

[GDI203] MATERIALAK II

DATU OROKORRAK

| | | | |
|---------------------|--|----------------------------------|---|
| Titulazioa | INDUSTRIA DISEINUKO ETA PRODUKTU GARAPENKO INGENIARITZA GRADUA | Arloa | MATERIALAK ETA PROZESUAK |
| Seihilabetea | 2 | Ikasturtea | 2 |
| Izaera | DERRIGORREZKOA | Aipamena / Espezialitatea | |
| Plana | 2017 | Hizkuntza | CASTELLANO |
| Kredituak | 4,5 | Ordu/aste | 2,28 |
| | | Orduak guztira | 41 irakastordu + 71,5 irak. gabeko ordu = 112,5 ordu guztira |

IRAKASLEAK

TATO VEGA, GUILSON
OROBENGOA GURIDI, DANIEL

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

| Ikasgaiak | Ezagutzak |
|------------------------|---|
| MATERIALAK I KIMIKA | GRADUKO LEHEN MAILAN EMANDAKO FISIKA ETA MATEMATIKAKO EZAGUTZAK |

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

GDCE08 - Hainbat material metaliko (burdin aleazioak eta burdinazkoak ez direnak) eta ez metalikoak analizatu, hautatu eta inplementatzea

OROKORRAK

GDCG07 - Industria Diseinuaren eta Produktuen Garapenaren Ingeniaritzaren arloan proiektuak idazteko eta garatzeko gaitasuna

OINARRIZKOAK

G_CB4 - Ikasleek informazioa, ideiak, arazoak eta irtenbideak transmititu ahal izatea publiko espezializatuari zein espezializatu gabeari.

ENAE Eren IKASTE-EMAITZAK

| | ECTS |
|--|------|
| ENAE02 - Ezagutza eta ulermena: Bere ingeniariaritzaren funtsezko kontzeptu eta alderdiak era sistematikoki ulertzea. | 1,68 |
| ENAE06 - Ingeniaritzako analisia: Ezagutu eta ulertzen dutena produktu, prozesu eta metodoen ingeniariaritzaren analisisian aplikatzeko gai izatea. | 1,38 |
| ENAE08 - Ingeniaritzako proiektuak: Ditutzen ezagutzak eskakizun espezifikokoak bete behar dituzten proiektuak garatu eta aurrera eramateko aplikatu ahal izatea. | 0,6 |
| ENAE10 - Ikerketa eta berrikuntza: Bilaketa bibliografikoak egiteko gaitasuna, baita base datuak eta beste informazio iturri batzuk erabiltzeko ere. | 0,36 |
| ENAE14 - Ingeniaritzaren aplikazio praktikoa: Teoria eta praktika konbinatzeko gaitasuna, ingeniariaritzako arazoak konpontzeko unean. | 0,3 |
| ENAE18 - Zeharkako konpetentziak: Metodo desberdinak erabiltzea ingeniariaren komunitatearekin eta gizartearekin oro har modu eraginkorrean komunikatzeko. | 0,18 |

Guztira: 4,5

IKASTE-EMAITZAK

RG201 Bere lana taldeko gainerako kideen lanarekin koordinatzen du, eta bere taldean egin beharreko lanak egiten eta lan giro egokia sortzen laguntzen du.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

| | IO | IG | OG |
|--|----|------|------|
| Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea | | 3 h. | 3 h. |

EBALUAZIO-SISTEMAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

P
%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 0 h.
IG - Irak. gabekoak: 3 h.
OG - Orduak guztira: 3 h.

RG202 Erabakiak hartzen ditu eta aukeratutako alternatibak izan ditzakeen ondorioak baloratzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK
IO
IG
OG

Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea

3 h.

3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK
P
ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

%100

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 3 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

RG204 Arazoa eta konponbidearen garapena definitzen ditu, baita ondorioak ere modu eraginkorrean eta hizkuntza idatzia egoki erabilia.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK
IO
IG
OG

Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea

3 h.

3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK
P
ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

%100

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 3 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

RG205 Arazoa eta konponbidearen garapena definitzen ditu, baita ondorioak ere modu eraginkorrean eta ahozko hizkuntza egoki erabilia.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK
IO
IG
OG

Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea

3 h.

3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK
P
ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

%100

(Ez dago mekanismorik)

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 3 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

RGD209 Material konposatuak erabiltzeko oinarriak ezartzea eta matrize organikoaren konposatu nagusiak ezagutzea.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK
IO
IG
OG

Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak

1 h.

13,5 h.

14,5 h.

| | | |
|--|----------|---|
| Irakasleak gaiari lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan | 6 h. | 6 h. |
| Ariketak egitea banaka eta taldean | 2 h. | 2 h. |
| EBALUAZIO-SISTEMAK | P | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK |
| Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko | %75 | Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko |
| Gaitasun teknikoak, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoak | %25 | Oharrak: Errek RGD209.1. (beharrezkoa RGD209.1. < 5 bada, Azken nota: RGD209.1*0,25 + errek RGD209.1*0,75) |
| Oharrak: RGD209.1 Kontrol puntua RGD209.P PBL4aren nota teknikoak | | |
| IO - Irakastordua: 9 h. | | |
| IG - Irak. gabekoak: 13,5 h. | | |
| OG - Orduak guztira: 22,5 h. | | |

RGD210 Erabiltzen ari diren materialek izan ditzaketen degradazio fenomeno nagusien oinarriak ulertzea eta diseinuko soluzio posibleak definitzea, zerbitzuan duten portaera hobetzeko.

| FORMAZIO-AKTIBITATEAK | IO | IG | OG |
|--|----------|---|-------|
| Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea | 3 h. | 46 h. | 49 h. |
| Irakasleak gaiari lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan | 24 h. | | 24 h. |
| Ariketak egitea banaka eta taldean | 3 h. | | 3 h. |
| Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean | 2 h. | | 2 h. |
| EBALUAZIO-SISTEMAK | P | ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK | |
| Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko | %75 | Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko | |
| Gaitasun teknikoak, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoak | %25 | Oharrak: Errek RGD210.1. (beharrezkoa RGD210.1. < 5 bada; Azken nota: RGD210.1*0,25 + Errek RGD210.1*0,75) Errek RGD210.2. (beharrezkoa RGD210.2. < 5 bada; Azken nota: RGD210.2*0,25 + Errek RGD210.2*0,75) | |
| Oharrak: RGD210.1 eta RGD 210.2 Kontrol Puntuak RGD210.P PBL4aren nota teknikoak | | | |
| IO - Irakastordua: 32 h. | | | |
| IG - Irak. gabekoak: 46 h. | | | |
| OG - Orduak guztira: 78 h. | | | |

EDUKIAK

- 1.- MATERIAL KONPOSATUAK
- 2.- HAUSTURA
- 3.- NEKEA
- 4.- HIGADURA
- 5.- PROPIETATE TERMIKOAK
- 6.- KORROSIOA
- 7.- GRANTA Edupack materialen aukeraketa egiteko tresna gisa

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

Bibliografia

Ikasgaiaren transparentziak
Kanpoko ponenteen hitzaldiak
Programak
Klasean egindako praktikak

Callister, W.D.; Ciencia e Ingeniería de los Materiales; vol. I y II; Ed. Reverté; Barcelona, 1995, 3ª edición

Ashby, Michael; Shercliff, Hugh; Cebon, David. Materials: engineering, science, processing and design; 1st edition. Elsevier, Amsterdam. 2007. ISBN-13: 978-0-7506-8391-3. ISBN-10: 0-7506-8391-0

Programa de selección de materiales CES de Michael Ashby JM Sánchez-Marín y JM Lasheras; Conocimiento de materiales; Ed. Donostiarra; 1987, 8ª edición