidade para organizar e planificar.
D9	CT9 Aplicar coñecementos.
D11	CT11 Planificar cambios que melloren sistemas globais.
D12	CT12 Habilidades de investigación.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Dominar conceptos básicos sobre organización da produción desde a perspectiva "Lean", desenvolvendo a capacidade de planificar, organizar e mellorar a produción e a loxística nunha empresa industrial ou de servizos	B9	C19 C21	D7 D9 D11 D12
Coñecer os principais obxectivos e elementos da filosofía "Lean", aplicable tanto a organizacións produtivas como de servizos.		C19 C21	D9

## Contidos

Tema	
1. Contorna actual e sistemas produtivos	1.1. Contorna actual 1.2. Sistemas produtivos
2. A filosofía Lean. Conceptos básicos de Lean *Manufacturing	2.1. Introducción á filosofía Lean 2.2. Lean *Manufacturing: definición, obxectivos e conceptos básicos
3. Redución dos tempos de preparación (técnicas *SMED)	3.1. Importancia da redución de tempos de preparación 3.2. Técnicas *SMED.

4. Polivalencia e participación do persoal	4.1. Polivalencia 4.2. Participación do persoal 4.3. Sistemas estruturados de participación do persoal: sistemas de suxestións, círculos de calidade, grupos de mellora
5. Organización, orden y limpeza. Cinco Eses (5S)	5.1. Organización, orden y limpeza 5.2. Las Cinco Eses (5S)
6. Gestión visual. Control autónomo de defectos ("autonomation")	6.1. Gestión visual. Luces de aviso y andon 6.2. Control autónomo de defectos ("autonomation"). Pokayokes
7. Gestión del mantenimiento	7.1. Mantenimiento preventivo 7.2. Mantenimiento correctivo 7.3. Mantenimiento predictivo 7.4. Total Productive Maintenance (TPM). "Pequeño mantenimiento"
8. Kanban	
9. Organización en células ("fábricas dentro de fábricas")	9.1. Distribución en planta 9.2. Organización en células ("fábricas dentro de fábricas")
10. Estandarización de operaciones	10.1. Conceptos básicos del estudio del trabajo 10.2. Estandarización de operaciones
11. Suavizado de la producción	
12. Relaciones con los proveedores en el marco Lean	
13. Implantación de la filosofía Lean	
Prácticas	P1. Reducción de los tiempos de preparación P2. O.E.E. (I) P3. O.E.E. (II) P4. Value Stream Mapping P5. Simulación (I) P6. Simulación (II) P7. Kanban P8. Mantenimiento P9. Exposición de trabajos

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	27	27	54
Estudo de casos/análises de situacións	5	5	10
Prácticas de laboratorio	16	16	32
Presentacións/exposicións	2	2	4
Probos prácticos, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	2	16	18
Traballos e proxectos	0	12	12
Probos de resposta curta	4	16	20

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

## Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.
Estudo de casos/análises de situacións	Análise dun feito, problema ou suceso real coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar hipóteses, contrastar datos, reflexionar, completar coñecementos, diagnosticalo e adestrarse en procedementos alternativos de solución.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas, e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia obxecto de estudo, desenvolvidas en aulas de informática.
Presentacións/exposicións	Exposición por parte do alumnado ante o docente e/ou un grupo de estudantes dun tema sobre contidos da materia ou dos resultados dun traballo, exercicio, proxecto... Pódese levar a cabo de maneira individual ou en grupo.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	O alumno/a disporá de atención personalizada para a elaboración dos traballos correspondentes ás prácticas, a preparación de exposicións no seu caso, e tamén para a resolución de dúbidas previas ás probas tipo test e finais.

Estudo de casos/análises de situacións	O alumno/a disporá de atención personalizada para a elaboración dos traballos correspondentes ás prácticas, a preparación de exposicións no seu caso, e tamén para a resolución de dúbidas previas ás probas tipo test e finais.
Prácticas de laboratorio	O alumno/a disporá de atención personalizada para a elaboración dos traballos correspondentes ás prácticas, a preparación de exposicións no seu caso, e tamén para a resolución de dúbidas previas ás probas tipo test e finais.
Presentacións/exposicións	O alumno/a disporá de atención personalizada para a elaboración dos traballos correspondentes ás prácticas, a preparación de exposicións no seu caso, e tamén para a resolución de dúbidas previas ás probas tipo test e finais.
<b>Probas</b>	<b>Descrición</b>
Traballos e proxectos	O alumno/a disporá de atención personalizada para a elaboración dos traballos correspondentes ás prácticas, a preparación de exposicións no seu caso, e tamén para a resolución de dúbidas previas ás probas tipo test e finais.
Probas de resposta curta	O alumno/a disporá de atención personalizada para a elaboración dos traballos correspondentes ás prácticas, a preparación de exposicións no seu caso, e tamén para a resolución de dúbidas previas ás probas tipo test e finais.

## Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	(*)Pruebas para la evaluación que incluyen actividades, problemas o ejercicios prácticos a resolver. Los alumnos deben dar respuesta a la actividad planteada, aplicando los conocimientos teóricos y prácticos de la asignatura.	30	B9	C19 C21	D7 D9 D11
Traballos e proxectos	(*)Realización y presentación de un trabajo	25	B9	C19 C21	D7 D9 D11
Probas de resposta curta	(*)Pruebas para evaluación de las competencias adquiridas que incluyen preguntas directas sobre un aspecto concreto. Los alumnos deben responder de manera directa y breve en base a los conocimientos que tienen sobre la materia	45	B9	C19 C21	D7 D9 D11

## Outros comentarios sobre a Avaliación

### Avaliación continua

O alumno/a deberá elaborar as memorias das prácticas que se lle encomenden ao longo do curso. No caso de aprobar estas memorias, a nota obtida nelas suporá un 20% da cualificación total. Permitiranse dúas faltas de asistencia a prácticas, aínda que nestes casos o alumno/a deberá facer igualmente un traballo relacionado con cada práctica á que non asistiu, acordado co profesor correspondente.

Ademáis, o alumno/a deberá elaborar, de xeito individual ou en parella, e exponer ao final do curso, un traballo práctico que será plantexado polo profesor ao comezo do curso. No caso de aprobar este traballo, a nota obtida nel suporá un 20% da cualificación total.

Ademáis, haberá dúas probas de seguimento ao longo do curso, que serán liberatorias do exame final se son ambas aprobadas polo alumno/a, e neste caso terán un valor do 60% da cualificación total.

O alumno/a que teña pendente só unha proba de seguimento, poderá recuperala únicamente na convocatoria de Xuño.

O alumno/a que teña pendente só o traballo práctico da materia, poderá recuperalo únicamente na convocatoria de Xuño.

### Convocatorias oficiais

O alumno/a que non supere as memorias das prácticas, ou teña pendentes as dúas probas de seguimento, terá que presentarse un exame final, teórico-práctico, con valor do 100% da nota.

Os alumnos/as que teñan superadas as memorias de prácticas e o traballo da materia, e só teñan pendente as probas de seguimento, farán unha proba reducida cunha parte teórico-práctica (60% da nota) e outra de exercicios (40% da nota).

Os alumnos/as que non teñan superadas as memorias de prácticas, con independencia da súa nota nas probas de seguimento, farán unha proba completa cunha parte teórico-práctica (60% da nota) e outra de exercicios (40% da nota).

### Aclaracións

Para compensar será sempre necesario, en probas teórico prácticas, en memorias de prácticas, ou no traballo da materia, acadar unha puntuación mínima de 4,5 puntos, e que o resto das notas estean tamén por riba deste valor mínimo, e que o valor medio resultante sexa maior ou igual a 5.

Exemplos:

4,5 + 4,5 + 6 (nota media = 5) compensa.

4,5 + 4 + 6,5 (nota media = 5) non compensa (xa que unha nota é < 4,5).

---

## **Bibliografía. Fontes de información**

### **Bibliografía básica**

Monden, Y. (1996): *El "Just in Time" hoy en Toyota*, Deusto, Bilbao.

### **Bibliografía complementaria**

Domínguez Machuca, J.A. (Coord. y Director) (1995): *Dirección de Operaciones*, McGraw-Hill, Madrid.

Equipo de Desarrollo de Productivity Press (1997): *Preparaciones Rápidas de Máquinas: el Sistema SMED*, TGP-Hoshin, Madrid.

Goldratt, E.M. y Cox, J. (1993): Greif, M. (1993): *la Productividad*, TGP-Hoshin, Madrid.

la Implantación del JIT (I y II), TGP-Hoshin, Madrid.

Kelton, W. D. (2008): *Simulación con Software Arena*, McGraw-Hill.

la Fábrica, TGP-Hoshin, Madrid.

Shingo, S. (1990): *Tecnologías para el Cero Defectos. Inspecciones en Shingo, S. (1997): Una Revolución en Shirose, K., Kimura, Y. y Kaneda, M. (1997): Análisis P-M*, TGP-Hoshin, S.L., Madrid, 1997.

la Mejora Continua, TGP-Hoshin, Madrid.

la Fabricación, Irwin, México.

### **Publicaciones periódicas**

<http://www.altadireccion.es>

<http://www.cepade.es>

<http://www.aem.es>

<http://www.apics.org>

<http://www.emeraldinsight.com/tqm.htm>

<http://www.tandf.co.uk/journals/titles/14783363.html>

---

## **Recomendacións**

### **Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

Xestión da calidade, a seguridade e a sostibilidade/V12G340V01602

Organización do traballo e factor humano/V12G340V01603

### **Materias que se recomenda ter cursado previamente**

Empresa: Introducción á xestión empresarial/V12G340V01201

Fundamentos de organización de empresas/V12G340V01405

Xestión de produtos e servizo ao cliente/V12G340V01501

Métodos cuantitativos de enxeñaría de organización/V12G340V01502