

[GEF301] KIMIKA
DATU OROKORRAK

Titulazioa	INDUSTRIA ELEKTRONIKAKO INGENIARITZA GRADUA	Arloa	KIMIKA
Sehilabetea	2	Ikasturtea	1
Izaera	ONARRIZKO HEZKUNTZA	Aipamena / Espezialitatea	
Plana	2022	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	6	Ordu/aste	5,19
		Hizkuntza	EUSKARA
		Orduak guztira	93,5 irakastordu + 56,5 irak. gabeko ordu = 150 ordu guztira

IRAKASLEAK

SARRIONANDIA ARIZNABARRETA, MARIASUN
BURUAGA LAMARAIN, LOREA

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
G-RA08 - Kimika orokorrari eta kimika organiko zein inorganikoari buruzko oinarrizko ezagutzen printzipioak eta horiek denek ingeniartzan dituzten aplikazioak ulertzea eta aplikatzea		x		5,4
G-RTR1 - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekoak, oinarrizko ezagutzak, aurreratutako eta/edo abangoardiakoak eskuratu eta/edo aplikatzeko, diziplina anitzeko taldeetan lan egiteko gaitasuna erakutsita, giza eskubideekiko eta funtsezko eskubideekiko errespetuaz jabetuta eta Garapen Iraunkorreko Helburuetan proposatutako irtenbideen inpaktuak baloratuta		x		0,28
G-RTR2 - Informazioa, ideiak eta horien euskarri diren argudioak modu ordenatu, argi eta koherentean adieraztea, ahoz eta idatziz, norberak landutako edo hainbat iturritatik lortutako kalitatezko informazioetik abiatuta, hizkuntza inklusiboa erabiliz		x		0,32

Guztira: 6

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

ENAEren IKASTE-EMAITZAK

- ENA101** - Ezagutza eta ulermena: Matematikaren eta ingeniartzako espezialitatearen berezko beste oinarrizko zientzia batzuen gaineko ezagutza eta ulermena, tituluaren gainerako konpetentziak lortu ahal izateko.
- ENA106** - Ingeniartzako proiektuak: Bere espezialitatean ezarritako baldintzak betetzen dituzten produktu (piezak, osagaiak, amaitutako produktuak, etab.), prozesu eta sistema konplexuak proiektatu, diseinatu eta garatzeko gaitasuna, kontuan hartuta alderdi sozialak, osasun eta segurtasunekoak, ingurumenekoak, ekonomikoak eta industrialak; eta proiekturako metodo egokiak hautatu eta aplikatzea.
- ENA113** - Ingeniartzaren aplikazio praktikoa: Material, ekipamendu eta tresna, teknologia eta ingeniartzako prozesuen aplikazioaren eta horien mugen gaineko ezagutza, bere espezialitatearen esparruan.
- ENA119** - Komunikazioa eta talde lana: Informazioa, ideiak, arazoak eta irtenbideak eraginkortasunez komunikatzeko gaitasuna ingeniartzaren esparruan eta gizartearekin oro har.
- ENA120** - Komunikazioa eta talde lana: Gaitasuna estatuko zein nazioarteko testuinguruetan jarduteko, maila indibidualean eta taldean, eta ingeniariarekin eta beste diziplina batzuetako kideekin lankidetzan jarduteko.

AZPI IKASTE-EMAITZAK

RGE115 Egoera fisiko desberdina duten materialen ezaugarriak ezagutzen ditu, ezaugarri atomikoetatik abiatuta

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	IO	IG	OG
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	2 h.	10 h.	12 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	38 h.	15 h.	53 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodelte-/programazio-probak %85
Autoebaluazioa %15
Oharrak: - Kontrol puntuan: gutxieneko nota 5.

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodelte-/programazio probak
Oharrak: - Kontrol puntuan 5-era iritsi ez direnak errecuperaketara aurkeztu beharko dira. - Kontrol puntuen azken nota: Errecuperaketa (%75) + Kontrol puntua (%25).

IO - Irakastorduak: 40 h.
IG - Irak. gabekoak: 25 h.
OG - Orduak guztira: 65 h.

RGE116 Zerbitzu egoera desberdinetan gertatzen diren erreakzio kimikoak identifikatzen eta garatzen ditu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Probak, aurkezpenak, defentsak, azterketak eta/edo kontrol-puntuak egitea	2 h.	10 h.	12 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzailetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	33 h.	10 h.	43 h.
Ingurune errealetan praktikak egitea eta dagokion memoria idaztea	9 h.	6 h.	15 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%4	Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze/programazio probak
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak	%77,5	Prototipoa/Produktua
Autoebaluazioa	%12	Oharrak: - Kontrol puntuan 5-era iritsi ez direnak errekuperaketara aurkeztu beharko dira. - Kontrol puntuen azken nota: Errekuperaketa (%75) + Kontrol puntua (%25). - PBL/proiektuan ez da egongo ez da egongo banakako defentsaren errekuperaketarik.
Prototipoa/Produktua	%6,5	

Oharrak: - Kontrol puntuan: gutxieneko nota 5. - PBL proiektuaren nota: %30 produktua, %20 txostenaren eduki teknikoa y %50 defentsa tekniko indibiduala.

IO - Irakastorduak: 44 h.
 IG - Irak. gabekoak: 26 h.
 OG - Orduak guztira: 70 h.

RGE190 Jakitea zein diren ingeniartzako oinarrizko prestakuntzaren ezagutzekin bat datorren konplexutasun teknikoko proiektu bat era gidatuan eta aurretik zehaztutako helburuekin eta plangintzarekin garatzeko faseak eta fase horiek aplikatzea. Ezagutzei bu

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	2,5 h.	1,5 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)	%100	Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)

Oharrak: Ebaluazio jarraia da.

IO - Irakastorduak: 2,5 h.
 IG - Irak. gabekoak: 1,5 h.
 OG - Orduak guztira: 4 h.

RGE191 Taldearen funtzionamendu estrategian laguntzea, helburu komunak lehenetsiz, pertsona guztien parte hartzea sustatuz eta baloratuz, eta banakako zereginaz eta epeak betetzeaz arduratuz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	2 h.	1 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)	%100	Behaketa (gaitasun teknikoa, jarrera eta parte-hartzea)

Oharrak: Ebaluazio jarraia da.

IO - Irakastorduak: 2 h.
 IG - Irak. gabekoak: 1 h.
 OG - Orduak guztira: 3 h.

RGE193 Proiektu memoria argia eta zehatza idazten du, emandako informazio iturriak eta memoria egitura erabiliz, eta hizkuntza hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	2,5 h.	1,5 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak

P

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu praktikak, seihileko proiektuak, erronkak eta arazoak
Oharrak: - Ebaluazio jarraia da. - Txostena errepikatzea eskatu ahalko da.

IO - Irakastorduak: 2,5 h.
IG - Irak. gabekoak: 1,5 h.
OG - Orduak guztira: 4 h.

RGE194 Proiektuaren ahozko aurkezpena eta defentsa argia eta zehatza egiten ditu, hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketari esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	2,5 h.	1,5 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

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

P

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, laborategiko praktikak, seihileko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak
Oharrak: - Ebaluazio jarraia da.

IO - Irakastorduak: 2,5 h.
IG - Irak. gabekoak: 1,5 h.
OG - Orduak guztira: 4 h.

EDUKIAK

1. Eredu atomikoa eta ezaugarri periodikoak
2. Lotura kimikoen oinarritzko kontzeptuak
3. materiaren egoerak: Likido eta gas
4. Erreakzio kimikoen oinarritzko kontzeptuak
5. Azido base erreakzioak
6. Termokimika

7. Elektrokimika

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak

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

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, Jeffry D. Madura, Carey Bissonnette. Editorial Pearson (2011)
Kimikaren Oinarriak, Teresa Arbeola Lopez (2010)
Kimika Orokorra, 2. argitalpena, UEUko Kimika Saila (1996)