Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

ZTF-FCT
Zientzia eta Teknologia Fakultatea
Facultad de Ciencia y Tecnología

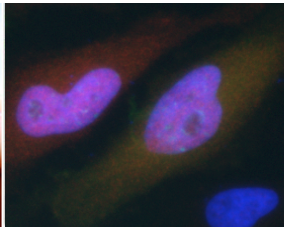
BIOLOGIAKO GRADUA

Biologia ahalmen handiko zientzia da eta bere aurrerapenek gizartean eragin garrantzitsuak dituzte. Biologia ezagutzek etengabeko hedapena dute eta zientzia aldizkari nagusietan behin eta berriz plazaratzen dira. Biologia ezagutzatik garatzen den teknologiak eragin izugarria du hainbat esparrutan: osasungintzan, ingurugiroan, hirigintzan, industria demografian, ekoizpenean, e.a.

UPV/EHUn Biologia graduak aztertzen ditu izaki bizidunen sorrera eta eboluzioa, organismoen arteko eta eurek eta inguruaren arteko elkarakzioa, izaki bizidunen egitura eta funtzioa antolakuntza biologikoaren maila guztietan (animaliak, landareak, onddoak, protistak, bakterioak eta arkeak), zelulen egitura eta funtzioa, DNA erako informazio heredagarriaren jarraipena eta sistema biologikoen erregulaziorako mekanismo molekularrak

Gradua taxutu da Biologiaren ikuspen integratzailea duten profesionalak lortzeko, zientzia honen aurrerapenei egokitzeko gai direnak eta bere ahalmenak esparru profesionalean aplikatzeko eta bere ezagutza gizarterai transmititzeko gaitasunarekin

MOTA	Kurtsoa	ECTS
Oinarrizko prestakuntza	1º 2º	54 6
Derrigorrezkoak	1º 2º 3º	6 54 48
Hautazkoak	3º 4º	12 48
Gradu amaierako lana	4º	12
GUZTIRA		**240**



IKASKETEN PLANA

Lehen maila

IRAKASGAIAK	ECTS
Geologia	9
Kimika	6
Zelulen Biologia	6
Biologiako Kontzeptuak eta Metodoa	6
Fisika	9
Matematika	6
Bioestadistika	6
Biokimika I	6
Biokimika II	6

Bigarren maila

IRAKASGAIAK	ECTS
Botanika	12
Zoologia *	12
Genetika	6
Genetika Molekularra	6
Mikrobiologia	6
Mikroorganismoen Dibertsitatea	6
Termodinamika eta Zinetika Kimikoa	6
Ehunen Biologia	6

Hirugarren maila

IRAKASGAIAK	ECTS
Ekologia	12
Antropologia Fisikoa *	6
Animalien Fisiologiaren Oinarriak *	6
Animalien Sistemen Fisiologia	6
Landareen Fisiologiaren Oinarriak	6
Landareen Fisiologia Aurreratua	6
Zuzenbidea eta Etika Biozientzietan	6
Hautazkoak	6+6

Laugarren maila

IRAKASGAIAK	ECTS
Hautazkoak	24+24
Gradu Amaierako Lana	12

Hautazko irakasgaiak eta espezialitateak
Ibilbide bakoitzean dauden 43,5 ECTS kreditutetik gutxienez 30 eginez gero, Biologiako gradua osatuko dute, aukeratutako espezialitatean. Hautazko irakasgai guztiak gaztelaniaz eta euskaraz eskaintzen dira. * dutenak ingelesez ere, eta ** dutenak euskeraz baino ez dira eskaintzen.

ESPEZIALITATEAK

1- Biodibertsitatea eta Eboluzioa
2- Ingurumen Biologia
3- Zelulen Biologia, Molekularra eta Genetika

LAUHILEK	IRAKASGAIAK	ECTS	ESPEZIALITATEA
1.	Euskararen Arauak eta Erabilerak **	6	-
	Landareen Ekofisiologia	6	2
	Animalien Ingurumen Fisiologia	6	2
	Baso Ekologia	4,5	2
	Onddoen eta Algen Dibertsitatea	6	1
	Entomologia	6	1
	Ornodunak *	6	1
	Eboluzio Molekularra	4,5	1, 3
	Mikroorganismoen Fisiologia	4,5	3
	Zelulen Biologia Molekularra *	6	3
	Itsas Ekologia	6	2
	Landare Baskularren Dibertsitatea	4,5	1
	Landareen Ehunen Hazkuntzak	6	3
2.	Komunikazioa Euskaraz: Zientzia Eta Teknologia**	6	-
	Limnologia	6	2
	Ingurumen Mikrobiologia	4,5	2
	Geobotanika	6	1, 2
	Zoogeografia	4,5	1 , 2
	Giza Eboluzioa	6	1
	Antropogenetika	6	3
	Ingeniaritza Genetikoa Eta Analisi Genetiko Molekularra	6	3
	Mikrobiologia Aplikatua	6	3
	Histologia Konparatua	4,5	3

HAUTABIDE PROFESIONALAK

- **OSASUN-PROFESIONALA**; laborategi klinikoan, giza ugalketan, osasun publikoan, nutrizio eta dietetikan, animalia-eta landare osasunean besteak beste.

- **IKERKUNTZAKO ETA ZIENTZIA-GARAPENEKO PROFESIONALA** oinarrizko aurrerapen eremu guztietan eta zientzia esperimetaletan eta bizitza-zientzietan aplikatuta.

- **INDUSTRIA PROFESIONALA**; industria farmazeutikoan, nekazaritza eta elikagai-industrian, eta industria kimikoan batez ere

- **ABELUR PROFESIONALA**; erregularki ustiatutako landare- animali- eta onddoen laborearen hobekuntzan eta baliabide bizi ustiagarrien hobi berrien bilaketan.

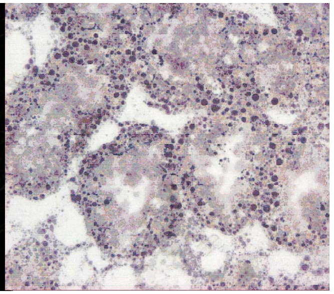
- **INGURUGIROKO PROFESIONALA**; ondorengo alorretan batez ere; lurraldearen antolamendu, kontserbazio eta kontrola; baso-, nekazaritza eta itsas-baliabideen kudeaketa, hondakinen kudeaketa, inpaktuen ebaluazioa eta ingurugiroaren berriztatzea besteak beste.

- **INFORMAZIO , DOKUMETAZIO ETA ZABALKUNDERAKO PROFESIONALA**; museotan, parke naturaletan, zoologikoetan, komunikazio kabinetetan,argitaletxeetan, enpresetan, zientzia fundazioetan, komunikabideetan, erakusle moduan, idazlea, idazlaria, kazetari espezializatua, zabaltzailea, zientzia aholkularia, zientzia, bizitza eta ingurugiroaren argazkilari edo ilustratzailea

- **MERKATARITZA ETA MARKETINGEKO PROFESIONALA**; aurreko ataletan aipaturiko esparruetan biologia zientziarekin lotutako produktu eta zerbitzuetan.

- **ENPRESEN ANTOLAKUNTZA ETA KUDEAKETARAKO PROFESIONALA**; biologoaren profesioa eta prestakuntzarekin loturiko enpresa esparruetan zuzendaritza edo kudeaketa handiko lanak egiten dutenak.

- **IRAKASLEA**; bigarren hezkuntzan, unibertsitatean eta lanbide heziketan; etengabean eta post-gradukoan; zientzia jakintzarekin, oro har eta, batik bat, bizitzaren zientziekin eta zientzia esperimentalekin lotutako esparru edo jakintzagaietan.



HARTUTAKO GAITASUNAK

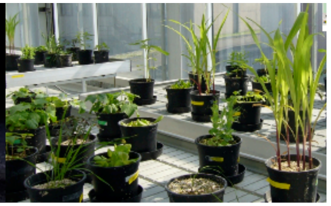
- Izaki bizidunak aztertzea eta horien egitura, antolaketa eta eginkizuna, jatorria eta bilakaera eta ingurunearekin duten harremana ulertzea
- Informazioa lortzeko, esperimentuak diseinatzeko eta emaitzak interpretatzeko teknologia eta metodologia egokiak erabiltzea
- Analisi, sintesi, antolaketa eta plangintzarako gaitasuna izatea
- Beren eskumen profesionalen esparruan zerbitzuak ematea eta proiektuak gauzatzea
- Ekimenerako eta berrikuntzarako ahalmena, kalitatearekiko motibazioa eta ingurumen gaiekiko sentikortasuna izatea
- Modu autonomoan antolatzea, planifikatzea eta ikastea
- Taldean lan egitea eta gizartearen balioekiko konpromiso etikoa hartzea
- Ideia zientifikoak ahoz eta idatziz azaltzea

Informazio gehiago:
http:// www.ztf-fct.org > Tituluak > Graduak > Biologiako Gradua

SARBIDEA

Batxilergoko irakasgaien haztapena titulaziora sartzeko:

Biologia	*Kimika*	*Matematika II*	*Lurreko eta Ingurumeneko Zientziak*	*Elektroteknia*	*Industria Teknologia II*	*Fisika*
0,2			***0,1***			



SARRERA PROFILA

Ondorengo arloetan behar da oinarrizko prestakuntza ona: **Biologian, Geologian, Fisikan, Kimikan, Matematikan, Estatistikan eta Informatikan**. Beharrezkoa da, halaber, ingelesa menperatzea, gutxienez ulermen mailan. Hori dela eta, **Zientzia eta Teknologiako batxilergoa** egin izatea gomendatzen da, modalitateko gaien artean Biologia, Fisika, Kimika, Matematika II eta Lurreko eta Ingurumeneko Zientziak irakasgaiekin. Jokabideei dagokienez (portaerak eta gaitasunak), Biologiako ikasleek ondorengo ezaugarriak izan behar dituzte: ikasle diren heinean beren eginkizuna etengabeko irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan modu aktiboan parte hartzea dela konturatzea, naturarekin erlazionatzen diren gaien gaineko interesa izatea, izaki bizidunen fenomenoak ikertzeko ardura izatea, laborategi eta landa lana egiteko prest egotea, ingurumen arazoekiko kezka izatea, ekimenerako ahalmena izatea, norbere eta gizarte erantzukizuna hartzea, eginahalak egitea, irmoa izatea eta kalitateagatik kezkatzea.