



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

2017-2018KO ENPLEGU- ESKAINTZA PUBLIKOA

- BERARIAZKO OINARRIAK

A123 – BROMATOLOGIA

Eskala:	2110 - ADMINISTRAZIO BEREZIA, AZPI-ESKALA TEKNIKOA, GOI-MAILAKO TEKNIKARIA.
Taldea:	A1
Hizkuntza-eskakizuna:	3 (C1)

Titulazioa:	Biologia, Kimika edo Farmazia gradua, edo Elikagaien Zientzia eta Teknologietan edo Albaitaritzan.
Bolonia aurreko erreferentziak:	Biologia, Kimika edo Farmazia lizentzia, edo Albaitaritza edo Elikagaien Zientzia eta Teknologietakoa.
Bestelako betebeharrak:	IT05
Eskaintzarekin harremana duten lanpostuak:	5008. BROMATOLOGIA
Prestakuntza/praktikaldia (hilabeteak):	3

Eskaintza, guztira: 1					
Txanda irekia, guztira: 1				Barne-sustapena, guztira: 0	
Euskara derrigorrezkoa	Euskara derrigortasunik gabea	Desgaitasuna, euskara derrigorrezkoa	Desgaitasuna, euskara derrigortasunik gabea	Euskara derrigorrezkoa	Euskara derrigortasunik gabea
0	1	0	0	0	0

ESKAINTZARI BURUZKO OHARRAK:

--

LANPOSTUKO ZEREGINAK:

Ikusi eskaintza honekin harremana duten lanpostuei buruzko katalogoak.

IKASGAIAK:

IKASGAI OROKORRAK:

Ikus II. eranskina. Gai-zerrenda orokorrak. A1 taula.

BERARIAZKO IKASGAIAK:

- Elikagaiaren eta mantengaiaren definizioa. Sailkapena, Espainiako elikagaien kodearen arabera.
- Ura, eta elikagaietan duen garrantzia. Egitura eta propietateak. Uraren jarduera (aw) eta elikagaien egonkortasuna. Elikagaien analisia.
- Karbohidratoak. Sailkapena eta egitura kimikoa. Propietate funtzionalak eta erreakzio kimikoak. Elikagaien banaketa. Elikagaien analisia.
- Elikagai-zuntza. Osagaiak. Zuntz-motak. Elikagaien banaketa. Elikagaien analisia.
- Proteinak. Sailkapena eta egitura kimikoa. Propietate funtzionalak eta erreakzio kimikoak. Elikagaien banaketa. Elikagaien analisia.
- Lipidoak. Sailkapena eta egitura kimikoa. Propietate funtzionalak eta erreakzio kimikoak. Elikagaien banaketa. Elikagaien analisia.
- Entzimak. Entzima-aktibitatearen erregulazioan parte hartzen duten faktoreak. Elikagaien produkzioaren garrantzia.
- Bitaminak eta mineralak. Sailkapena eta propietate funtzionalak. Elikagaien banaketa. Biltegitratzearen eta tratamendu teknologikoen ondorioak, halakoen edukari dagokienez, elikagaietan. Elikagaien analisia.
- Elikagaien pigmentu naturalak. Egitura kimikoa. Elikagaiak eskuztatu, prozesatu eta kontserbatzearen

ondorioak. Elikagaien analisia.

10. Gai toxikoak elikagaietan. Izaera naturalekoak, elikagaien alterazio kimikoaren ondoriozkoak nahiz eragiketa teknologikoetatik eratorriak. Alderdi toxikologikoak.
11. Elikagaien kutsadura abiotikoa. Elikagaietan duen eragina. Alderdi toxikologikoak.
12. Elikagaien kutsadura biotikoa. Elikagaiak aldarazten dituzten mikroorganismoen multzo nagusiak. Elikagaietako mikroorganismo patogeno nagusiak. Elikagai-intoxikazio eta -infekzioak.
13. Elikagaien alterazio kimikoko erreakzioak. Zerikusia duten faktoreak eta elikagaien iraungipenarekin duten erlazioa.
14. Elikagaiak kontserbatzeko prozedurak. Horien osagaien aldakuntza, prozesatu bitartean, eta azken produktuaren kalitatea duten eragina.
15. Haragia eta haragiaren eratorriak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
16. Arrainak, itsaskiak eta bestelako arrantza-produktuak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
17. Arrautzak eta deribatuak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
18. Esnea eta eratorriak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
19. Koipe eta olio jangarriak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
20. Zerealak eta deribatuak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
21. Eztiak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
22. 23.- Beste edulkoratzaile natural batzuk eta eratorriak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
23. Barazkiak, lekadunak eta tuberkuluak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
24. Frutak eta eratorriak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
25. Elikagai estimulatzaileak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
26. Gozagarri eta espezieak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
27. Iozkiak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
28. Edari alkoholikoen eta alkoholik gabeak. Definizioa eta sailkapena. Osaera kimikoa. Kalitate-faktoreak eta aldakuntza-kausa nagusiak. Zehaztapan analitikoak. Legedi aplikagarria.
29. Ekoizpen ekologikoko elikagaiak. Genetikoko eraldatutako organismoetatik sortutako elikagaiak. Elikagai funtzionalak. Legedi aplikagarria.
30. Elikagaien gehigarriak. Definizioa eta sailkapena. Funtzionaltasun teknologikoa eta alderdi toxikologikoak. Elikagaien analisia. Legedi aplikagarria.
31. Elikagaiak etiketatu, aurkeztu eta iragartzeko arau orokorra onetsi zeneko 1334/1999 Errege Dekretua. Kontsumitzaileari emandako elikadura-informazioari buruzko EBren 1169/2011 araudia.
32. Elikagaien nutrizio-balioa. Elikagaien energia-balioa. Elikadura-intolerantzia eta -alergiak. Elikagaien nutrizio- eta osasungarritasun-propietateen gaineko deklarazioei buruzko Europako Kontseiluaren 1924/2006 araudia.

33. Elikagaien kontrol ofiziala.
34. Elikagaien analisirako prestakuntza-teknikak. Homogeneizatzea, iragaztea, lehortzea.
35. Osagaiak isolatzeko eta kontzentratzeko teknikak. Buru-espazioko teknikak. Fase solidoko erauzketa- eta mikroerauzketa-teknikak (SPE eta SPME). Mikrouhinen bitartez erauztea.
36. Elikagaien analisi kimiko-fisikoa egiteko teknika nagusiak. Grabimetria, bolumetria, errefraktometria, pontzentziometria.
37. Elikagaien analisisian aplikatzen diren teknika espektroskopikoak. UV-VIS espektroskopia. FTIR espektroskopia. Oinarrizko printzipioak eta ekipamendua.
38. Elikagaien analisisian aplikatzen diren teknika kromatografikoak. Gasen kromatografia. HPLC eta UPLC likidoen kromatografia. Kromatografia ionikoa. Injekzio-sistemak. Kromatografia-zutabeak. Detekzio-sistemak. Kuantifikatzeko metodoak.
39. Elikagaien analisisian aplikatzen diren teknika immunologikoak. Oinarrizko printzipioak eta ekipamendua. ELISA teknika.
40. Elikagai-iruzurrak kontrolatzeko aplikatzen diren teknika genetikoak. Oinarrizko printzipioak eta ekipamendua. PCR teknika.
41. Metodoen garapena eta optimizatzea. Metodo analitikoak baliozkotzea.
42. Estatistika, laborategira aplikatua. Estatistiko deskribatzaileak. Normaltasun-testa. Datu anomaloen testak. Alderatze-testak.
43. Neurrien erregresioa eta korrelazioa. Onarpen-irizpideak.
44. Entsegu- eta kalibrazio-laborategiak akreditatzeko irizpide orokorrak, UNE-EN ISO/IEC 17025 arauaren arabera. CGA-ENAC-LEC.
45. Laborategiak akreditatzeko prozedura. PAC-ENAC-LEC.
46. ENAC marka erabiltzeko edo akreditatu-egoerari erreferentzia egiteko irizpideak. CEA-ENAC-01.
47. Trazabilitatea. Kontzeptua. Trazabilitatea ziurtatzea, entsegu-laborategi batean.
48. Patroiak. Erreferentziako materialak. Motak. Entsegu-laborategiak erabiltzea. Ziurtagirian agertu behar den informazioa.
49. Ziurgabetasunaren kontzeptua. Ziurgabetasun motak. Entsegu- eta kalibrazio-ziurgabetasunaren kalkulua.
50. Entsegu kuantitatiboetan ziurgabetasuna adierazteko gida. G-ENAC-09.
51. Laborategiko tresneria doitu, egiaztatu eta kalibratzea. Zuzentasuna, desbideratzea eta deriba. Neurketen tolerantzia.
52. Balantza analitikoak kalibratzea. Jarraitu beharreko prozedura. Ziurgabetasun-iturri nagusiak.
53. Laborategiko bolumetria-materiala kalibratzea. Jarraitu beharreko prozedura. Ziurgabetasun-iturri nagusiak.
54. Laborategiko termometroak eta bitarteko isoterminoak kalibratzea. Jarraitu beharreko prozedura. Ziurgabetasun-iturri nagusiak.
55. UV-VIS espektrofotometroak kalibratzea. Jarraitu beharreko prozedura. Ziurgabetasun-iturri nagusiak.
56. pH elektrodoak kalibratzea. Jarraitu beharreko prozedura. Ziurgabetasun-iturri nagusiak.
57. Analisi kimikorako laborategietan entseguen kalitatea ebaluatzea. Plangintza eta diseinua. Gauzatze praktikoa. Emaitzak ebaluatzea.
58. Barneko kalitate kontrola. Kontrol-grafikoak. Joerak ebaluatzea.
59. Kanpoko kalitate kontrola. Alderatze-eraketak. Emaitzak onartzeko irizpideak. Emaitzak interpretatzea. Alderatze-programetan parte hartzeari buruzko gida. G-ENAC-14.
60. Desbideratzeak: sailkapena eta tratamendua. ENAC-NT-11.
61. Pertsonalaren kualifikaziorako jarraitu beharreko prozedura.
62. Entsegu-laborategi betean sortutako hondakin kimikoen kudeaketa.