

[GCF101] KIMIKA

DATU OROKORRAK

Titulazioa	PROZESU INDUSTRIALETAKO EKOTEKNOLOGIEN INGENIARITZA GRADUA	Arloa	KIMIKA
Seihilabetea	2	Ikasturtea	1
Izaera	OINARRIZKO HEZKUNTZA	Aipamena / Especialitatea	
Plana	2017	Hizkuntza	EUSKARA
Kredituak	6	Orduak guztira	85 irakastordu + 65 irak. gabeko ordu = 150 ordu guztira
	Ordu/aste		4,72

IRAKASLEAK

FERNANDEZ LIZARRIBAR, GARBIÑE

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

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

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

GCFB05 - Kimika orokorrari eta kimika organiko zein inorganikoari buruzko oinarrizko ezagutzen printzipioak eta horiek denek ingeniartzan dituzten aplikazio ulertzeko eta erabiltzeko gaitasuna

OROKORRAK

GCCG2 - Prozesu Industrialetako Ekoteknologiengeniartzako metodo eta teknologia espezifiko berriak ikasteko gaitasuna emango dioten materia eta oinarrizko teknologia ezagutzea, zeintzuek egoera berrietara egokitzeko gaitasuna emango dioten.

GCCG4 - Neurketak, kalkuluak, balorazioak, azterketak, txostenak, zereginen planifikazioa eta antzeko beste lan batzuk egiteko ezagutzak, Prozesu Industrialetako Ekoteknologiengeniartzaren arlo zehatzean

GCCG9 - Prozesu Industrialetako Ekoteknologiengeniartzako arazoei irtenbidea emateko idazkera eta terminologia zientifiko-teknikoa ezagutu eta aplikatzea.

ZEHARKAKOAK

GCCTR1 - Diziplina askoko taldeetan eta hizkuntza askoko ingurune batean lan egiteko gaitasuna eta Industria Prozesuetako Ekoteknologiengeniartzako ezagutzak, prozedurak, emaitzak eta ideiak komunikatzea, ahoz zein idatziz

OINARRIZKOAK

G_CB1 - Ikasleek bigarren hezkuntza orokorraren oinarritik abiatzen den ikasketa arlo batean ezagutzak eta ulermena dituztela erakustea; maila hori testu liburu aurreratuetan oinarritzen bada ere, beste hainbat alderdi ere hartzen ditu, eta horietako bat da ikasketa eremu horretako abangoardiatik datozen ezagutzak daudela.

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

IKASTE-EMAITZAK

RGC192 Taldean lan egiteko trebetasunak erakusten ditu eta planteatutako problema kasuan kasu egokienak diren erremintak erabiliz ebazten du.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak eta /edo PBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.	2 h.	2 h.	4 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.	%100	Ebaluaketa jarraia Oharrak:	
IO - Irakastorduak: 2 h.			
IG - Irak. gabekoak: 2 h.			
OG - Orduak guztira: 4 h.			

RGC181 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	IO	IG	OG
Proiektuak eta txostenak, banaka zein taldean egindakoak, garatzea, idaztea eta aurkeztea.		4 h.	4 h.
EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK	
Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa,	%100	Ebaluaketa jarraia Oharrak:	

aurkezpena eta defentsa teknikoa.

Oharrak:

IO - Irakastordua: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 4 h.

OG - Orduak guztira: 4 h.

RGC151 Ezaugarri atomikoetatik abiatuz egoera fisiko desberdina duten materialen ezaugarriak ezagutzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.	6 h.	10 h.	16 h.
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	10 h.		10 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean.	14 h.	7 h.	21 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea.	3 h.	1 h.	4 h.
Era gidatu baina autonomoan landutako gaien eztabaida egitea	10 h.		10 h.
Proiektuak eta /edo PBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		4 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko. %75
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei eta laborategiko praktikei buruz. %25

Oharrak:

IO - Irakastordua: 43 h.

IG - Irak. gabekoak: 22 h.

OG - Orduak guztira: 65 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatzia

Oharrak:

RGC152 Zerbitzu egoera desberdinetan gertatzen diren erreakzio kimikoak identifikatu eta garatzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banakako lana eta ikasketa, probak eta azterketak.	6 h.	10 h.	16 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean.	11 h.	10 h.	21 h.
Tailerretan eta/edo laborategietan praktikak egitea.	3 h.	1 h.	4 h.
Era gidatu baina autonomoan landutako gaien eztabaida egitea	10 h.	5 h.	15 h.
Gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan.	10 h.		10 h.
Proiektuak eta /edo PBL taldean garatzea, idaztea eta aurkeztea.		4 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko. %55
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei eta laborategiko praktikei buruz. %25

Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa. %20

Oharrak:

IO - Irakastordua: 40 h.

IG - Irak. gabekoak: 30 h.

OG - Orduak guztira: 70 h.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako froga idatzia

Oharrak:

RGC191 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

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Proiektuak eta txostenak, banaka zein taldean egindakoak, garatzea, idaztea eta aurkeztea.		3 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, %100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ebaluaketa jarraia

Oharrak:

aurkezpena eta defentsa teknikoa.

Oharrak:

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 3 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

RGC182 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

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

IO

IG

OG

4 h.

4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

P

Gaitasun teknikoa, proiektuan inplikatzera, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa.

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ebaluaketa jarraia

Oharrak:

Oharrak:

IO - Irakastorduak: 0 h.

IG - Irak. gabekoak: 4 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

Gaiarekin lotutako web orrien kontsultak
Moodle plataforma
Klaseko aurkezpenak
Laborategiko praktikak burutzea
Ikasgaiaren transparentziak
Bideoen proiektzioak

Bibliografia

Química la ciencia central, 11a edición. Theodore L. Brown, H. Eugene LeMay, Bruce E. Bursten, Catherine J. Murphy. Editorial Pearson (2009)
Química general, 10a edición. Ralph H. Petrucci, F Geoffrey Herring, Jeffrey D. Madura, Carey Bissonnette. Editorial Pearson (2011)
Kimikaren Oinarriak, Teresa Arbeola Lopez (2010)
Kimika Orokorra, 2. argitalpena, UEUko Kimika Saila (1996)