

[GDL201] KIMIKA

DATU OROKORRAK

Titulazioa	INDUSTRIA DISEINUKO ETA PRODUKTU GARAPENKO INGENIARITZA GRADUA		Arloa	KIMIKA
Seihilabetea	2	Ikasturtea	1	Aipamena / Espezialitatea
Izaera	OINARRIZKO HEZKUNTZA		Hizkuntza	EUSKARA
Plana	2017	Modalitatea	Presentziala	
Kredituak	6	Ordu/aste	4,61	Orduak guztira 83 irakastordu + 67 irak. gabeko ordu = 150 ordu guztira

IRAKASLEAK

SARRIONANDIA ARIZNABARRETA, MARIASUN
OROBENGOA GURIDI, DANEL

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

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

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

GDCE05 - Kimika orokorrari, kimika organikoari eta kimika inorganikoari eta horrek ingeniartzan dituen aplikazioei buruzko oinarrizko ezagutzen printzipioak ulertzeko eta Industria Diseinuaren eta Produktuen Garapenaren Ingeniartzan aplikatzeko gaitasuna

OROKORRAK

GDCG03 - Neurketak, kalkuluak, balorazioak, azterketak, txostenak, zereginen planifikazioa eta antzeko beste lan batzuk egiteko ezagutzak, Industria Diseinuaren eta Produktuen Garapenaren Ingeniartzaren arlo zehatzean

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

OINARRIZKOAK

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

ENAEren IKASTE-EMAITZAK

ENAEren IKASTE-EMAITZAK	ECTS
ENAE01 - Ezagutza eta ulermena: Bere ingeniartza adarraren azpian dauden printzipio zientifiko eta matematikoak ezagutu eta ulertzea.	1,92
ENAE02 - Ezagutza eta ulermena: Bere ingeniartza adarraren funtsezko kontzeptu eta alderdiak era sistematikoan ulertzea.	0,4
ENAE05 - Ingeniartzako analisia: Ezagutu eta ulertzen dutena ingeniartzako arazoak identifikatu, formulatu eta ebazteko erabili ahal izatea, ezarritako metodoez baliatuta.	1,52
ENAE06 - Ingeniartzako analisia: Ezagutu eta ulertzen dutena produktu, prozesu eta metodoen ingeniartzaren analisian aplikatzeko gai izatea.	0,56
ENAE08 - Ingeniartzako proiektuak: Ditutzen ezagutzak eskakizun espezifikoak bete behar dituzten proiektuak garatu eta aurrera eramateko aplikatu ahal izatea.	0,68
ENAE10 - Ikerketa eta berrikuntza: Bilaketa bibliografikoak egiteko gaitasuna, baita base datuak eta beste informazio iturri batzuk erabiltzeko ere.	0,48
ENAE14 - Ingeniartzaren aplikazio praktikoa: Teoria eta praktika konbinatzeko gaitasuna, ingeniartzako arazoak konpontzeko unean.	0,28
ENAE18 - Zeharkako kompetentziak: Metodo desberdinak erabiltzea ingeniariaren komunitatearekin eta gizartearekin oro har modu eraginkorrean komunikatzeko.	0,16

Guztira: 6

IKASTE-EMAITZAK

RGD151 Ezaugarri atomikoetatik abiatuz egoera fisiko desberdina duten materialen ezaugarriak ezagutzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	4 h.	4 h.	8 h.
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	6 h.	10 h.	16 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	6 h.		6 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean	14 h.	7 h.	21 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean	3 h.	1 h.	4 h.
Formazio-aktibitateen tutoretza eta jarraipen saioak	8 h.	2 h.	10 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko

P

%85

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun

gaitasun teknikoak ebaluatzeko Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%15	teknikoak ebaluatzeko Oharrak: Errekuperaketako notaren balioa %75ekoa izango da, %25a lehen aukerako nota delarik
IO - Irakastordua: 41 h. IG - Irak. gabekoak: 24 h. OG - Orduak guztira: 65 h.		

RGD152 Zerbitzu egoera desberdinetan gertatzen diren erreakzio kimikoak identifikatu eta garatzen ditu			
FORMAZIO-AKTIBITATEAK			
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	10 h.	9 h.	19 h.
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak eta/edo kontrol-puntuak	6 h.	10 h.	16 h.
Irakasleak gaiari lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	10 h.		10 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean	11 h.	10 h.	21 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka edo taldean	3 h.	1 h.	4 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	%65	Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%15	Oharrak: Errekuperaketako notaren balioa %75 izango da, %25 lehen aukerako nota delarik	
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%20		
IO - Irakastordua: 40 h. IG - Irak. gabekoak: 30 h. OG - Orduak guztira: 70 h.			

RGD181 Informazioa modu egokian komunikatu, bilatu eta antolatzen du, idatziz: Proiektuaren memoria idazten du argi eta zehatz, proiektuen memoriak idazteko gidan ezarritako irizpideei jarraituz, eta tresna informatiko egokia erabiliz.			
FORMAZIO-AKTIBITATEAK			
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea		4 h.	4 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%100	<i>(Ez dago mekanismorik)</i>	
IO - Irakastordua: 0 h. IG - Irak. gabekoak: 4 h. OG - Orduak guztira: 4 h.			

RGD182 Informazioa modu egokian komunikatu, bilatu eta antolatzen du, ahoz: Proiektuaren aurkezpena eta defentsa egiten du ahoz, argi eta zehatz, ahoz komunikatzeko gidan jasotako alderdiak eta beharrezko tresna informatikoak zuzen erabiliz.			
FORMAZIO-AKTIBITATEAK			
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea		4 h.	4 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa,	%100	<i>(Ez dago mekanismorik)</i>	

aurkezpena eta defentsa teknikoa

IO - Irakastorduak: 0 h.
IG - Irak. gabekoak: 4 h.
OG - Orduak guztira: 4 h.

RGD191 Arazoei irtenbideak aurkitzeko eta proiektuak garatzeko metodologia egokia erabiltzen du: Arazoak ondo aztertu, eta horiei aurre egiteko informazio esanguratsua bilatu eta irtenbideak proposatzen 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.

RGD192 Taldean lan egiteko trebetasunak erakusten ditu eta planteatutako problema kasuan kasu egokienak diren erremintak erabiliz ebazten du.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	2 h.	2 h.	4 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: 2 h.
IG - Irak. gabekoak: 2 h.
OG - Orduak guztira: 4 h.

EDUKIAK

1. Eredu atomikoa eta ezaugarri periodikoak
2. Lotura kimikoen oinarriko kontzeptuak
3. Materiaren egoerak: solido, likido eta gas
4. Erreakzio kimikoen oinarriko kontzeptuak
5. Azido-base erreakzioak
6. Termokimika
7. Elektrokimika

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak	Química la ciencia central, 11a edición. Theodore L. Brown, H. Eugene LeMay, Bruce E. Bursten, Catherine J. Murphy. Editorial

Moodle plataforma
Klaseko aurkezpenak
Laborategiko praktikak burutzea
Bideoen proiektzioak

Pearson (2009)
Química general, 10a edición. Ralph H. Petrucci, F Geoffrey Herring,
Jeffry D. Madura, Carey Bissonnette. Editorial Pearson (2011)
Kimikaren Oinarriak, Teresa Arbeola Lopez (2010)
Kimika Orokorra, 2. argitalpena, UEUko Kimika Saila (1996)



Mondragon
Unibertsitatea

Goi Eskola
Politeknikoa

KIMIKA IKASGAIAN EGINDAKO EGOKITZAPENAK-

Adaptaciones realizadas en la
asignatura QUIMICA

Marzo - 2020 - Martxoa

TESTUINGURUA / CONTEXTO

<p>2019-20 ikasturte honetan COVID19 pandemiak eragindako alarma-egoera dela eta, berez aurrez aurreko ikasketak direnak on line modalitatera egokitu behar izan ditu MONDRAGON UNIBERTSITATEko Goi Eskola Politeknikoak GRADU ZEIN MASTER-etako tituluetan.</p>	<p>El estado de alarma sobrevenido por la pandemia de COVID19 en el presente curso 2019-20, ha llevado a la Escuela Politécnica Superior de MONDRAGON UNIBERTSITATEA a impartir en modo on-line, formación de títulos de GRADO Y MÁSTER que fueron diseñados para impartir en modo presencial</p>
<p>Egokitzapen honek bi jarduera motatan eragin dio nagusiki ikaskuntzari:</p> <ul style="list-style-type: none">-FORMAZIO JARDUERETAN-EBALUAZIO JARDUERETAN	<p>Esta adaptación ha afectado principalmente a dos tipos de actividades:</p> <ul style="list-style-type: none">-ACTIVIDADES DE FORMACIÓN-ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN



**Mondragon
Unibertsitatea**

Goi Eskola
Politeknikoa

FORMAZIO JARDUERAK

Actividades formativas

FORMAZIO JARDUERAK

PROGRAMAREN ATALA (ezagutzak edo ikaste emaitzak)	AURREIKUSITAKO JARDUERAK	EGOERA BERRIRA EGOKITUTAKO JARDUERAK
<p>RGD151: Ezaugarri atomikoetatik abiatuz egoera fisiko desberdina duten materialen ezaugarriak ezagutzen ditu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Noizbehinka jasotako ariketak • KPa errekuperaketarekin 	<ul style="list-style-type: none"> • Eguneroko lanaren jarraipena • Noizbehinka jasotako ariketak • KPa errekuperaketarekin
<p>RGD152: Zerbitzu egoera desberdinetan gertatzen diren erreakzio kimikoak identifikatu eta garatzen ditu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PBLa • Noizbehinka jasotako ariketak • KPa errekuperaketarekin 	<ul style="list-style-type: none"> • PBLa • Eguneroko lanaren jarraipena • Noizbehinka jasotako ariketak • KPa errekuperaketarekin

OHARRA: moldaketa edo egokitzapenik egin ez den kasuan, taula hutsik egongo da.



**Mondragon
Unibertsitatea**

Goi Eskola
Politeknikoa

EBALUAZIO JARDUERAK

Actividades de evaluación

EBALUAZIO JARDUERAK

PROGRAMAREN ATALA (Ikaste emaitzak)	AURREIKUSITAKO JARDUERA/K	AURREIKUSITAKO JARDUERAREN PISUA (Azken notarekiko)	EGOERA BERRIRA EGOKITUTAKO JARDUERAK	EMANDAKO PISUA (Azken notarekiko)
RGD151: Ezaugarri atomikoetatik abiatuz egoera fisiko desberdina duten materialen ezaugarriak ezagutzen ditu	<ul style="list-style-type: none"> Noizbehinka jasotako ariketak Kpa + errekupeketa 	<ul style="list-style-type: none"> %15 %85 	<ul style="list-style-type: none"> Eguneroko lanaren jarraipena Noizbehinka jasotako ariketak Kpa + errekupeketa 	<ul style="list-style-type: none"> %10 %40 %50
RGD152: Zerbitzu egoera desberdinetan gertatzen diren erreakzio kimikoak identifikatu eta garatzen ditu	<ul style="list-style-type: none"> PBLa Noizbehinka jasotako ariketak Kpa + errekupeketa 	<ul style="list-style-type: none"> %20 %15 %65 	<ul style="list-style-type: none"> PBLa Eguneroko lanaren jarraipena Noizbehinka jasotako ariketak KPa + errekupeketa 	<ul style="list-style-type: none"> %20 %10 %30 %40

OHARRA: moldaketa edo egokitzapenik egin ez den kasuan, taula hutsik egongo da.



**Mondragon
Unibertsitatea**

Goi Eskola
Politeknikoa

**Eskerrik asko
Muchas gracias
Thank you**

Xxxxxxx irakaslea
XXXXXX@mondragon.edu

Loramendi, 4. Apartado 23
20500 Arrasate – Mondragon