

[MHD304] INDUSTRIA GARRAIOA ETA MANTENTZE LANAK

DATU OROKORRAK

Titulazioa	INDUSTRIA INGENIARITZAKO UNIBERTSITATE MASTERRA		Arloa	?
Seihilabetea	1	Ikasturtea	1	Aipamena / Espezialitatea
Izaera	DERRIGORREZKOA		Hizkuntza	CASTELLANO
Plana	2025	Modalitatea	Presentziala	
Kredituak	3	Ordu/aste	1,67	Orduak guztira 30 irakastordu + 45 irak. gabeko ordu = 75 ordu guztira

2030 AGENDAKO HELBURUAK



IRAKASLEAK

SAN MIGUEL UGARTE, AMAIA
DIEZ RODRIGUEZ, OLATZ

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)	(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)

IKASTE-EMAITZAK

IKASTE-EMAITZAK	EE	KO	AT	ECTS
MH2517 - Industria-instalazioak diseinatzeko, eraikitzeko eta ustiatzeko gaitasuna erakustea		x		0,8
MH2521 - Garraio eta mantenu industrialeko metodo eta teknikei buruzko ezagutzak erakustea		x		1,48
MH2522 - Instalazioak, prozesuak eta produktuak egiaztatzeko eta kontrolatzeko ezagutzak eta gaitasunak erakustea		x		0,36
MH2526 - Bereganatutako ezagutzak eta arazoak konpontzeko gaitasuna ingurune berri, ezezagun edo aldakorretan aplikatzea, bere ikasketa-eremuarekin lotutako testuinguru zabalagoetan (edo diziplina anitzekoetan).		x		0,12
MH2528 - Publiko espezializatuak eta ez-espezializatuak jakinaraztea ondorioak, bai eta horiek eragiten dituzten ezagutzak eta azken arrazoiak ere, argi eta anbiguotasunik gabe.		x		0,12
MH2530 - Pertsonekin lan egitea, haiek inplikatzeko eta helburu komun batera zuzendutako dinamika batean gidatuz. Helburu horrek erantzukizun etiko eta sozialari buruzko hausnarketa barne hartuko du, garatu beharreko lanaren eta horrek eskatzen dituen ezaugarrien (kalitatea, epeak,...) ikuspegi orokor batekin, hartutako erabakien erantzukizuna bere gain hartuz.		x		0,12

Guztira: 3

EE: Ezagutzak edo Edukiak / KO: Konpetentziak / AT: Abilezia edo Trebetasunak

AZPI IKASTE-EMAITZAK

RMH111 Jasotzeko sistemak (garabiak, jasogailuak, igogailuak...) eta horiei lotutako teknologia ezagutzen ditu, eta alternatibak planteatzeko gai da prozesu produktiboaren beharren arabera.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	2 h.	3 h.	5 h.
Beste unibertsitate-zentro, laborategi, enpresa eta/edo ZTZ batzuetara bisitak eta/edo ikaskuntza-bidaia egitea	3 h.	2 h.	5 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

	P
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%20
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak	%80
Oharrak: Formazio jarduerak guztiek (kontrol puntuak, banakako eta taldeko lanak, etab.) gutxienezko nota bat izan behar dute (gutxienez 5) eta errekeratutako aukera bat. Kontrol puntuak errekeratutakoan, azken nota errekeratutakoaren nota izango da.	

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio probak
Oharrak: Gainditu gabeko lanak, praktikak, etab. errekeratu egin beharko dira eta gehienez 5 notarekin baloratuko dira.

IO - Irakastorduak: 5 h.
IG - Irak. gabekoak: 5 h.

OG - Orduak guztira: 10 h.

RMH110 Material eta produktu amaituak edo fabrikazioan daudenak lantokiaren barruan biltegitatu, garraiatu eta banatzeko bitartekoak ezagutu eta diseinatzeko dituzte.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz
Beste unibertsitate-zentro, laborategi, enpresa eta/edo ZTZ batzuetara bisitak eta/edo ikaskuntza-bidaia egitea

IO

20 h.

IG

35 h.

OG

55 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak

%80

Oharrak: Formazio jarduerak guztiek (kontrol puntuak, banakako eta taldeko lanak, etab.) gutxienezko nota bat izan behar dute (gutxienez 5) eta erreklamatzeko aukera bat. Kontrol puntuak erreklamatzekoan, azken nota erreklamaketaren nota izango da.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio probak

Oharrak: Gaingaitza gabeko lanak, praktikak, etab. erreklamatu egin behar dira eta gehienez 5 notarekin baloratuko dira.

IO - Irakastordua: 25 h.

IG - Irak. gabekoak: 40 h.

OG - Orduak guztira: 65 h.

EDUKIAK

1. Garraio eta mantentze-sistema industrialaren hastapenak

2. Garraio industrialak

3. Biltegitzea

1. Sarrera
2. Biltegi funtzioa
3. Biltegi mota hautatzea
4. Biltegitze aurreko eta ondorengo prozesuak
5. Biltegi eragileak
6. Biltegi-eremuak
7. Produktuen zonifikazioa
8. Biltegiaren diseinurako faktoreak
9. Biltegi elementuak

4. Karga unitatea

5. Biltegitze-metodoak

1. Sarrera
2. Salgaiak jartzeko modua
3. Eskuragarri dagoen espazioaren erabilera
4. Sarrera eta irteera fluxuak

5. Biltegi kudeaketa

6. Paletak biltegitzeko elementuak

7. Kuxak gordetzeko elementuak

8. Manipulazio ekipak

9. Picking eskaerak prestatzeko sistema

10. Distribuzio industrialak

11. Logistika 4.0 eta Internet of things

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Ikasgaiaren apunteak	Anaya, J.J. (2000) Logística Integral. La Gestión Operativa de la empresa. Ediciones ESIC
Kanpoko ponenteen hitzaldiak	Boyer, R. & Freyssenet, M. (2003) Los Modelos Productivos. Ediciones Fundamentos
Moodle plataforma	Chase, R.B., Aquilano N.J. & Jacobs F.R. (1998) Production and Operations Management: Manufacturing and Services. Eighth Edition. Irwin/McGraw-Hill
Klaseko aurkezpenak	Cox III, J. F., and Schleier Jr, J. G. (2010) Theory of constraints handbook. McGraw-Hill Education.
Bideoen proiektzioak	Cox III, J.F., Boyd, L.H., Sullivan, T.T., Reid, R.A., and Cartier, B., (2012) The TOCICO Dictionary (Second Edition). McGraw-Hill Education
Ikasgaiaren transparentziak	Pau Cos, J. & Navascués y Gasca, R. (1998) Manual de Logística Integral. Ediciones Diaz de Santos
Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak	Pittman, P.H., and Atwater, J.B. (2019) The APICS Dictionary, 16th edition. American Production and Inventory Control Society
	Porter, M.E. (1980) Competitive Strategy: techniques for analyzing industries and competitors. The Free Press
	Porter, M.E. (1985) Competitive Advantage. The Free Press
	Prahalad, C. & Hamel, G. (1990) The Core Competence of the corporation. Harvard Business Review
	Umble, M., and Srikanth, M. L., (1995) Synchronous manufacturing: principles for world-class excellence. Spectrum Publishing, pp 211-255.
	Womack, J.P., Jones, D.T. & Roos, D. (1992) La máquina que cambió el mundo. Ediciones McGraw-Hill
	Womack, J.P. & Jones, D.T. (1996) Lean Thinking: Banish waste and create wealth in your corporation. Caledonian International Book Manufacturing
	Lérida, C. (2015). La liberalización del sector ferroviario en Europa: efectos sobre la eficiencia productiva y sobre los mercados de transporte (Tesis Doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).
	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD). (2011). Transporte Marítimo. Suiza: Publicación de las Naciones Unidas.
	Puertos del Estado. (2014). Informe Anual de Competitividad del año 2013 (pp. 2-99). Madrid: Ministerio de Fomento.
	Tompkins, J.A. y Smith, J.D. (1998). The Warehouse Management Handbook. North Carolina: Editors in Chief.
	Frazelle, E. (2002). Worldclass warehousing and material handling. McGraw-Hill.
	Rodríguez, R. (2015). Guía de Seguridad en procesos de almacenamiento y manejo de cargas. A Coruña: FREMAP.
	Puertos del Estado. (2010). Gestión de Mercancías. Ministerio de Fomento.
	Banker, S. (2014). Warehouse Management Systems & Warehouse Control Systems in the Age of Internet of Things. Recuperado de http://www.supplychain247.com/article/warehouse_management_systems_warehouse_control_systems/forte_industries
	McKinsey Quarterly (2013). The Internet of Things and the future of manufacturing. Recuperado de http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/the_internet_of_things_and_the_future_of_manufacturing
	Barreto, L. & Amaral, A. & Pereira, T. (2017). Industry 4.0 implications in logistics: an overview. Procedia Manufacturing, 13. 1245-1252.