

[MDEE01] EKOLOGIA INDUSTRIALA

DATU OROKORRAK

Titulazioa	PRODUKTU ETA ZERBITZUEN DISEINU ESTRATEGIKOKO MASTERRA	Arloa ?
Seihilabetea	1	Ikasturtea 1
Izaera	DERRIGORREZKOA	Aipamena / Especialitatea
Plana	2010	Hizkuntza CASTELLANO
Kredituak	6	Orduak guztira 60 irakastordu + 90 irak. gabeko ordu = 150 ordu guztira
	Ordu/aste 3,33	

IRAKASLEAK

IRIARTE AZPIAZU, ION
JUSTEL LOZANO, DANIEL

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

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

KONPETENTZIAK

KONPETENTZIAK	ECTS
CMD101 - Produktuaren eta zerbitzuaren ikuspegi globala izatea, eta merkatuan dauden aukerekin elkarrekin jardutea, interes taldeei erantzuteko (bezeroak, langileak, akziodunak eta gizartea).	1
CMD102 - Berrikuntza definitzea, ezartzea eta kudeatzea (teknologikoa, inguruneari buruzkoa, gizartearena, etab.), eta aukera berriak identifikatzea eta ideiak jarrera sortzailez gauzatzea.	0,52
CMD114 - Industria Diseinuaren arloko printzipioak, teoriak edo ereduak arrazoitzea, modu kritikoan eta ikuspegi globalarekin, eta pertsonak eta ingurumena errespetatzeko balio etikoetan oinarrituta, ingurune berrietan edo ezezagunetan aplikatzeko.	1
CMD104 - Produktuaren erabiltzailearen etorkizuneko beharrak identifikatzea, ergonomia (fisikoa eta emozionala), erabileraren ingurunea, pertzepzioa, etab., produktuaren eta zerbitzuaren estrategia zuzen orientatzeko.	0,48
CMD116 - Oinarrizko eskubideak eta Giza Eskubideak zainduz eta ingurumena errespetatuz, arazoa konpontzeko edo proiektua garatzeko planteatu diren alternatibak teknikoki, ekonomikoki eta etikoki baloratzea.	0,48
CMD111 - Ikerketa proiektuen garapena lantzea, uneko egoera identifikatuz, ikerketarako hipotesiak ezarri eta esperimendu eta saiakuntzarako teknikak eta ikerketarako estilori egokienak ezarri.	0,52
CMD110 - Ikerketa proiektuak kudeatzea eta garatzea, saiakuntzak diseinatuz eta planifikatuz, neurtzeko kateari lotutako arazoak eta emaitzak tratatzeko teknikak ezagutzuz.	1
CMD103 - XXI. mendean nagusi diren iraunkortasun irizpideekin ondoen lerratzen den produktu eta zerbitzurako estrategia diseinatzea, birdiseinatzea eta garatzea, enpresaren egoerari ondoen egokitzen zaizkion produktu eta zerbitzu estrategiak identifikatuz.	1
Guztira:	6

IKASTE-EMAITZAK

RMD110 Produktu eta zerbitzu berritzaileen kontzeptuak proposatzea, ingurumenari buruzko alderdietatik abiatuta.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak eta txostenak, banaka zein taldean egindakoak, garatzea, idaztea eta aurkeztea	3 h.	5 h.	8 h.
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea	12 h.	18 h.	30 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Proiektua: Kontzeptuak eta garatutako emaitzak	%80	Posible da Sistemen Mapa ariketa berriro egitea	
Pentsamendu sistemikoaren ariketa (Sistemen Mapa)	%20	Proiektu tailerra erdibideko aurkezpenekin hobetu daiteke	
Oharrak:		Oharrak:	
IO - Irakastorduak: 15 h.			
IG - Irak. gabekoak: 23 h.			
OG - Orduak guztira: 38 h.			

RMD111 Produktu edo zerbitzu baten soluziorik onena ebaluatzea, hautatzea eta baloratzea, iraunkortasunaren ikuspegitik.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak eta txostenak, banaka zein taldean egindakoak, garatzea, idaztea eta aurkeztea	11 h.	14 h.	25 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean	2 h.	4 h.	6 h.
Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea	12 h.	19 h.	31 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	

[!] *Ejercicios (artículo, evaluaciones sostenibilidad, evaluaciones ambientales con SimaPro)*
 [!] *Evaluación ambiental SimaPro proyecto taller*

%50

[!] *Todos los ejercicios se podrán repetir mejorar o recuperar durante el semestre*

%50

[!] *El proyecto taller se mejora y recupera mediante las presentaciones intermedias (hitos)*

Oharrak:

Oharrak:

IO - Irakastordua: 25 h.

IG - Irak. gabekoak: 37 h.

OG - Orduak guztira: 62 h.

RMD112 Estrategia berritzaileak proposatzea enpresen iraunkortasuna handitzeko helburuarekin.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

IO

IG

OG

Proiektuak eta /edo POPBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea

2 h.

3 h.

5 h.

Proiektuak eta txostenak, banaka zein taldean egindakoak, garatzea, idaztea eta aurkeztea

18 h.

27 h.

45 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Pentsamendu sistemikoaren ariketa (Sistemen Mapa)

%10

Sistemen Mapa ariketa errepikatzeko posibilitatea dago

Proiektu Tailerraren Sistemen Mapa (fluxuak, agenteak, ingurumen hobekuntzak)

%90

Proiektu tailerra erdibideko aurkezpenekin hobetu daiteke

Oharrak:

Oharrak:

IO - Irakastordua: 20 h.

IG - Irak. gabekoak: 30 h.

OG - Orduak guztira: 50 h.

EDUKIAK

1. Sarrera

2. Garapen Jasangarria eta Ingurugiro arazoa

Ariketa 1: Jasangarriak diren produktuen bilaketa, inguru azterketa eta informea.

Ariketa 2: Gertaera ekologikoen analisisia

3. Ecodiseinua, Ecoberrikuntza y Ecoefizientzia produktuari aplikatua

4. Diseinu Jasangarriaren estrategiak: Systems Thinking

Ariketa 3: Pentsamendu sistemikoa jasangarrtasun eboluzioa eskalan

Emanaldia: Euskal Ingurumen industriako expertoak I

5. Ecosistema Industrialak: Bisio teorikoa eta aplikagarritasuna

6. Diseinu Jasangarriarendako erreminta eta metodologiak: Ecodesign Pilot, Eco-compass, Rueda LiDs, diseño por componentes, Design for X (DFDissassembly, DFRemufacturing, DFRecycling, DFReuse, DFPackaging, DFEOL, etc.)

7. Erraminta informatiko aurreratua ACV II egiteko (ACV: ISO 14040/44, SimaPro)

Ariketa 4: ACV informe aurreratua

8. Produktuarekin erlaziozkoak Legislazioa eta Europear Zuzendaritza (RAEE, VFU, ROHS, Reglamento REACH, Envases-embalaje, EuP/ERP, WEEE). UNE 150.301 y ISO 14.006

10. Erantzunkizun Social Korporatiboa eta Ingurumen kudeaketa

Emanaldia: Euskal Ingurumen industriako expertoak II

Ikasgaiaren itxiera

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

Ikasgaian landutako dokumentazioa

Bibliografia

Capra Fritjof. The Hidden Connections: Integrating The Biological, Cognitive, And Social Dimensions Of Life Into A Science Of Sustainability. (Nueva York, 2002).

Nathan Shedroff. Design is the Problem. The future of Design Must be Sustainable. Rosenfeld. (Nueva York, 2009).

Capra Fritjof y Pauli Gunter. Steering Business Toward Sustainability. United Nations University Press. (Tokyo, 1995)

Bistagnino Luigi. Design dei Sistemi. Approccio Progettuale: Sistemi industriali aperti a zero emissioni. Politecnico di Torino. (Turín, 2007).