[GMO321] KIMIKA

DATU OROKORRAK

Titulazioa	MEKANIKAKO INGENIARITZA GRADUA			**Arloa**	KIMIKA
Seihilabetea	2	**Ikasturtea**	1	**Aipamena / Espezialitatea**	
Izaera	OINARRIZKO HEZKUNTZA				
Plana	2022	**Modalitatea**	Presentziala	**Hizkuntza**	EUSKARA
Kredituak	6	**Ordu/aste**	5,17	**Orduak guztira**	93 irakastordu + 57 irak. gabeko ordu = **150 ordu guztira**

IRAKASLEAK

SARRIONANDIA ARIZNABARRETA, MARIASUN
AGIRRE BIKUÑA, JULEN
FERNANDEZ LIZARRIBAR, GARBIÑE

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 ingeniaritzan dituzten aplikazioak ulertzea eta aplikatzea		x		5,4
G-RTR1 - Bere espezialitateari dagozkion diziplina arteko proiektuak garatzea, mailaz mailako konplexutasunekoak, oinarrizko ezagutzak, aurreratuak 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 informaziotik abiatuta, hizkuntza inklusiboa erabiliz		x		0,32
			Guztira:	6

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

ENAEEren IKASTE-EMAITZAK

ENA101 - Ezagutza eta ulermena: Matematiken eta ingeniaritzako espezialitatearen berezko beste oinarrizko zientzia batzuen gaineko ezagutza eta ulermena, tituluaren gainerako konpetentziak lortu ahal izateko.

ENA104 - Ingeniaritzako analisia: Produktu, prozesu eta sistema konplexuak analizatzeko gaitasuna bere azterketaren esparruan; analisi, kalkulu eta esperimentaziorako metodoak modu egokian hautatu eta aplikatzea, eta analisi horien emaitzak zuzen interpretatzea.

ENA106 - Ingeniaritzako 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 - Ingeniaritzaren aplikazio praktikoa: Material, ekipamendu eta tresna, teknologia eta ingeniaritzako prozesuen aplikazioaren eta horien mugen gaineko ezagutza, bere espezialitatearen esparruan.

ENA119 - Komunikazioa eta talde lana: Informazioa, ideiak, arazoak eta irtenbideak eraginkortasunez komunikatzeko gaitasuna ingeniaritzaren esparruan eta gizartearekin oro har.

ENA120 - Komunikazioa eta talde lana: Gaitasuna estatuko zein nazioarteko testuinguruetan jarduteko, maila indibidualean eta taldean, eta ingeniariekin eta beste diziplina batzuetako kideekin lankidetzan jarduteko.

AZPI IKASTE-EMAITZAK

RGM115 **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	6 h.	10 h.	16 h.
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	4 h.	4 h.	8 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	6 h.		6 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	14 h.	7 h.	21 h.
Lantegietan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka eta/edo ekipoetan	3 h.	1 h.	4 h.
Prestakuntza-jardueren tutoretza eta jarraipen-saioak	8 h.	2 h.	10 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko	%15	Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze/programazio probak

praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak		**Oharrak:** Errekuperaketako notaren balioa %75ekoa izango da, %25a lehen aukerako nota delarik
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak	%85	

IO - Irakastorduak: 41 h.
IG - Irak. gabekoak: 24 h.
OG - Orduak guztira: 65 h.

RGM116 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	10 h.	6 h.	16 h.
Proiektuak/erronkak/kasuak egitea/ebaztea... diziplinarteko, benetako eta/edo simulatutako testuinguruetako arazoei irtenbidea emateko, banaka eta/edo taldeka	10 h.	9 h.	19 h.
Irakaslearen aurkezpena ikasgelan, eskola parte-hartzaileetan, irakasgaiekin lotutako kontzeptuak eta prozedurak aurkeztuz	10 h.		10 h.
Ariketak egitea eta problemak ebaztea, banaka eta/edo taldean	11 h.	10 h.	21 h.
Lantegietan eta/edo laborategietan praktikak egitea, banaka eta/edo ekipoetan	3 h.	1 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	*P*	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%15	Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze/programazio probak
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%20	**Oharrak:** Errekuperaketako notaren balioa %75 izango da, %25 lehen aukerako nota delarik
Banakako proba idatziak eta/edo ahozkoak, edo banakako kodetze-/programazio-probak	%65	

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

RGM190 Jakitea zein diren ingeniaritzako 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*
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	2 h.	2 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	*P*	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%100	*(Ez dago mekanismorik)*

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

RGM191 Taldearen funtzionamendu estrategian laguntzea, helburu komunak lehenetsiz, pertsona guztien parte hartzea sustatuz eta baloratuz, eta banakako zereginez eta epeak betetzeaz arduratuz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	2 h.	1 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%100	*(Ez dago mekanismorik)*

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

RGM193 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	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	2 h.	2 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Ariketak aurkeztea eta defendatzea, kasuak aztertzea, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, GBL/MBL, erronkak eta arazoak	%100	*(Ez dago mekanismorik)*

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

RGM194 Proiektuaren ahozko aurkezpena eta defentsa argia eta zehatza egiten ditu, hizkuntza zuzen erabiliz, modu inklusiboan eta ez-diskriminatzailean erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banakako eta/edo taldekako proiektuei/praktikei/erronkei/egindako kasuen azterketari/ikerketa esperimentalei buruzko memoriak, txostenak, aurkezpenak, ikus-entzunezko materiala eta abar garatzea eta idaztea	2 h.	2 h.	4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Ariketak egiteko txostenak, kasuen azterketa, ordenagailu-praktikak, simulazio-praktikak, laborategiko praktikak, seihilekoko proiektuak, erronkak eta arazoak	%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 oinarrizko kontzeptuak
3. Materiaren egoerak: solido, likido eta gas
4. Erreakzio kimikoen oinarrizko kontzeptuak

5. Termokimika

6. Azido-base erreakzioak

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 Pearson (2009)
Moodle plataforma	Química general, 10a edición. Ralph H. Petrucci, F Geoffrey Herring, Jeffry D. Madura, Carey Bissonnette. Editorial Pearson (2011)
Klaseko aurkezpenak	Jeffry D. Madura, Carey Bissonnette. Editorial Pearson (2011) Kimikaren Oinarriak, Teresa Arbeola Lopez (2010)
Laborategiko praktikak burutzea	Kimika Orokorra, 2. argitalpena, UEUko Kimika Saila (1996)
Bideoen proiekzioak	
Ikasgaiaren transparentziak	