



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

FILOSOFIA

1993ko irailaren 9ko Agindua, maisu-maistren, Bigarren Hezkuntzako irakasleen eta Hizkuntza-Eskola Ofizialetako irakasleen kidegoetan zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen, ekainaren 4ko 850/1993 Errege Dekretuak arautuak.

(1993ko irailaren 21ean BOEn argitaratua)

1. Esperientzia filosofikoa eta bere formak: filosofiaren ikusmoldeak.
2. Filosofiak kulturaren funtzioa. Jakintza filosofikoa jakintza zientifikoarekin eta beste jakintza batzuekin duen harremana.
3. Giza komunikazioa eta hizkuntza: hizkuntza naturala eta hizkuntza formalak.
4. Esanahia eta erreferentzia. Esanahiaren teoriak.
5. Logika klasikotik logika sinbolikora.
6. Proposizio- eta predikatu-kalkuluak.
7. Logika sistema formal axiomatiko gisa; sistema formal axiomatikoaren mugak.
8. Egia matematikan eta zientzia empirikoetan (gizarte- eta natura-zientziak).
9. Lege, teoria eta eredu zientifikoaren izaera. Justifikazio zientifikoaren testuingurua eta aurkikuntza zientifikoaren testuingurua.
10. Errealitatearen eraikuntza zientifikoa; determinismoa eta indeterminismoa; objektibotasunaren postulatua.
11. Ezagutza eta hizkuntza: kontzeptu unibertsalen arazoa.
12. A priori elementuak ezagutzan.
13. Giza ezagutzaren mugak eta irrazionalaren arazoa.
14. Metafisika arazo gisa.



15. Izakiaren ideia: osaketa eta esanahia.
16. Lehen printzipioak eta horien balio ontologikoa.
17. Kategoriak eta kategoria-sistema desberdinak.
18. Substantzia kontzeptuaren inguruko ikuspuntu desberdinak. Kausalitate-printzipioaren balorazio kritikoa.
19. Norbanakoaren errealitatea eta askatasunaren arazoa.
20. Fedearen eta arrazoiaren arteko harremanaren inguruko eztabaida historikoa.
21. Ontologismoa, agnostizismoa eta ateismoa.
22. Edertasunari buruzko hausnarketa filosofikoa.
23. Eboluzioa eta horren ondorio filosofikoak.
24. Antropologia landa-lan gisa. Antropologiari buruzko hainbat ikuskera.
25. Antropogenesisia: natura eta kultura.
26. Psikologia zientzia gisa hartzen duten hainbat ikuskera.
27. Pertzepzio- eta errepresentazio-jarduera gizakiarengan.
28. Gizakiaren izaera sinbolikoa: pentsamendua eta hizkuntza. Kognitibismoa.
29. Gizakiaren motibazioa eta bizitza afektiboa.
30. Ikaskuntza eta gizakiaren jokaera.
31. Soziologia zientzia gisa hartzen duten hainbat ikuskera.
32. Gizartearen jatorria eta izaera.
33. Antolamendu-mota politiko desberdinak.
34. Zuzenbidearen eta justiziaren oinarri filosofikoak.
35. Gizarte-gatazka eta -eraldaketa: faktoreak eta motak.
36. Teknikaren garapena eta ondorioak egungo gizartean.
37. Portaera moralaren oinarri antropologikoak.
38. Balio moralen sorrera: natura eta hitzarmena.



39. Hizkuntza morala. Judizio moralen forma eta justifikazioa.
40. Ona eta balioa.
41. Etika materialak eta etika formalak.
42. Etika eta politika.
43. Arazo tekniko nagusiak jarduera zientifikoan eta teknikoan eta gure garaiko gizarte-elkarbizitzan.
44. Etika eta zuzenbidea: giza eskubideak.
45. Ongizate-estatua: Alienazioa eta askatasuna gizarte teknifikatuetan.
46. Filosofiaren historia arazo filosofiko gisa.
47. Argibide arrazionalako ereduak presokratikoen artean.
48. Eztabaida etiko eta politikoa Sokrates eta sofistengan.
49. Justizia Polisean, Platonen filosofiaren helburu gisa.
50. Natura Aristotelesen filosofian.
51. Zientziaren garapena pentsamendu helenistikoan.
52. Santo Tomas Aquinokoaren sintesi eskolastikoa.
53. Nominalismoa eta XIV. mendeko zientzia.
54. Iraultza zientifikoa. Galileo eta Newton.
55. Metodo kartesiarra.
56. Subjektu etiko eta politikoa Spinozaren pentsamenduan.
57. Zientzia eta ezagutza Leibnizen pentsamenduan.
58. Enpirismoa eta zientzia moralak: Locke eta Hume.
59. Kanten arrazoiaren erabilera teorikoa.
60. Kanten arrazoiaren erabilera praktikoa.
61. Hegelen filosofia: subjektua, sistema eta estatua.
62. Positibismoa eta XIX. mendeko aurrerapen zientifikoa.



63. Marxek kapitalismoari eginiko kritika eta mendebaldeko pentsamenduaren historian izan zuen eragina.
64. Nietzsche eta mendebaldeko kulturaren krisia.
65. E. Husserlen fenomenologia.
66. Freud: psikoanalisi mendebaldeko kulturaren kritika gisa.
67. Izatearen arazoa Heideggerren pentsamenduan eta existentziaren filosofietan.
68. L. Wittgenstein eta B. Russel: korrante analitikoa filosofian.
69. Arrazoia eta gizartea Frankfurteko eskolan eta K.R. Popperren pentsamenduan.
70. Ortega y Gasset eta Espainiako erbesteratuen filosofia.
71. "Mende amaierako" filosofia: hermeneutika eta postmodernitatea.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

GAZTELANIA ETA LITERATURA

1993ko irailaren 9ko Agindua, maisu-maistren, Bigarren Hezkuntzako irakasleen eta Hizkuntza-Eskola Ofizialetako irakasleen kidegoetan zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen, ekainaren 4ko 850/1993 Errege Dekretuak arautuak.

(1993ko irailaren 21ean BOEn argitaratua)

1. Hizkuntza eta komunikazioa. Hizkuntza-gaitasuna eta komunikazio-gaitasuna.
2. Egungo teoria linguistikoak.
3. Hizkuntza eta pentsamendua.
4. Hitzezko hizkuntza eta hitzezkoak ez diren hizkuntzak giza komunikazioan. Harremanak.
5. Egungo hedabideak. Informazioa, iritzia eta pertsuasioa. Publizitatea.
6. Komunikazio-prozesua. Komunikazio-egoera.
7. Espainiako hizkuntzak. Eraketa eta eboluzioa. Dialekto-aldaerak.
8. Elebitasuna eta diglosia. Ukipen-hizkuntzak. Hizkuntza-normalizazioa.
9. Amerikako espainiera. Espainiera munduan: egoera eta zabalkunde-perspektibak.
10. Hizkuntza, sistema gisa. Hizkuntza-araua. Hizkuntzaren aldaera sozialak eta funtzionalak.
11. Fonetika eta fonologia. Espainieraren fonologia-sistema eta aldaera nagusiak.
12. Hitzaren egitura. Flexioa, eratorpena eta konposizioa. Espainierako lexikoaren antolaketa.
13. Hitzaren arteko harreman semantikoak: hiponimia, sinonimia, polisemia, homonimia eta antonimia. Esanahiaren aldaketak.



14. Izen-sintagma.
15. Aditz-sintagma.
16. Harreman sintaktikoak: subjektua eta predikatua.
17. Perpausa: osagaiak, egitura eta modalitateak. Proposizioa.
18. Kopurua, nolakotasuna eta gradua adierazteko elementu linguistikoak.
19. Denbora, espazioa eta modua adierazteko elementu linguistikoak.
20. Asertzioa, objektzioa, iritzia, nahia eta exhortazioa adieraztea.
21. Zalantza, hipotesia eta kontrastea adieraztea.
22. Arrazoa, ondorioa eta helburua adieraztea.
23. Testua: komunikazio-unitatea. Testuingurura moldatzea. Diskurtsoa.
24. Testuaren koherentzia: deixia, anafora eta katafora. Gaiaren progresioa.
25. Testuaren kohesioa: egiturak, lokailuak, erlaziozkoak eta antolaketa-markak.
26. Testu narratiboa. Egiturak eta ezaugarriak.
27. Testu deskriptiboa. Egiturak eta ezaugarriak.
28. Azalpenezko testua. Egiturak eta ezaugarriak.
29. Testu dialogikoa. Egiturak eta ezaugarriak.
30. Testu argumentatiboa. Egiturak eta teknikak.
31. Ahozko testuak ulertzea eta adieraztea. Oinarri linguistikoak, psikologikoak eta pedagogikoak.
32. Idatzizko testuak ulertzea eta adieraztea. Oinarri linguistikoak, psikologikoak eta pedagogikoak.
33. Literaturaren diskurtsoa: produktu linguistikoa, estetikoak eta soziala. Literaturaren baliabide adierazkorak. Estilistika eta erretorika.
34. Literaturaren azterketa eta kritika. Metodoak, tresnak eta teknikak.
35. Literaturaren didaktika. Literatura-hezkuntza.
36. Literatura-generoa. Generoen teoria.



37. Genero narratiboak.
38. Lirika eta bere konbentzioak.
39. Antzerkia: testu dramatikoa eta ikuskizuna.
40. Entsegua. Kazetaritza eta bere sarrera literaturan.
41. Mendebaldeko literaturaren iturriak eta jatorriak. Biblia. Klasiko greko-latindarrak.
42. Erdi Aroko epika. Gesta-kantak. "El Cantar de Mio Cid".
43. Klerezia-poesia. Gonzalo de Berceo. Hitako Artzipretea.
44. Erdi Aroko prosa. Toledoko itzultzaile-eskola. Alfonso X.a Jakintsua eta Don Juan Manuel.
45. Lirika kultua eta lirika herrikoia XV. mendean. Kantutegiak. Jorge Manrique. Erromantzetegia.
46. "La Celestina".
47. Lirika errenazentista. Italiar formak eta espirtua espainiar poesian. Garcilaso de la Vega.
48. Lirika errenazentista Frai Luis de Leongoa, San Joan Gurutzekoa eta Santa Teresarengan.
49. Eleberria urrezko mendeetan. Tormesko Itsumutila. Eleberri pikareskoa.
50. Kixote.
51. Lirika Barrokoan: Góngora, Quevedo eta Lope de Vega.
52. Antzerki nazionalaren sorrera: Lope de Vega.
53. Antzerki barrokoaren eboluzioa: Calderón de la Barca eta Tirso de Molina.
54. Ingalaterrako eta Frantziako antzerki nazionalak Barrokoan. Harremanak eta desberdintasunak espainiar antzerkiarekin.
55. Espainiar literatura XVIII. mendean.
56. Literatura-entseguren jatorrizko formak. Eboluzioa XVIII. eta XIX. mendeetan. Entsegua XX. mendean.
57. Mugimendu erromantikoa eta bere ondorioak Espainian.



58. Errealismoa eta naturalismoa XIX. mendeko eleberrian.
59. Errealismoa Benito Pérez Galdósen eleberrian.
60. Modernismoa eta 98a: fenomeno historikoa, soziala eta estetikoa.
61. Berrikuntza espainiar lirikan: XIX. mendearen azkena eta XX.aren hasiera.
62. Literaturaren abangoardiak Europan eta Espainian. Harremanak.
63. Lirika 27ko poesia-taldean.
64. Espainiar eleberria XX. mendearen lehen erdian.
65. Espainiar antzerkiaren era berriak XX. mendearen lehen erdian. Valle Inclán. García Lorca.
66. Eredu narratibo berriak Espainian 1940tik aurrera.
67. Hispanoamerikar narratiba XX. mendean.
68. Espainiar poesia 1940tik aurrera.
69. Hispanoamerikar poesia XX. mendean.
70. Espainiar antzerkia 1940tik aurrera.
71. Aho-tradizioko literatura berreskuratzea. Topikoak eta formak.
72. Literatura katalanez, galegoz eta euskaraz: lan nagusiak eta egungo egoera.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

GEOGRAFIA ETA HISTORIA

1993ko irailaren 9ko Agindua, maisu-maistren, Bigarren Hezkuntzako irakasleen eta Hizkuntza-Eskola Ofizialetako irakasleen kidegoetan zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen, ekainaren 4ko 850/1993 Errege Dekretuak arautuak.

(1993ko irailaren 21ean BOEn argitaratua)

1. Geografia-gunearen ikuskera. Geografia-pentsamenduaren egungo joerak.
2. Geografia-lanaren metodologia. Lan-teknikak.
3. Planetako geografia-ingurunearen aniztasuna. Faktore ekogeografikoen harremana.
4. Klimak eta zona bioklimatikoak. Eguraldia eta klima: giza jardueren baldintzatzaileak.
5. Gizakiaren eragina ingurunean. Egungo problematika.
6. Munduko populazioa: demografia-ereduak eta desberdintasun espazialak.
7. Landa-gunea. Nekazaritza-jarduerak: egoera eta perspektibak Espainian eta munduan.
8. Industria-gunea eta jarduera. Lehengaiak eta energia-iturriak.
9. Jarduera tertziarioak ekonomia garatuetan.
10. Planetaren hiritartze-prozesua. Ondorioak ingurumenean eta sozioekonomian.
11. Europar Erkidegoko herrialdeak: alderdi fisikoak, sozialak eta ekonomikoak.
12. Txina: gizartea eta ekonomia.
13. Japonia eta Pazifikoko ingurua: industriaren eta merkataritzaren garapena.
14. Afrika: lurraldea eta gizarteak. Mediterraneoko Afrika eta Saharaz azpiko Afrika: kontraste fisikoak, sozioekonomikoak eta kulturalak.



15. Kanada eta AEB: alderdi fisikoak eta humanoak.
16. Iberoamerikako herrialdeak: problematika ekonomikoa eta soziala.
17. Iberiar penintsula: erliebea, klima eta landaretza. Eskualdeen aniztasuna Espainiako penintsulan eta uharteetan.
18. Lurraldearen egungo antolaketa espainiar estatuan. Erro historikoak.
19. Espainiako populazioa. Demografiaren egoera. Migrazioak.
20. Historiaren ezagutza. Historiaren denbora eta denbora-kategoriak. Historialaria eta iturriak. Azalpena eta ulerpena historian.
21. Historiaren ikerketa-ildo nagusiak XIX. eta XX. mendeetan.
22. Hominizazio-prozesua eta kultura materiala. Antropologia historikoaren ekarpena.
23. Neolitikotik Ekialde Hurbileko hiri-gizarteetara. Arkeologiaren iturriak.
24. Iberiar Penintsula, erromatarrek menderatu arte.
25. Zibilizazio grekolatindarra.
26. Feudalismoaren jatorriak eta garapena. Jaurerrien ekonomia. Eztabaida historiografikoa.
27. Islamaren jaiotza eta zabalkundea.
28. Al-Andalus: politika, gizartea eta kultura.
29. Kristau erresumen zabalkundea Iberiar Penintsulan.
30. Monarkia feudalen sorrera Mendebaldeko Europan. Egungo estatuen jatorria.
31. Penintsulako erreinuak XIV. eta XV. mendeetan. Gatazka sozialak. Kulturen aniztasuna.
32. Errenazimentuko kultura. Gatazka politiko-erlijiosoak XVI. mendean.
33. Monarkia hispanikoa Austriarren garaian: alderdi politikoak, ekonomikoak eta kulturalak.
34. Amerika Hispanikoaren konkista, kolonizazioa eta administrazioa XVI. mendetik XVIII.era.
35. Pentsamendu politiko modernoa: Humanismotik Ilustraziora.



36. Ekonomiaren hazkundera, gizartearen egiturak eta mentalitateak Europan XVIII. mendean. Transformazio politikoak Espainian XVIII. mendean.
37. Eztabaida historiografikoa Frantziako Iraultzari buruz.
38. Industriaren Iraultza eta Industrializazioa.
39. Estatu liberalaren eraikuntza eta lehen demokratizazio-saioak Espainian XIX. mendean.
40. Nekazaritzaren transformazioak eta industrializazio-prozesua Espainian XIX. mendean.
41. Nazionalismoa eta liberalismoa Europan XIX. mendean.
42. Inperialismoa eta kolonien zabalkundera. Nazioarteko gatazkak 1914 aurretik.
43. Pentsamendu politikoa eta ekonomikoa XIX. mendean.
44. Latinoamerikaren independentzia-prozesua.
45. Ekialde Urruneko transformazioak 1886tik 1949ra.
46. Balkanetako estatuak XX. mendean.
47. Lehen Mundu Gerra eta nazioarteko harremanak gerren artean. 1929ko krisialdia.
48. Faxismoa eta neofaxismoa: ezaugarriak eta garapenaren zirkunstantziak.
49. Espainia: Bigarren Errepublika eta Gerra Zibila.
50. Errusiar iraultzak: SESBen sorrera, garapena eta krisia. Ondorioak nazioartean.
51. Bigarren Mundu Gerraren ondorioak. Nazioarteko harremanak 1945 ondoren. Blokeen politika. NBE.
52. Asiaren eta Afrikaren deskolonizazioa: Hirugarren Munduko problemak.
53. Francoren diktadura: erregimen politikoa, gizartearen eta ekonomiaren eboluzioa.
54. Europar Erkidegoaren eraikuntza.
55. Artearen teoria eta funtzioa. Artelanaren analisisa eta interpretazioa.
56. Arte klasikoa: Grezia eta Erroma.
57. Arte erromanikoa.



58. Arte islamikoa.
59. Arte gotikoa.
60. Italiar Errenazimentuaren artea eta eragina.
61. Arte barrokoa.
62. Velázquez eta Goya beren testuinguru artistikoan.
63. Arte plastikoak inpresionismotik abstrakziora.
64. Arkitektura XIX. eta XX. mendean. Modernismoa.
65. Picasso, Dalí eta Miró beren testuinguru artistikoan.
66. Interdependentziak eta desorekak egungo munduan. Garapena eta azpigarapena. Garapen iraunkorra.
67. 1978ko Espainiar Konstituzioaren azterketa.
68. Ekonomiaren antolaketa eta lanaren mundua. Inflazioa, langabezia eta moneta-politika.
69. Erregimen politikoak eta barne-gatazkak egungo munduan. Tentsio-gune nagusiak nazioarteko harremanetan.
70. Hedabideak eta masen gizartea.
71. Iraultza zientifiko-teknikoa XX. mendean. Ondorioak gizartean.
72. Aldaketa soziala eta mugimendu alternatiboak. Feminismoa, Bakezaletasuna eta Ekologismoa.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

MATEMATIKA

1993ko irailaren 9ko Agindua, maisu-maistren, Bigarren Hezkuntzako irakasleen eta Hizkuntza-Eskola Ofizialetako irakasleen kidegoetan zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen, ekainaren 4ko 850/1993 Errege Dekretuak arautuak.

(1993ko irailaren 21ean BOEn argitaratua)

1. Zenbaki arruntak. Zenbaki-sistemak.
2. Grafoen teoria: oinarriak eta aplikazioak. Zuhaitz-diagramak.
3. Zenbaketa-teknikak. Konbinatoria.
4. Zenbaki osoak. Zatigarritasuna. Zenbaki lehenak. Kongruentzia.
5. Zenbaki arrazionalak.
6. Zenbaki errealak. Zuzen errealaren topologia.
7. Zenbakien hurbilketa. Akatsak. Idazkera zientifikoa.
8. Segidak. Termino orokorra eta forma errepikaria. Progresio aritmetikoak eta geometrikoak. Aplikazioak.
9. Zenbaki konplexuak. Aplikazio geometrikoak.
10. Zenbaki kontzeptuak izandako zabalkundeak. Bilakaera historikoa eta zabalkunde bakoitzak konpondu dituen arazoak.
11. Multzo-teoriaren kontzeptu nagusiak. Egitura aljebraikoak.
12. Bektore-espazioak. Barietate linealak. Bektore-espazioen arteko aplikazioak. Isomorfiaren teorema.
13. Polinomioak. Eragiketak. Newtonen formula. Polinomioen zatigarritasuna. Zatiki aljebraikoak.



14. Ekuazioak. Ekuazioen ebazpena. Erroen zenbaki-hurbilketa.
15. Ekuazio diofantikoak.
16. Ekuazio-sistema linealen eztabaida eta ebazpena. Rouche-ren teorema. Cramer-en erregela. Gauss-Jordan-en metodoa.
17. Programazio lineala. Aplikazioak.
18. Matrizeak. Matrizeen aljebra. Aplikazioak Gizarte eta Natura Zientzietan.
19. Determinanteak. Propietateak. Matrize baten heina kalkulatzeko aplikazioa.
20. Hizkuntza aljebraikoa. Sinboloak eta zenbakiak. Bilakaeraren garrantzia eta konpontzen dituen problemak. Aljebraren bilakaera historikoa.
21. Aldagai errealeko funtzio errealak. Oinarrizko funtzioak; zer egoera errealetan agertzen diren. Funtzioen konposizioa.
22. Funtzio esponenzialak eta logaritmikoak. Zer egoera errealetan agertzen diren.
23. Funtzio zirkularrak eta hiperbolikoak, eta beren elkarrekikoak. Zer egoera errealetan agertzen diren.
24. Taula eran emandako funtzioak. Interpolazio polinomikoa. Datuen interpolazioa eta estrapolazioa.
25. Funtzioen limiteak. Jarraitutasuna eta etenak. Bolzanoren teorema. Adar infinituak.
26. Funtzio baten deribatua puntu batean. Funtzio deribatua. Segidako deribatuak. Aplikazioak.
27. Berretura-serieko funtzio baten garapena. Taylor-en teorema. Aplikazioak funtzioen azterketa lokalean.
28. Funtzioen azterketa orokorra. Aplikazioak funtzioen irudikapen grafikoan.
29. Azalera kalkulatzeko problema. Integral definitua.
30. Funtzio baten jatorrizkoa. Jatorrizko batzuen kalkulua. Integralaren aplikazioak, magnitude geometrikoak kalkulatzeko.
31. Zenbakizko integrazioa. Metodoak eta aplikazioak.
32. Funtzioen azterketaren aplikazioa, Ekonomia, Gizarte eta Natura Zientziaren problemak interpretatzeko eta ebazteko.
33. Kalkulu diferentzialaren bilakaera historikoa.



34. Intuiziozko kontzeptu geometrikoen azterketa eta formalizazioa: intzidentzia, paralelismoa, perpendikulartasuna, angelua, etab.
35. Magnitudeak eta beren neurria. Horiekin zerikusia duten kontzeptuen oinarritzea.
36. Proporzio notableak. Urrezko arrazoa. Aplikazioak.
37. Antzekotasun-erlazioa planoan. Ondorioak. Thales-en teorema. Arrazoi trigonometrikoak.
38. Trigonometria laua. Triangeluen ebazpena. Aplikazioak.
39. Triangeluaren geometria.
40. Zirkunferentziaren geometria. Zirkunferentziako angeluak. Puntu baten potentzia zirkunferentziara.
41. Mugimenduak planoan. Mugimenduen konposizioa. Aplikazioa planoaren teselazioak aztertzeko. Frisoak eta mosaikoak.
42. Homotezia eta antzekotasuna planoan.
43. Proiekzioak planoan. Mapak. Lur-planisferioak: irudikapen-sistema nagusiak.
44. Antzekotasuna eta mugimenduak espazioan.
45. Poliedroak. Euler-en teorema. Solido platondarrak eta arkimedestarrak.
46. Planoa edo espazioa deskribatzeko koordenatu desberdinak. Kurben eta gainazalen ekuazioak.
47. Kurben sorrera, inguratzaile moduan.
48. Espiralak eta helizeak. Beren presentzia Naturan, Artean eta Teknikan.
49. Biraketa-gainazalak. Koadrikoak. Gainazal erregelatuak. Beren presentzia Naturan, Artean eta Teknikan.
50. Geometria ez-euklidestarren sarrera. Geometria esferikoa.
51. Erreferentzia-sistemak planoan eta espazioan. Zuzeneko eta planoko ekuazioak. Erlazio afinak.
52. Bektoreen biderkadura eskalarra. Biderkadura bektoriala eta biderkadura mistoa. Problema fisikoak eta geometrikoak ebazteko aplikazioak.
53. Erlazio metrikoak: perpendikulartasuna, distantziak, angeluak, azalerak, bolumenak, etab.



54. Konikak: gainazal konikoen sekzio lauak. Azterketa analitikoa. Beren presentzia Naturan, Artean eta Teknikan.
55. Geometria fraktala. Oinarrizko nozioak.
56. Geometriaren bilakaera historikoa.
57. Estatistikaren erabilpena: estatistika deskriptiboa eta estatistika inferentziala. Bakoitzaren metodo nagusiak eta aplikazioak.
58. Populazioa eta lagina. Lagin baten adierazgarritasun-baldintzak. Laginketa-motak. Laginketa baten tamaina.
59. Datuak lortzeko eta irudikatzeko teknikak. Taula eta grafiko estatistikoak. Alderdikeria eta akatsik ohikoenak.
60. Parametro estatistikoak. Kalkulua, esanahia eta propietateak.
61. Txebisheven desberdintasuna. Aldakuntza-koefizientea. Aldagai normalizatua. Estatistika-datuak aztertzeko, interpretatzeko eta konparatzeko aplikazioa.
62. Serie estatistiko bidimentsionalak. Erregresio eta korrelazio lineala. Korrelazio-koefizientea. Esanahia eta aplikazioak.
63. Maiztasuna eta probabilitatea. Ausaren legeak. Probabilitate-espazioa.
64. Probabilitate konposatua. Baldintzatutako probabilitatea. Probabilitate totala. Bayesen teorema.
65. Aldagai diskretuko probabilitate-banaketa. Ezaugarriak eta tratamendua. Banaketa binomiala eta Poisson-ena. Aplikazioak.
66. Aldagai jarraituko probabilitate-banaketak. Ezaugarriak eta tratamendua. Banaketa normala. Aplikazioak.
67. Inferentzia estatistikoa. Hipotesi-testak.
68. Estatistikaren eta Probabilitate Kalkuluaren aplikazioak, problemak aztertzeko eta erabakiak hartzeko Gizarte eta Natura Zientzietan. Bilakaera historikoa.
69. Problemen ebazpena Matematikan. Estrategiak. Garrantzi historikoa.
70. Proposizio-logika. Adibideak eta aplikazioak arrazoibide matematikoan.
71. Matematikaren oinarriei buruzko eztabaida. Sistema formalen barne-mugak.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

FISIKA ETA KIMIKA

1993ko irailaren 9ko Agindua, maisu-maistren, Bigarren Hezkuntzako irakasleen eta Hizkuntza-Eskola Ofizialetako irakasleen kidegoetan zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen, ekainaren 4ko 850/1993 Errege Dekretuak arautuak.

(1993ko irailaren 21ean BOEn argitaratua)

1. Zientziaren ikusmolde nagusiak. Aldaketa handiak: zientziako iraultzak. Zientzia, etengabe eraikitzen ari den prozesu gisa: adibideren bat Fisikan edo Kimikan. Zientzialariak eta euren muga sozialak. Zientzia-jarrerak eguneroko bizimoduan.
2. Funtsezko uneak Fisikaren eta Kimikaren bilakaeran. Implikatutako zientzialari edo zientzialari-talde nagusiak. Gaur egungo ikerkuntzan lehentasuna daukaten arazo fisiko eta kimikoak.
3. Magnitude fisikoak eta kimikoak. Nazioarteko unitate-sistema. Neurketa. Neurketak egitean eta emaitzak zehaztean ziurgabetasuna kalkulatzeko metodoak.
4. Zinematika. Mugimendua deskribatzeko elementuak. Interes bereziko mugimenduak. Mugimenduaren azterketa esperimenterako metodoak.
5. Indarra-mugimendua erlazioaren bilakaera historian. Partikularen dinamika. Newtonen legeak. Momentu linealaren kontserbazio-printzipioa. Aplikazioak.
6. Partikula baten biratze-mugimendua. Zinematika eta dinamika. Momentu angeluarraren kontserbazioa. Aplikazioa astroen mugimenduan.
7. Partikula-sistema baten dinamika. Momentu lineala eta angeluarra. Kontserbazio-printzipioak. Partikula-sistema baten energia. Lana-energia erlazioa.
8. Lurrak unibertsoan duen posizioaren arazoa. Sistema geozentrikoa eta heliozentrikoa. Grabitazio unibertsalaren teoria. Aplikazioak. Lurreko eta zeruko grabitazioa bateratzearen garrantzi historikoa.
9. Gorputz zurrunen estatika. Oreka-baldintzak. Makinak. Eragina bilakaera sozialean.



10. Fluidoaren estatika. Presio atmosferikoa. Hutsari buruz zientziaren historian egindako planteamenduak. Presioaren azterketa esperimentalerako metodoak.

11. Fluidoaren dinamika. Jarraitutasun-ekuazioa. Bernouilli-ren ekuazioa. Erregimen laminarra eta zurrunbilotsua. Aplikazioak intereseko gailu teknologikoetan eta gizakien sistema kardiobaskularraren funtzionamenduan.

12. Gas idealak. Interpretazio-eredu bat gasetarako, teoria zinetikoa. Jokaera idealarekiko desbideratzeak: gas errealak. Materia guztiarentzako eredu bat. Energia-trukeak egoera-aldaketetan.

13. Atmosferaren fisika. Fenomeno atmosferikoak. Behaketa meteorologikoa. Lurraren balantze energetikoa. Atmosferaren babes-zeregina. Kutsadurak eragindako aldaketak. Babes-neurriak.

14. Energia eta bere transferentzia. Lana-energia erlazioa. Energiaren kontserbazio-printzipioa. Bilakaera gizartearen energia-beharrizanetan. Ondorioak ingurumenean. Ordezko energiak.

15. Barne-energia. Beroa eta tenperatura. Bero-kontzeptuaren bilakaera historian. Oreka termikoa. Beroaren hedapena. Beroak gorputzengan duen efektua. Eroaleak eta isolatzaileak. Aplikazioak.

16. Beroa eta lana prozesu termodinamikoetan. Termodinamikaren lehen legea. Aplikazioa makina termikoetan eta erreakzio kimikoetan. Errendimendu energetikoa.

17. Entropia. Termodinamikaren bigarren printzipioa. Bigarren printzipioarekin lotutako kontuak: ordena eta desordena, erreakzioen berezkitasuna.

18. Uhinak ingurune elastikoetan. Garraiatzen duten energia. Fenomeno bereizgarriak. Gainjartze-printzipioa. Horren azterketarako metodo esperimentalak. Soinua luzetarako uhinen adibide gisa. Kutsadura akustikoa.

19. Materiaren izaera elektrikoa. Elektrostatika. Kargaren etena eta kontserbazioa. Ereku elektrostatikoaren izaera kontserbakorra. Elkarrekintza elektrikoaren azterketa energetikoa.

20. Korrante elektrikoa. Korrante zuzeneko zirkuituak. Energiaren kontserbazioa: Ohmen legea. Polimetroen erabilera.

21. Ereku magnetikoa. Ereku magnetikoaren izaera ez-kontserbakorra. Ereku magnetikoen sorrera eta mugimenduan dauden kargen gaineko efektuak. Aplikazioa gailu teknologikoetan.

22. Denboraren mende dauden ereku elektrikoak eta magnetikoak. Maxwel-en legeak. Indukzio elektromagnetikoa. Elkar-indukzioa. Autoindukzioa.



23. Korronte alfernoen sorrera. Sorgailuak eta motorrak. Transformadoreak eta korronte elektrikoaren garraioa. Elektrizitatearen eragina bizi-baldintzen aldaketan.
24. Zirkuitu elektrikoetako elementu garrantzitsuak: erresistentziak, harilak eta kondentsadoreak. Korronte zuzeneko eta alfernoko zirkuituetan duten zeregina. Energia metatua edo eraldatua.
25. Uhin elektromagnetikoak. Jatorria eta propietateak. Energia eta higidura-kantitatea uhin elektromagnetikoetan. Espektru elektromagnetikoak. Aplikazioak. Babes-neurriak.
26. Optika geometrikoa. Fermat-en printzipioa. Ispiluetan eta lenteetan irudiak osatzea. Tresna optikoen azterketa eta eraikuntza. Begia eta ikusmenaren akatsak.
27. Optika fisikoa. Argi-uhinen propietateak. Behaketa laborategian. Kolorearen teoria fisikoa. Espektrofotometria.
28. Elektrizitatea, magnetismoa eta optika bateratzearen bilakaera historian.
29. Fisika klasikoaren mugak. Mekanika erlatibista. Erlatibitate bereziaren postulatuak. Fisika erlatibistaren inplikazio batzuk.
30. Teoria kuantikoa. Arazo aitzindariak. Fisika klasikoaren mugak arazook konpontzeko. Teoria kuantikoa berresten duten fenomenoak.
31. Eztabaida argiaren izaeraz. Uhina-korpuskuluak dualtasuna. Dualtasun hori agerian jartzen duten esperientziak. Erradiazioa-materia elkarrekintza. Ziurgabetasun-erlazioak.
32. Sistema materialak. Nahasketak, substantzia puruak eta elementuak. Eraldaketa fisikoak eta kimikoak. Nahasketa baten eta konposatu baten osagaiak banatzeko prozedurak. Hizkera kimikoa: IUPAC arauak.
33. Dalton-en teoria atomikoa. Masaren kontserbazio-printzipioa. Lege ponderalak eta bolumetrikoak. Avogadro-ren hipotesia. Estekiometria.
34. Eredu atomikoak. Bilakaera historikoa eta aldaketa bakoitzaren justifikazioak.
35. Nukleo atomikoa. Ereduak. Lotura-energia. Erradioaktibitate naturala. Erradioaktibitate artifiziala. Erradioaktibitatearen aplikazioak eremu desberdinetan. Segurtasun-neurriak.
36. Naturako oinarritzko indarrak: grabitatorioa, elektromagnetikoa, sendoa eta ahula. Partikula inplikatuak. Bateratze-teorien gaur egungo egoera.
37. Energia nuklearra. Masa-energiaren kontserbazio-printzipioa. Fisio eta fusio nuklearra. Erabilera. Gaur egungo egoera. Hondakin nuklearren problematika.



38. Funtsezko partikulak. Euren azterketaren gaur egungo egoera. Atomoaren funtsezko osaera-partikulak. Mikrokosmosetik makrokosmosera. Unibertsoaren osaketa eta bilakaerari buruzko teoriak.
39. Eguzki-sistema. Posizio-astronomiaren fenomenoak. Behaketa eta neurketa Astrofisikan. Izarren bilakaera. Unibertsoaren egitura eta osaera.
40. Elementu kimikoen sailkapenaren bilakaera historikoa. Propietateen periodikotasuna eta konfigurazio elektronikoarekiko harremana. Propietate periodikoetako batzuen azterketa esperimentalak.
41. Lotura kimikoa. Alderdi energetikoak. Loturen sailkapena osatzen dituzten atomoen elektronegatibotasunaren arabera. Lotura-motaren azterketa substantzien propietateen arabera.
42. Lotura kobalentea: orbitalak molekularrak. Energia-diagramak. Geometria molekularra. Substantzia kobalenteen egitura eta propietateak.
43. Molekula arteko indarrak. Alderdi energetikoak. Solido molekularrak. Uraren ez-ohiko propietateen justifikazioa eta bizitzarako daukaten garrantzia.
44. Substantzia ionikoak. Alderdi energetikoak kristal ionikoen osaketan. Konposatu ionikoen errekonozimendua eta erabilera.
45. Banden teoria. Substantzien izaera eroalea, erdieroalea eta isolatzailea. Supereroankortasuna. Erdieroaleen eta supereroaleen garrantzia teknologia berrietan.
46. Metalak. Taldeen ezaugarriak. Lortzeko modua eta propietateak. Sorrarazten dituzten konposatuak eta aplikazioak. Aleazioak. Horietako batzuen interes ekonomikoa.
47. Elementu ez-metalikoak. Taldeen ezaugarriak. Lortzeko modua eta propietateak. Sorrarazten dituzten konposatuak eta aplikazioak.
48. Trantsizio-elementuak. Garrantzitsuenen ezaugarriak eta propietateak. Koordinazio-konposatuak. Euren osaketari buruzko teoriak.
49. Disoluzioak. Diluitutako disoluzioen legeak. Propietate koligatiboak. Disoluzio errealak. Elektrolitoen disoluzioak. Elektrolito baten portaera elektrikoaren azterketa esperimentalak.
50. Erreakzio kimikoen zinetika. Talka molekularren teoria eta trantsizio-egoeraren teoria. Erreakzio-abiadura eta zer faktoreren mende dagoen. Erreakzio-abiadura zehazteko metodo praktikoak.
51. Fenomeno katalitikoaren ezaugarriak eta aktibazio-energiaren gaineko efektua. Aplikazioak industrian. Entzimen izaera eta propietate katalitikoak.



52. Energia eta eraldaketa kimikoak. Ekuazio termokimikoak. Erreakzio-beroen kalkulurako metodoak.
53. Sistema kimiko baten entropia. Gibbs-en energia askea eta erreakzio kimikoen berezkotasuna. Energia askearen aldaketaren eta oreka kimikoaren arteko erlazioa.
54. Oreka kimikoa. Oreka-konstantea. Oreken kanpoko aldaketak. Oreka heterogeneoak.
55. Azidoak eta baseak. Teoriak. pHaren neurriak. Adierazleak. Azido-base balorazio-kurba bat espermentalki egiteko prozedurak. Hidrolisia. Soluzio indargetzaileak. Euri azidoa eta kutsadura.
56. Garrantzi industrialeko azido ez-organikoak. Lortzeko modua, egitura, propietateak eta aplikazioak. Segurtasun-arauak azidoak erabiltzeko eta garraiatzeko.
57. Oxidazio- eta erredukzio-kontzeptuak. Erredox erreakzioak. Interes industrialeko erredox prozesuren bat (pila eta upel elektrolitikoak, korrosioa eta saihesteko moduak, metalurgia eta siderurgia).
58. Prozesu kimiko nagusiak uretan eta airean. Eragina ingurumenean. Ura, baliabide mugatua: kutsadura eta arazketa. Uraren eta airearen kutsadura zehazteko prozedurak.
59. Karbonoaren kimika. Karbonoaren egitura eta loturak. Nomenklatura. Isomeria. Jarduera optikoaren egiaztapen esperimentalak.
60. Erreakzio organikoen motak. Erreakzio-mekanismoak. Kasu bereizgarrien azterketa.
61. Konposatu organikoen identifikazioan erabilitako metodoak: azterketa kualitatiboa eta kuantitatiboa. Egiturazko azterketa metodo espektrografikoen bidez.
62. Hidrokarburoak. Ezaugarriak, nomenklatura, lortzeko modua eta propietateak. Alkenoen eta alkinoen identifikazioa laborategian.
63. Petrolioaren kimika. Produktu eratorriak eta gaur egungo munduan daukaten erabilgarritasuna. Erabilerak eragindako kutsadura eta indarrean dagoen araudia. Gasarekin eta karbonoarekin alderatzea, erregai moduan erabiltzen denean.
64. Funtzio oxigenatuak eta nitrogenatuak. Ezaugarriak, nomenklatura, lortzeko modua eta propietateak. Euren propietate nagusien egiaztapena laborategian. Garrantzi industriala.
65. Konposatu aromatikoak. Bentzenoa: egitura, lortzeko modua eta propietateak. Interes industriala daukaten beste konposatu aromatiko batzuk.
66. Garrantzi biologikoa daukaten konposatu organikoak. Osaera kimikoa eta funtzio biologikoa. Elikagaiak eta osasuna.



67. Polimero naturalak. Propietateak eta aplikazioak. Polimero sintetikoak lortzeko metodoak. Erabilpena gaur egungo munduan eta birziklapen-arazoak.
68. Espainiako erliebearen funtsezko harriak eta mineralak, propietateak eta garrantzi ekonomikoa. Geomorfologia. Erliebearen modelatzea eta baldintzatzen duten faktoreak. Zorua, osagaiak, suntsipena eta berreskurapena.
69. Lurraren jatorria. Lurraren egitura eta osaera. Teoria orogenikoak. Kontinenteen jitoa. Fenomeno geologikoen interpretazio orokorra plaken tektonikaren teoria kontuan hartuta.
70. Lurra, etengabe aldatzen ari den planeta. Fosilak adierazle gisa. Denbora geologikoa. Aldaketen arazoari buruzko azalpen historikoak. Bilakaera, mekanismoak eta probak.
71. Biziazen jatorria. Teoria zelularra. Biziazen oinarri kimikoa. Zelula eta bere organuluak. Beharizan energetikoak, arnasketa zelularra eta fotosintesia. Teoria zelularra. Kromosomak eta herentziazen transmisioa. Mutazioak. Sentikortasun zelularra. Izaki zelulabakarrak.
72. Izaki zelulanizdunak. Nutrizio autotrofoa eta heterotrofoa. Ugalketa sexuala eta asexuala. Estimuluen pertzepzioa eta erantzunak lantzea. Izaki bizidunen aniztasuna: begetalen eta animalien antolakuntza-eredu handiak. Animalien eta landareen garrantzia eguneroko bizitzan.
73. Ekologia. Populazioak, komunitateak eta ekosistemak. Osagaiak eta elkarrekintzak ekosistema batean. Ekosistemaren funtzionamendua eta autorregulazioa. Ingurumeneko arazo nagusiak eta euren ondorio politiko, ekonomiko eta sozialak. Ingurumen-hezkuntza.
74. Osasuna eta gaixotasuna. Giza nutrizioa eta elikadura. Giza ugalketa eta sexualitatea. Giza harremana eta koordinazioa. Buruko osasuna. Gaur egungo gizartearen osasun-arazo nagusiak. Bizimodu osasuntsuak.
75. Lan esperimentala zientzien arloan. Eskolako laborategiaren erabilera. Segurtasun-arauak.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

BIOLOGIA ETA GEOLOGIA

1993ko irailaren 9ko Agindua, maisu-maistren, Bigarren Hezkuntzako irakasleen eta Hizkuntza-Eskola Ofizialetako irakasleen kidegoetan zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen, ekainaren 4ko 850/1993 Errege Dekretuak arautuak.

(1993ko irailaren 21ean BOEn argitaratua)

1. Lurra Unibertsoan. Planeten geologia. Lurraren eta Eguzki Sistemaren jatorria.
2. Lurraren egitura eta osaera. Azterketa-metodoak.
3. Materia minerala eta materia kristalinoa. Propietateak eta azterketa-metodoak.
4. Magmatismoa. Arroka igneorik garrantzitsuenak.
5. Metamorfismoa. Arroka metamorfikorik garrantzitsuenak.
6. Giro sedimentarioak. Litogenesia. Arroka sedimentariorik garrantzitsuenak.
7. Mineral petrogenetikoak. Interes ekonomikoko mineralak eta arrokkak.
8. Baliabide geologikoen aprobetxamenduaren eraginak ingurumenean.
9. Teoria orogenikoak. Kontinenteen jitoa eta plaken tektonika.
10. Fenomeno geologikoen interpretazio orokorra plaken tektonikaren teoria kontuan hartuta.
11. Atmosfera: egitura, osaera eta dinamika. Kutsadura atmosferikoa. Zehaztapen- eta zuzenketa-metodoak.
12. Hidrosfera. Uraren zikloa. Uraren kutsadura. Azterketa- eta arazketa-metodoak. Ur-
eskasiaren arazoa.
13. Planetaren oreka termikoa. Klima eta bere banaketa. Sistema morfoklimatikoak.
Historiako aldaketa klimatiko handiak.



14. Gemorfologia. Erliebearen modelatua baldintzatzen duten faktoreak. Litologiaren eta egitura geologikoen garrantzia.
15. Eremu idorren modelatua. Basamortutzearen arazoa. Prebentzio- eta zuzenketa-neurriak.
16. Ibai-modelatua, kosta-modelatua eta modelatu glaziala. Lur azpiko urak. Inpaktuak kostetan.
17. Zorua: jatorria, egitura eta osaera. Zorua erabilera. Zorua kutsadura. Zorua aztertzeko metodoak.
18. Lurra, etengabe aldatzen ari den planeta. Fosilak adierazle gisa. Denbora geologikoa. Aldaketen arazoi buruzko azalpen historikoak.
19. Lurraren historia geologikoa. Fauna eta flora fosilak.
20. Ikerketa geologikoa eta bere metodoak. Aireko argazkiaren, mapa topografikoaren eta mapa geologikoaren oinarriak eta erabilgarritasuna. Geologiaren garrantzia baliabideen bilaketan eta lan publikoetan.
21. Espainiaren osaera geologikoa. Geologiaren ondorioak paisaia-aniztasunean, baliabideen banaketan, komunikazioetan eta industrian. Arriskuen arazoa. Lurraldearen antolamendua.
22. Bizia jatorria eta bere interpretazio historikoa. Bilakaera aurrezelularra. Teoria zelularra eta izaki bizidunen antolakuntza.
23. Bizia oinarri kimikoa: osagai ez-organikoak eta organikoak. Ura eta gatz mineralak. Gluzidoak eta lipidoak. Euren biosintesia.
24. Aminoazidoak eta proteinak. Biosintesi proteikoa. Entzimak eta koentzimak. Bitaminak.
25. Azido nukleikoak. Erreplikazioa eta transkripzioa.
26. Zelula aztertzeko metodoak. Zelula prokariotak eta eukariotak. Animalia- eta landare-zelula. Forma azelularrak.
27. Mintz plasmatikoa eta pareta zelularra. Zitosola eta zitoeskeletoa. Mintz- eta organulu-sistemak. Higikortasun zelularra.
28. Zelularen beharizan energetikoak. Arnasketa zelular aerobioa eta anaerobioa. Fotosintesia. Kimiosintesia.
29. Nukleo interfazikoa eta nukleoa zatiketean. Ziklo zelularra eta banaketa zelularra. Mitozia eta meiosis.



30. Izaki bizidunen antolakuntza-mailak. Bereizte zelularra. Animalia- eta landare-ehunak.
31. Ugalketa asexuala eta ugalketa sexuala. Sexuaren genetika. Gametogenesisia. Ernalketa eta enbrioi-garapena metazootan. Ziklo biologikoak.
32. Izaki bizidunen sailkapena. Taxonomia eta nomenklatura. Bost erreinuak, eboluzio-harremanak. Birusak eta euren patologia. Beste forma azelular batzuk.
33. Moneren erreinua. Cyanophytak. Bakterioak eta oinarrizko ikerkuntzan, osasungintzan eta industrian duten garrantzia.
34. Protoktisten erreinua. Generorik ohikoenak urmaeletan, ibaietan eta itsasoetan. Eginkizun ekologikoa eta ekonomian eta osasungintzan duen garrantzia.
35. Onddoen erreinua. Gure zelaietako eta basoetako onddo arruntak. Ekosistemetan duten garrantzia. Aplikazioak eta erabilgarritasuna. Likenak. Adierazle gisa duten eginkizuna.
36. Landareak I. Briofitak. Genero arruntak eta garrantzi ekologikoa. Baskularitatera igarotzea: likopodioak, azeri-buztanak eta garoa. Haziak bereganatzea: zikadofitoak eta ginkofitoak.
37. Landareak II. Koniferofitoak eta angioespermatofitoak. Karaktere orokorrak, jatorria, sailkapena eta ekologia. Zuhaitz- eta zuhaixka-familia eta -espezie espainiarrik adierazgarrienak. Basoen suntsipena. Birpopulaketa eta prebentzio-neurriak.
38. Kormofitoen egitura begetatiboen eta ugaltzaileen morfologia eta fisiologia.
39. Nekazaritza Espainian. Gehiegizko ustiapenaren ingurumen-eragina. Elikaduraliabiak lortzeko modu berriak.
40. Ornogabe ez-artropodoak: fila porifero knidarioak, ktenoforoak, platelmitoak, nematodoak, anelido moluskuak eta ekinodermatuak. Gure faunaren espezie adierazgarriak. Ekonomian, osasungintzan eta elikaduran duten garrantzia.
41. Ornogabe artropodoak: Intsektuak, krustazeoak, araknidoak eta miriapodoak. Gure faunaren espezie adierazgarriak. Ekonomian, osasungintzan eta elikaduran duten garrantzia.
42. Filum kordatuak. Karaktere orokorrak eta sailkapena. Ornodunak: ezaugarri orokorrak eta sailkapena. Agnatuak eta kondriktieak.
43. Nutrizio-organoak eta -funtzioak ornodunetan.
44. Harreman-organoak eta -funtzioak ornodunetan.
45. Ugalketa-organoak eta -funtzioak ornodunetan.



46. Beste baliabide biotiko batzuk. Sendaketarako, apainketarako, nekazaritza eta abeltzaintzarako, hegazti-ustiapenerako eta arrantzarako aprobetxamendua. Bioteknologia.
47. Ekologia. Populazioak, komunitateak eta ekosistemak. Populazioen dinamika. Elkarrekintzak ekosisteman. Espezieen barneko eta espezieen arteko harremanak.
48. Ekosistemen jarduna. Ekosistemaren egitura, funtzionamendua eta autorregulazioa.
49. Paisaia: osagaiak eta interpretazioa. Espainiar paisaia bereizgarriak. Paisaia baliabide estetiko moduan. Eraginak paisaian. Babesguneak.
50. Giza jardueren eraginak ingurumenean. Eragin orokor handiak.
51. Ingurumeneko arazoak eta euren ondorio politiko, ekonomiko eta sozialak. Ingurumenaren osasuna eta bizi-kalitatea. Ingurumen-hezkuntza.
52. Gizakion digestio- eta gernu-aparatuen anatomia eta fisiologia. Ohitura osasungarriak. Gaixotasun nagusiak.
53. Gizakion zirkulazio- eta arnasa-aparatuen anatomia eta fisiologia. Ohitura osasungarriak. Gaixotasun nagusiak.
54. Nutrizioa eta elikadura. Ohitura osasungarriak. Gaixotasun nagusiak. Pertsonak kontsumitzaile gisa.
55. Barne-ingurunea: odola, linfa eta likido interstizialak. Ohitura osasungarriak. Gaixotasun nagusiak.
56. Gizakion nerbio-sistemaren anatomia eta fisiologia. Nerbio-sistemaren asaldurak gaur egungo gizartean. Ohitura osasungarriak. Buruko osasuna.
57. Gizakion zentzumen-organoen anatomia eta fisiologia. Ohitura osasungarriak eta gaixotasun nagusiak.
58. Sistema endokrinoaren anatomia eta fisiologia. Erregulazio neuroendokrinoa. Asaldura nagusiak.
59. Lokomozio-aparatuen anatomia eta fisiologia. Jarrera-ohitura egokiak eta gaixotasun nagusiak.
60. Gorputzaren aldaketak bizitzan. Sexualitatea eta ugalketa. Ugalketa-aparatuen anatomia eta fisiologia. Ohitura osasungarriak eta gaixotasun nagusiak.
61. Osasuna eta gaixotasuna. Osasun-kontzeptuaren bilakaera. Gure garaiko gaixotasunak. Droga-mendekotasunak. Bizimodu osasuntsuak.



62. Sistema immunologikoa. Immunoeskasia. Serumak eta txertoak: aurkikuntza historikoa eta osasungintzan nahiz ekonomian duen garrantzia.
63. Mendelen genetika. Herentziaren teoria kromosomikoa. Mutazioak.
64. Genetika molekularra. Ingeniaritza genetikoak eta bere aplikazioak. Bere dimentsio etikoa.
65. Eboluzioaren izaera. Mekanismoak eta probak. Teoria nagusiak.
66. Zientziaren ikusmoldearen eboluzioa. Zientzia-iraultzak eta paradigma-aldaketak biologian eta geologian. Zientzia, eraikitzen ari den prozesu gisa. Zientzialariak eta euren muga sozialak. Zientzia-jarrerak eguneroko bizimoduan.
67. Une garrantzitsuenak biologiaren eta geologiaren historian. Espainiar Biologia eta Geologia munduan. Gaur egungo ikerketaren esparru nagusiak. Zientzia-Teknologia-Gizartea harremanak biologian eta geologian.
68. Sistema materialak. Propietate orokorrak eta zehatzak. Aplikazioak. Gasen jokaera. Materiaren egitura. Teoria zinetikoa eta teoria atomiko-molekularra. Ereduen eta teorien eginkizuna.
69. Elementu kimikoen sailkapena. Sistema periodikoa. Lotura kimikoa. Substantzien propietateen justifikazioa euren loturaren arabera. Normalean erabiltzen diren substantziak ezagutzea, hala nola, azidoak, baseak, metalak eta abar.
70. Aldaketak materian. Erreakzio kimikoak. Truke energetikoak. Estekiometria. Erreakzioen garapenari eragiten dioten faktoreak. Gizartearen eboluzioan duten garrantzia.
71. Mugimenduaren azterketa. Indarrak, gorputzen gaineko efektuak. Newtonen legeak. Gorputz zurrunen estatika. Orekaren baldintzak. Fluidoaren estatika.
72. Lurrak Unibertsoan duen posizioaren arazoa. Sistema geozentrikoa eta heliozentrikoa. Grabitazio unibertsala. Gorputzen pisua. Lurreko eta zeruko grabitateen bateratzeak historian izan duen garrantzia.
73. Energia. Transformazioa, kontserbazioa eta degradazioa. Lana eta beroa, energia-transferentziako prozesuak. Beroaren efektuak eta hedapena. Energia-hedapena masa-garraiorik gabe: ondulazio-mugimendua. Argia eta soinua.
74. Materiaren izaera elektrikoa. Korrante elektrikoa. Elektromagnetismoa. Indukzio elektromagnetikoa. Energia elektrikoa: energia-modu pribilegiatua. Bilakaera gizartearen beharrezko energetikoetan. Ordezko energiak.
75. Lan esperimentalak zientzien arloan. Eskolako laborategiaren erabilera. Segurtasun-arauak.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

FRANTSESA

1993ko irailaren 9ko Agindua, maisu-maistren, Bigarren Hezkuntzako irakasleen eta Hizkuntza-Eskola Ofizialetako irakasleen kidegoetan zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen, ekainaren 4ko 850/1993 Errege Dekretuak arautuak.

(1993ko irailaren 21ean BOEn argitaratua)

1. Hizkuntzen didaktikaren bilakaera. Frantsesa atzerriko hizkuntzaren didaktikaren egungo joerak. Ikuskera komunikatiboak.
2. Atzerriko hizkuntza ikasi eta eskuratzeari buruzko teoria orokorrak. Tarteko hizkuntzaren kontzeptua. Akatsaren tratamendua.
3. Egungo hizkuntza-teoriak: Komunikazioaren jakintzari egiten dioten ekarpena.
4. Hizkuntza eta komunikazioa. Hizkuntza-komunikazioko eta hizkuntzatik kanpoko komunikazioko sistemak.
5. Komunikazio-prozesua: Komunikazio-egoera. Hizkuntza erabileran. Esanahiaren negoziazioa.
6. Komunikazio-kompetentzia. Haren osagaien azterketa.
7. Ahozko komunikazioa. Ahozko diskurtsoaren elementuak eta arauak. Ohiturak eta ohiko formulak. Ahozko komunikazioaren berezko estrategiak.
8. Komunikazio idatzia. Hainbat motatako testu idatziak. Egitura eta elementu formalak. Testu idatziaren arauak. Ohiturak eta formulak.
9. Frantsesaren sistema fonologikoa (1): Bokalak, erdibokalak eta kontsonanteak. Dagokion autonomia-erkidegoko hizkuntza ofizialaren edo hizkuntza ofizialen sistema fonologikoarekiko konparazioa.
10. Frantsesaren sistema fonologikoa (2): Azentua, erritmoa eta intonazioa. Dagokion autonomia-erkidegoko hizkuntza ofizialaren edo hizkuntza ofizialen sistema fonologikoarekiko konparazioa.
11. Sistema fonologikoa eta ortografia-araua.



12. Frantsesaren lexikoa: Hitzen egitura eta eraketa. Maileguak.
13. Hitza hizkuntza-zeinu gisa. Homonimia. Sinonimia. Antonimia. “Les faux amis”. Sormen lexikoa.
14. Gramatikaren kontzeptua: Hizkuntzari eta haren ikaskuntzari buruzko hausnarketa. Gramatika arauemaitetik hizkuntzaren erabileraren eta komunikazioaren araberako gramatikara.
15. Diskurtsoa: Enuntziazio modalitateak.
16. Asertzioaren eta objekzioaren adierazpena.
17. Kantitatearen, kualitatearen eta mailaren adierazpena.
18. Espazioan kokatzea.
19. Denboran kokatzea.
20. Moduaren, baliabideen eta tresnaren adierazpena.
21. Iritziaren, nahiaren eta gustuaren adierazpena.
22. Zalantzaren, hipotesiaren eta kontrastearen adierazpena.
23. Kausaren, ondorioaren eta xedearen adierazpena.
24. Aldiberekotasunaren, ondorengotasunaren eta aurrekotasunaren adierazpena.
25. Diskurtsoaren kontzeptualizazioa eta artikulazioa.
26. Komunikazio-asmo ohikoenak adierazteko hizkuntza-makrofuntzioak: gizarte-harremanak egin eta haiei eusteko; objektu, pertsona eta ekintzei buruzko informazioa eman eta eskatzeko; eta jarrera intelektual eta emozionalak adierazteko.
27. Testu-arloko aurrerapena eta kohesioa. Tematizazioko eta fokalizazioko prozedurak. Transformazio pasiboa.
28. Testu-koherentzia, deixia: Lokailuak eta testua antolatzeko markak; anafora eta katafora.
29. Zuzeneko diskurtsoa, zeharkako diskurtsoa.
30. Testua eta testuingurua. Testu motak. Testuak sailkatzeko irizpideak.
31. Narrazio-testua. Egitura eta ezaugarriak.
32. Deskribapen-testua. Egitura eta ezaugarriak.



33. Azalpen-testua. Egitura eta ezaugarriak.
34. Argudio-testua. Egitura eta ezaugarriak.
35. Testu dialogikoak. Egitura eta ezaugarriak.
36. Literatura-testua. Literatura-generoak. Literatura-kritika.
37. Frantses zientifikoa eta teknologikoa, komertziala eta administratiboa.
38. Testua aztertzeko estrategiak.
39. Komunikazio-estrategiak: Definizioa eta tipologia.
40. Nazio frantsesa osatzen duten elementuak. Frantziaren historiako etapa nagusiak XV. mendearen amaierara arte. Erdi Aroko gizartea eta kultura Frantzian.
41. Prosa eta poesia frantsesa XVI. mendean. Literatura-agerbideen eta lan horiek egin diren aro historikoko ezaugarri nagusien arteko loturak.
42. Gizarte eta kultura frantsesaren bilakaera Aro Modernoan. Errenazimentua. Arrazionalismoa. Ilustrazioa.
43. Antzerkia XVII. Mendean. Antzerki hori sortu zen garaiko gizarte frantseseko esparru estrukturala. Testu sorta.
44. Frantzia Frantzisko I.aren garaitik Luis XVI.aren garaira. Monarkia absolutuaren sorkuntza eta Europaren hegemonia lortzeko borroka. Antzerkiaren, umorearen eta pikareskaren inguruko literatura-agerbideak.
45. XVIII. mendeko prosa filosofikoa eta pentsalari politikoak Frantzian. Garai hartako ideologia-aldaketetan izan zuten eragina, nola Frantzian hala handik kanpo. Entziklopedia.
46. Antzinako erregimenaren krisia. Frantziako iraultza. Kanpoan izan zuen eragina eta Frantziako egungo gizarte- eta politika-antolamenduan izan dituen ondorioak.
47. Frantzia eta Europa Napoleonen garaian. Borboien Berrezarpena eta Luis Feliperen monarkia liberala. Arte plastikoak Neoklasizismoaren aroan.
48. 1848ko iraultzak; Bigarren Errepublika. Frantzia Bigarren Inperioaren garaian. Erromantizismoa: Arte- eta literatura-agerbideak.
49. Nobela frantsesa XIX. mendean. Bilakaera eta joerak. Obra adierazgarri baten azterketa.
50. Versailleseko jauregitik Louvre-ko piramidera: Arkitektura frantsesa eta kanpoan izan duen eragina, XVII. mendetik hona.



51. Frantzia Hirugarren Errepublikan, 1914ra arte: Antolamendu politikoa, gizarte-bilakaera, eta hezkuntza- eta kultura-garapena. Inpresionismoa eta haren eratorpenak.
52. Lehen Mundu Gerraren ondorioak. Demokrazia frantsesa gerrarteko garaian. Fronte Popularraren esperientzia. Surrealismoa: literatura- eta arte-agerbideak.
53. Frantzia Bigarren Mundu Gerran: Okupazioa, kolaborazioa, erresistentzia. Vichy-ko estatu frantsesa. Gerrak kultura frantsesean izan zuen eragina.
54. Laugarren Errepublika frantsesa eta gerraosteko garapen ekonomikoa. Existenzialismoa eta haren gizarte-eratorpenak. Aljeriako krisia eta Bosgarren Errepublikaren sorrera.
55. Frantzia Bosgarren Errepublikan: Jarraitutasun eta aldaketa politikoak. Gizarte- eta kultura-aldaketak. Frantziaren presentzia Europako Erkidegoan.
56. Frankofonia (1): Frantsesez mintzatzen diren askotariko komunitateak. Erregistroa eta erabilera-eremuak.
57. Frankofonia (2): Frankofonia osatzen duten herrialdeen egoera geografikoa eta ekonomikoa. Frantziaren kultura-aztarna. Esparru frantsesa: Korsika eta itsasoz haraindiko departamentuak.
58. Frankofonia (3): Herrialde horien egoera politiko-administratiboa. Frantziako erakunde politikoak. Herrialde frankofono adierazgarrietako hezkuntza-sistemak.
59. XX. mendeko frantsesezko emakume egilerik adierazgarrienak. Haien literatura-produkzioaren gizarte-testuingurua.
60. Antzerki frantsesaren joera berriak XX. mendean. Testu sorta eta obra adierazgarri baten azterketa.
61. Frantsesezko gaur egungo poesia. Testu sorta eta obra adierazgarri baten azterketa.
62. Frantsesezko gaur egungo ipuina eta nobela. Testu sorta eta obra adierazgarri baten azterketa.
63. Gizartea eta kultura. Mitoak, ohitura eta folklorea Frantziako gizartean.
64. Frantsesezko komunikabideak (1): Irratia eta telebista.
65. Frantsesezko komunikabideak (2): Gaur egungo prentsa eta kazetaritza-generoa.
66. Publizitatea kultura frankofonoan. Hizkuntza- eta semiologia-alderdiak.



67. Zinea eta komikia kultura frankofonoan. Adierazpide horien bilakaera eta joerak.

68. Kanta poesia bideratzeko baliabide gisa eta literatura-sorkuntza gisa kultura frankofonoan. Adierazpide horren bilakaera eta joerak.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

INGELESA

1993ko irailaren 9ko Agindua, maisu-maistren, Bigarren Hezkuntzako irakasleen eta Hizkuntza-Eskola Ofizialetako irakasleen kidegoetan zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen, ekainaren 4ko 850/1993 Errege Dekretuak arautuak.

(1993ko irailaren 21ean BOEn argitaratua)

1. Hizkuntzen irakaskuntzaren eboluzioa. Atzerriko hizkuntza ingelesa irakasteko egungo joerak. Ikuspuntu komunikatiboak.
2. Atzerriko hizkuntza ikasteari eta eskuratzeari buruzko teoria orokorrak. “Tarteko hizkuntza” kontzeptua. Hutsegitearen tratamendua.
3. Komunikazio-prozesua. Hizkuntzaren funtzioak. Hizkuntza erabilia. Esanahiaren negoziazioa.
4. Komunikatzeko gaitasuna. Osagaien azterketa.
5. Ahozko komunikazioa. Ahozko komunikazioaren osagaiak eta arauak. Ohiko errutinak eta formulak. Ahozko komunikazioaren berezko estrategiak.
6. Idatzizko komunikazioa. Idatzizko testu-mota desberdinak. Egitura eta elementu formalak. Testu idatziaren arauak. Errutinak eta formulak.
7. Ingelesaren fonologia-sistema (I): bokalak. Fonetika-sinboloak. Forma indartsuak eta forma ahulak. Diptongoak. Fonetika-sinboloak. Autonomia Erkidegoko hizkuntza ofizial(ar)en fonologia-sistemarekin konparatzea.
8. Ingelesaren fonologia-sistema (II): kontsonanteak. Fonetika-sinboloak. Autonomia Erkidegoko hizkuntza ofizial(ar)en fonologia-sistemarekin konparatzea.
9. Ingelesaren fonologia-sistema (III): azentua, erritmoa eta intonazioa. Autonomia Erkidegoko hizkuntza ofizial(ar)en fonologia-sistemarekin konparatzea.
10. Lexikoa. Ingelesez hitzak osatzeko modua. Aurrizkiak, atzizkiak eta konposizioa.



11. Hitza: zeinu linguistikoa. Homonimia. Sinonimia. Antonimia. "False friends". Sormen lexikoa.
12. Gramatikaren kontzeptua: hizkuntzari eta bere ikaskuntzari buruzko gogoeta. Gramatika arautzailetik, hizkuntzaren erabileraren eta komunikazioaren arabera gramatikara.
13. Kantitatea adieraztea.
14. Nolakotasuna adieraztea. Gradua eta konparazioa adieraztea.
15. Modua, bitartekoak eta tresna adieraztea.
16. Jabetza adieraztea.
17. Espazioan kokatzea: lekua, norabidea eta distantzia.
18. Denboran kokatzea: denborazko harremanak. Maiztasuna.
19. Benetako denbora eta hitzezko denbora. Aspektua eta modua.
20. Aditz laguntzaileak eta modalak: formak eta funtzioak.
21. Infinitiboa eta -ing forma: erabilerak.
22. "Multi-word verbs".
23. Perpausaren egitura ingelesez: baieztapenak, galderak, ezeztapenak eta harridurak.
24. Asertzioa, enfasia eta objektzioa adieraztea.
25. Arrazoi-, ondorio- eta helburu-erlazioak.
26. Zalantza, baldintza, hipotesia eta kontrastea adieraztea.
27. Ahots pasiboa. Formak eta funtzioak.
28. Ohiko komunikazio-helburuak adierazteko makrofuntzio linguistikoak: harreman sozialak ezartzea eta mantentzea, informazioa ematea eta eskatzea objektu, pertsona eta ekintzei buruz, jarrera intelektualak eta emozionalak adieraztea.
29. Diskurtsoaren azterketa eta artikulazioa. Kohesioa eta koherentzia. Anafora eta katafora. Lokailuak. Deixia.
30. Zuzeneko diskurtsoa eta zeharkako diskurtsoa.
31. Testua eta testuingurua. Testu-motak. Testuak sailkatzeko irizpideak. Erregistroa.



32. Testu narratiboa. Egitura eta ezaugarriak.
33. Testu deskriptiboa. Egitura eta ezaugarriak.
34. Testu argumentatiboa. Egitura eta ezaugarriak.
35. Testu esplikatiboa. Egitura eta ezaugarriak.
36. Testu dialogikoak. Egitura eta ezaugarriak.
37. Literatura-hizkuntza. Literatura-generoak. Literatura-kritika.
38. Ingeles zientifikoa eta teknologikoa, komertziala eta administratiboa.
39. Testua aztertzeko estrategiak.
40. Komunikazio-estrategiak. Definizioa eta tipologia.
41. Erromanizazioa. Latinaren eragina ingelesean. Maileguak eta kalkoak.
42. Normandiarren konkista. Frantsesaren eragina ingelesean. Maileguak eta kalkoak.
43. Aho-transmisioko literatura Erdi Aroan: Arturoren kondaira. G. Chaucer: Canterburyko Ipuinak.
44. Shakespeare eta bere aroa. Lan nagusiak.
45. Britainia Handia XVIII. mendean: garapen sozioekonomikoa eta egiturapen politikoa; jardura kulturala eta teknikoa. Garaiko eleberrigile nagusiak.
46. Ameriketako Estatu Batuen konfigurazio historikoa: Independentziazatik Sezesio Gerrara. Erreferentziazko eleberriak: The Scarlet Letter, The Red Badge of Courage.
47. Industria-iraultza ingelesa; historia transformatzen izan duen eragina. Garaiko literaturan islatutako aldaketa sozialak eta politikoak. C. Dickens.
48. Erromantizismoa Britainia Handian: Eleberria eta poesia.
49. Kolonietako inperio britainiarraren eraikuntza eta administrazioa XVIII. eta XIX. mendeetan. J. Conrad eta R. Kipling.
50. Victoriar eleberria.
51. O. Wilde eta B. Shaw.
52. Estatu Batuen eboluzio historikoa: A. Lincoln-engandik F. D. Roosevelt-engana.
53. Eleberria, ipuina eta poesia Estatu Batuetan: H. Melville, E.A. Poe eta W. Whitman.



54. Umorismoa: M. Twain. H. James eta kosmopolitismoa.
55. Belaunaldi galdua: S. Fitzgerald, J. Steinbeck eta E. Hemingway. W. Faulkner-en eleberrigintza.
56. Irlandaren eta Britainia Handiaren arteko harreman historikoak. Irlandar idazleak: S. O'Casey eta J. Joyce.
57. Erresuma Batua gerren arteko aroan eta Bigarren Mundu Gerran. Literatura-idazle nagusiak.
58. Erresuma Batuaren eta Irlandaren eboluzio politikoa, soziala eta ekonomikoa 1945etik hona. Beren presentzia Europar Erkidegoan. Literaturaren panorama bi herrialdeotan, bitarte horretan.
59. Estatu Batuen eboluzio politikoa, soziala eta ekonomikoa 1945etik hona. Bere esanahia nazioarteko politikan. Egungo literaturaren panorama Estatu Batuetan.
60. Iparramerikako eleberri beltza: D. Hammett eta R. Chandler. Detektibe-eleberri ingelesa. P.D. James.
61. Zinemaren garrantzia ingelesezko literatura zabaltzeko.
62. Commonwealth. Kulturen aniztasuna. Hizkuntza-aldaeren garapena. Kulturen arteko eraginak eta adierazpenak. E.M. Forster, D. Lessing eta N. Gordimer-en eleberriak.
63. Britainiar instituzioak. Parlamentuko Ganberak. Gobernua. Alderdi politikoak eta hauteskunde-sistema. Koroa.
64. Estatu Batuetako instituzioak. Konstituzioa. Lurraldearen antolaketa. Lehendakaria. Kongresua. Alderdi politikoak eta hauteskunde-sistema.
65. Hezkuntza-sistema anglosaxoia.
66. Anglofoniaren dimentsio kulturala egungo munduan. Britainiar ingelesa eta amerikar ingelesa. Ingelesaren presentzia Espainian. Anglizismoak.
67. Hedabideak ingelesez (1): kazetaritza-estiloa. Prentsa. Kalitatezko egunkariak eta egunkari sentsazionalistak.
68. Hedabideak ingelesez (2): irratia eta telebista. Publizitatea kultura anglofonoetan: alderdi linguistikoak eta semiologikoak.
69. Gizartea eta kultura. Ingelesez mintzo diren herrialdeen estereotipoak eta enblemak. Kantagintza ingelesez: eragina kulturean.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

GORPUTZ HEZKUNTZA

1993ko irailaren 9ko Agindua, maisu-maistren, Bigarren Hezkuntzako irakasleen eta Hizkuntza-Eskola Ofizialetako irakasleen kidegoetan zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen, ekainaren 4ko 850/1993 Errege Dekretuak arautuak.

(1993ko irailaren 21ean BOEn argitaratua)

1. Gorputz Hezkuntzaren epistemologia: ikuskera desberdinen eta azterketa-eremuaren eboluzioa eta garapena.
2. Gorputz Hezkuntza hezkuntza-sisteman. Gorputz Hezkuntzaren funtzioen historia eta eboluzioa. Eskolako Gorputz Hezkuntzaren curriculum-ereduaren eboluzioa.
3. Helburuen taxonomiak eta balio hezitzailea. Mugimen-eremuaren taxonomiak: Irakas- eta ikas-prozesua garatzeko aplikazio praktikoak Gorputz Hezkuntzan.
4. Gorputz Hezkuntzaren edukiak: eboluzioa eta sortu dituzten korronteak. Korronte hedatuena balioa eta tratamendua hezkuntzan.
5. Hezkidetzeta eta sexu-berdintasuna eskolan. Estereotipo eta jarrera sexistak Gorputz Hezkuntzan: helburu, eduki, metodologia eta jardueren bidezko tratamendua.
6. Curriculumaren egokitzapenak eta Gorputz Hezkuntza. Hezkuntza-premia berezientzako arreta eta tratamendua, curriculumaren sarrerako elementuetan eta bere elementu nagusietan (helburuak, edukiak, ebaluazio-irizpideak eta metodologia).
7. Mugimenaren garapena: Giza mugimenduaren alderdi kuantitatibo eta kualitatibo nagusien eboluzioa eta hazkuntza eskolako adinean.
8. Mugimenaren garapena neurtzea eta ebaluatzea. Ebaluatze orduan dauden joerak. Mugimen-garapena neurtzeko eta ebaluatze prozedurak eta tresnak.
9. Ariketa fisikoaren egitura. Forma eta teknika. Elementu mekaniko, kinesiológico eta funtzionalen azterketa. Eskolako Gorputz Hezkuntzan dituen ondorioak.
10. Sistema naturalak Gorputz Hezkuntzan. Eboluzioa eta alderdi teknikoak. Egungo aplikazioak.



11. Sistema analitikoak Gorputz Hezkuntzan. Eboluzioa eta alderdi teknikoak. Egungo aplikazioak.
12. Sistema erritmikoak Gorputz Hezkuntzan. Eboluzioa eta alderdi teknikoak. Egungo aplikazioak.
13. Egoera fisikoa: ikuskera eta korronteen eboluzioa. Egoera fisikoaren garapen-sistemak: sailkapena, ezaugarriak eta gogoetak Bigarren Hezkuntzan aplikatzeko.
14. Egoera fisikoa behar bezala garatzeko oinarriak (jarraipena, progresioa, indibidualizazioa, etab.).
15. Berotzea: oinarriak eta motak. Funtzioak: berotzea eta errendimendua, berotzea eta lesioen prebentzioa, berotzea eta ikaskuntza. Berotze orokorraren eta espezifikoaren ariketak egiteko irizpideak.
16. Gaitasun fisiko nagusiak. Kontzeptua, sailkapenak eta eboluzioa. Bigarren Hezkuntzako ikasleen mugimen-garapenaren eboluzioa.
17. Egoera fisikoa garatzeko lanean zerikusia duten faktoreak: intentsitatea eta bolumena; errekupeazioa, iraupena eta errepikapenak.
18. Organismoa ariketa fisikoaren esfortzura moldatzea. Moldatzearen sindrome orokorra. Egoera fisikoa garatzeko ondorioak.
19. Energia-prozesuak eta ariketa fisikoa: sistema aerobikoa eta anaerobikoa.
20. Erresistentzia: oinarrizko gaitasun fisikoa. Gogoeta teorikoak. Erresistentzia-motak. Eskolako ariketak diseinatzeko irizpideak eta tratamendua.
21. Bihotz- eta arnas sistema. Egitura eta funtzioak. Etapako eboluzioaren ezaugarri zehatzak. Gorputz Hezkuntzako klasean kontuan hartzeko gogoetak.
22. Indarra: oinarrizko gaitasun fisikoa. Gogoeta teorikoak. Indar-motak. Eskolako ariketak diseinatzeko irizpideak eta tratamendua.
23. Gihar-sistema. Egitura eta funtzioak. Etapako eboluzioaren ezaugarri zehatzak. Gorputz Hezkuntzako klasean kontuan hartzeko gogoetak.
24. Abiadura: oinarrizko gaitasun fisikoa. Gogoeta teorikoak. Abiadura-motak. Eskolako ariketak diseinatzeko irizpideak eta tratamendua.
25. Nerbio-sistema. Nerbio-sistemaren antolaketa. Funtzioen mailak. Etapako eboluzioaren ezaugarri zehatzak. Gorputz Hezkuntzako klasean kontuan hartzeko gogoetak.
26. Malgutasuna: oinarrizko gaitasun fisikoa. Gogoeta teorikoak. Malgutasun-motak. Eskolako ariketak diseinatzeko irizpideak eta tratamendua.



27. Hezur-artikulazioen sistema. Egitura eta funtzioak. Etapako eboluzioaren ezaugarri zehatzak. Gorputz Hezkuntzako klasean kontuan hartzeko gogoetak.
28. Arintasuna: ondoriozko gaitasuna. Eskolako ariketak diseinatzeko irizpideak eta tratamendua. Zerikusia duten alderdi fisiologikoak.
29. Mugimenaren ezaugarriak: kontzeptua eta sailkapena. Koordinazioa eta oreka: mugimenduaren alderdi kualitatiboak. Hura garatzeko metodoak eta sistemak. Bigarren Hezkuntzako ikasleen mugimenaren garapena.
30. Gaitasun nagusiak. Kontzeptua, sailkapena eta azterketa. Bigarren Hezkuntzako ikasleen mugimenaren garapena. Bigarren Hezkuntzako Gorputz Hezkuntzaren curriculumean duen funtzioa.
31. Arnasketa: Bigarren Hezkuntzako edukia. Oinarri psikofisiologikoak. Arnasketaren mekanika eta bere faseak edo motak. Arnas erritmoez ariketa fisikoan duten eragina. Ariketak diseinatzea eta kokatzea, eskolan lantzeko.
32. Erlaxazioa: Bigarren Hezkuntzako eduki espezifikoa. Tekniken azterketa: zerikusia duten alderdi psikofisiologikoak, beren balio hezitzailea, eta eskolan lantzeko ildoak.
33. Kirola: fenomeno sozial eta kulturala. Kontzeptua eta tratamendu pedagogikoa: hezitzailea izateko ezaugarriak.
34. Kirol-ikaskuntza eskolan. Ezaugarriak. Irakaskuntza-ereduak: ikaskuntzako eta irakaskuntzako faseak.
35. Banakako kirolak. Alderdi teknikoak, taktikoak eta arauzkoak. Adibideak kirol batzuekin.
36. Banakako kirolak: arloaren curriculumeko irakasgaia. Ikaskuntzako eta irakaskuntzako helburuak, moldaera eta orientazio posibleak.
37. Aurkaridun kirolak. Alderdi teknikoak, taktikoak eta arauzkoak. Adibideak kirol batzuekin.
38. Aurkaridun kirolak: arloaren curriculumeko irakasgaia. Ikaskuntzako eta irakaskuntzako helburuak, moldaera eta orientazio posibleak.
39. Taldeko kirolak. Alderdi teknikoak, taktikoak eta arauzkoak. Adibideak kirol batzuekin.
40. Taldeko kirolak: arloaren curriculumeko irakasgaia. Ikaskuntzako eta irakaskuntzako helburuak, moldaera eta orientazio posibleak.
41. Aisia eta denbora libre: kontzeptua eta eboluzioa. Kirol-jolasezko jokoak: alderdi hezitzailea, eta Gorputz Hezkuntzaren curriculumari egiten dioten ekarpena.



42. Joko eta kirol tradizionalak eta herrikoiak: kontzeptuak eta sailkapenak. Balio kultural eta hezitzailea.
43. Jokoa: teoriak eta ezaugarriak. Jokoa: ariketa fisiko antolatua. Jokoaren estrategiak. Jokoa: Gorputz Hezkuntzaren edukia eta baliabide hezitzailea. Joko eraldatuak.
44. Gorputza eta mugimendua: espresio- eta komunikazio-tresnak. Espresioaren osagai nagusiak: mugimenduen intentsitateak, denborak eta espazioak duten erabilera teknikoa eta esanahia. Gorputz-espresioen ezaugarriak eta balio hezitzailea.
45. Dantza: espresioa eta komunikazioa. Dantzaren eboluzioa. Dantza tradizionala. Dantza modernoa. Moldaera posibleak eskolan.
46. Dramatizazioa: keinuaren eta posturaren hizkuntza. Oinarrizko teknikak. Moldaera posibleak eskolan.
47. Jarduerak ingurune naturalean. Motak, sailkapenak eta baliabideak. Ariketa fisikoen antolaketa naturan.
48. Orientazioa ingurune naturalean. Orientazioaren kontzeptua eta baliabideak. Orientazioa eta ariketa fisikoa: orientazioko jokoak eta jarduerak
49. Nutrizioa eta ariketa fisikoa. Metabolismo basala eta kaloriak. Ariketa fisikoaren motak eta gastu energetikoa. Dieta orekatua: dietaren alderdi kuantitatiboak eta kualitatiboak.
50. Ariketa fisikorako prebentzio-neurriak eta nola jardun kirol-istripuetan. Lokomozio-sistemaren lesiorik ohikoenak: lehen sorospenak.
51. Gorputzaren postura eta bere patologia: eraginak nerabearen garapenean. Prebentzioa eta tratamendua eskolan.
52. Osasuna eta ariketa fisikoa. Ariketa fisikoak osasunean eta bizi-kalitatean dituen eragin onak eta kontraindikazioak.
53. Mugimenaren ikaskuntza: egungo kontzepzioen eboluzio historikoa eta oinarri teorikoa. Mugimenaren ikaskuntza esplikatzen duten eredu teorikoak.
54. Mugimenaren ikaskuntza: mugimen-garapenaren faseak eta mugitzen ikasteari eragiten dioten faktoreak. Mugimenaren transferentzia eta ikaskuntza.
55. Mugimenduaren informazioa prozesatzeko eredua: ohartzea, erabakitzea, gauzatzea eta kontrolatzea. Irakas- eta ikas-prozesuan dituen ondorioak.
56. Mugimendua kontrolatzea eta feedbacka: emaitzak ezagutzea. Emaitzen ezagutzaren motak eta ezaugarriak. Emaitzak ezagutzearen balioa mugimenaren ikaskuntzan.



57. Mugimen-gaitasunak eta -zereginak: ikaskuntzako eta irakaskuntzako alderdi nagusien kontzeptuak, sailkapenak eta azterketa.
58. Irakasteko metodoak eta estrategiak Gorputz Hezkuntzan. Joerak eta sailkapenak. Ikaskuntzako lanak eta ikasleen ezaugarriak aztertu ondorengo erabilpena.
59. Oharpenean oinarrituz ikastea eta irakastea: ereduak errepikatzea. Irakaslearen eta ikaslearen zeregina ikuspegi honetan.
60. Aurkikuntzan oinarrituz ikastea eta irakastea. Problema ebaztea eta aurkikuntza gidatua. Irakaslearen eta ikaslearen zeregina ikuspegi honetan.
61. Gorputz Hezkuntzaren instalazioak eta ekipamendua. Oinarrizko kontzeptuak. Antolaketa eta erabilera-arauak. Norberak materialak eraikitzea ariketa fisikorako.
62. Ikerketa Gorputz Hezkuntzan. Ikerketaren paradigma kuantitatiboak eta kualitatiboak. Ikerketa eta ekintza Gorputz Hezkuntzan.
63. Gaitasun fisikoak ebaluatzea. Teknikak, tresnak eta datuen erregistroa. Gaitasun fisikoaren progak: erabilerak eta balio hezitzailea.
64. Mugimenaren ebaluazioa (koordinazio-gaitasunak). Teknikak, tresnak eta datuen erregistroa. Mugimen-probak: erabilerak eta balio hezitzailea.
65. Udalerria eta ariketa fisikoak. Baliabide materialak eta giza baliabideak. Gorputz Hezkuntzaren curriculumean dituen ondorioak.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

EKONOMIA

1996ko otsailaren 1eko Agindua, Bigarren Hezkuntzako irakasleen eta Lanbide Heziketako irakasle teknikoen kidegoetan zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituena.

(1996ko otsailaren 13ko EAOa)

1. Ekonomiaren xedea. Ekonomia eta ekonomia politikoa. Ekonomia eta beste hainbat gizarte-zientzia: elkarrekiko harremanak eta ekarpenak.
2. Metodoak ekonomian. Ekonomia positiboa eta arauemailea. Balio-judizioak ekonomian. Ekonomialarien arteko desadostasunak: ekonomiaren irakaskuntzarako ondorioak.
3. Teknikak eta prozedurak ekonomian. Ereduak ekonomian. Aldagai ekonomikoak: aldagai motak. Zenbaki indizeak.
4. Pentsamendu ekonomikoaren bilakaera. Ekonomia klasikoa. Kritika marxista. Ekonomia neoklasikoa.
5. Instituzionalismoa. Keynesianismoa. Monetarismoa. Egungo pentsamendu ekonomikoaren joerak eta etorkizunerako ikuspegiak.
6. Ekonomia-jardueraren giza oinarria. Premiaren kontzeptua. Premia eta gizarte-testuingurua. Ondasun ekonomikoak.
7. Ekonomia-jardueraren garapena: produkzio-faktoreak. Produkzio-ahalbideen muga. Aukera-kostua. Aurrerapen teknikoa eta soberakin ekonomikoa. Kapital-metaketa.
8. Oinarrizko arazo ekonomikoak. Ekonomia-arloko erabakiak hartzeko moduak: tradizioa, merkaturia, agintea. Jarduera ekonomikoa antolatzeko moduak. Sistema ekonomikoak.
9. Lan-banaketa eta espezializazioa. Elkarmendekotasun ekonomikoa eta koordinazio-tresnak. Sektore ekonomikoak eta sektoreko elkarmendekotasuna.
10. Truketik eta iraupen-ekonomiatik dirura eta merkatura. Merkatu-mekanismoa. Eskaria, eskaintza eta oreka. Merkatua eta baliabide-esleipena.



11. Eskariaren eta baliagarritasunaren teoria. Kontsumitzailearen portaera. Errenta-efektua eta ordezen-efektua.
12. Produkzio-funtzioa. Isokuanta eta isokostu kurbak. Produkzio homogeneoko funtzioa. Errendimendu beherakorren legea.
13. Produkzio-kostuak epe labur eta luzean. Eskalako ekonomiak eta desekonomiak. Epe laburreko eta luzeko kostu-kurben arteko erlazioa: dimentsiorik hoberena.
14. Lehia perfektuaren supostuak. Lehia moduak. Lehia perfektuko merkatuaren funtzionamendua.
15. Lehia ez-perfektua eta kapitalen kontzentrazioa. Monopolioaren jatorria eta ezaugarriak. Monopolio-merkatuaren funtzionamendua. Monopolioaren araubidea.
16. Oligopolioa. Kolusioa eta lehia oligopolioan. Monopolio-lehia. Produktua bereiztea, marka-politika eta publizitatea.
17. Merkatu-ekonomiaren desorekak eta mugak. Ondasun publikoak. Kanpo-eraginak. Arrazionaltasuna eta Pareto-ren optimoak. Efizientzia versus ekitatea.
18. Estatuaren esku-hartzea ekonomian: justifikazioa eta funtzioak. Baliabideak eta tresnak.
19. Errentaren banaketa. Bazter-banaketaren teoria eta horren kritikak. Banaketa-politikak.
20. Errenta-fluxuak ekonomian. Nazio-kontabilitatea. Nazio-produktua eta horren neurketa. Nazio-errenta eta beste magnitude eratorri batzuk. Magnitude makroekonomikoak eta politika ekonomikoa.
21. Eskari agregatua. Kontsumoa, aurrezkoa eta inbertsioa. Inbertsioaren efektu biderkatzailea. Eskaintza agregatua.
22. Sektore publikoa eta politika fiskala. Sektore publikoko diru-sarrerak eta gastuak. Defizit publikoaren finantziaketa eta politika fiskala.
23. Ekonomiaren finantziaketa. Diruaren gaur egunera arteko bilakaera. Bankuak eta diru-sorkuntza. Finantziaketa eta finantza-bitartekariak.
24. Banku Zentrala eta moneta-politika. Moneta-eskaintzaren kontrola. Moneta-politikaren helburuak eta tresnak.
25. Nazioarteko merkataritza: azalpen-faktoreak. Konparaziozko abantailaren printzipioa. Librekanbioa-protektionismoa polemika eta neurri protektionistak. Ordainketa-balantza: egitura eta saldoak.
26. Nazioarteko ordainketak eta dibisa-merkatua. Kanbio-tasen sistemak. Nazioarteko moneta-sistema. Europako moneta-sistema.



27. Hazkuntza eta garapen ekonomikoa. Hazkuntza-faktoreak. Hazkuntza ekonomikoren azalpen-teoriak. Hazkuntza eta azpigarapen ekonomikoa.
28. Hazkuntza ekonomikorako mugak. Ingurumenaren ikusmolde ekonomikoa. Garapen iraunkorra.
29. Ziklo ekonomikoak. Azalpen-teoriak. Inbertsioa eta ziklo ekonomikoa. Politika egonkortzaileak.
30. Inflazioa: izaera, motak eta ondorioak. Inflazioari buruzko teoriak. Inflazioaren aurkako politikak.
31. Lan-merkatuaren izaera berezia. Langabeziari buruzko teoriak. Enplegu-politikak.
32. Teknologia berriak, enplegua eta kualifikazioa. Teknologia berriak eta produkzioa industrian eta zerbitzuetan. Aldaketa teknikoa, enplegua eta lanbideen egitura.
33. Krisi ekonomikoa eta lan-merkatuko desorekak. Ezkutuko ekonomia. Produkzio-sistema, sindikalismoa eta negoziazio kolektiboa.
34. Nazioarteko ekonomia-lankidetzak. Integrazio ekonomikoa Europar Batasunean: aurrekariak, egungo egoera eta etorkizunerako ikuspegiak.
35. Produkzioa eta kontsumoa. Kontsumo-gizartea. Kontsumo-ereduen aldaketa eta kontsumitzailearen portaera. Kontsumo-joerak. Kontsumitzaileen babesak.
36. Ongizatearen ekonomia. Pobrezia, berdintasuna eta efizientzia. Ongizatearen estatuaren jatorria eta bilakaera. Ongizatearen ekonomiatik ongizatearen gizartera.
37. Bizi-kalitatea eta adierazleak. Bizi-kalitatearen ikuskera sistemikoa. Adierazleen baldintza teorikoak. Aldaketaren neurria bizi-kalitatean. Bizi-kalitatearen indize globalerantz.
38. Enpresaren eta enpresaburuaren kontzeptuen bilakaera. Enpresaren funtzioak eta helburuak. Enpresa motak. Enpresa bere ingurunearekiko erlazioa duen sistema gisa. Enpresaren azpisistemak.
39. Enpresan helburuak finkatzearen arazoa. Enpresaren helburuei buruzko hainbat ikusmolde. Ikusmolde klasikoa. Zuzendaritza helburuei dagokienez. Antolamenduaren teoria enpresaren helburuei dagokienez. Enpresarentzako helburu-proiektu bat.
40. Enpresaren kokapenari buruzko erabakia. Kokapen-eredu mekanikoak. Kokapena guztizko kostuen eta errendimenduen arabera. Kokapena eta aglomerazio-ekonomiak.
41. Enpresaren dimentsioa. Dimentsioaren alderdiak. Dimentsiorik hoberena. Dimentsioa eta okupazioa.



42. Produkzio-sistema enpresan. Produkzio-prozesuak: motak. Produktibitatea eta horren neurketa. Produktibitatearen hobekuntza epe labur, ertain eta luzean. Produktibitatea eta kalitatea.
43. Kostuak enpresan. Kostu-egitura. Estaldura-puntuaren azterketa. Kostua osatzeko prozesua eta horren etapak.
44. Produkzioaren plangintza eta programazioa egiteko prozesua: seriean, enkarguz eta unitate bakoitzeko. Produkzioaren plangintza egiteko metodo berriak. Produkzioaren garapena eta kontrola.
45. Marketina: izaera eta bilakaera. Merkatuen ikerketa. Merkatuen segmentazioa.
46. Produktu-politika. Produktu motak. Bizi-zikloa. Produktuak sortzea eta kentzea. Banaketa. Banaketa-bideak: izaera eta funtzioak. Bitartekariak. Bideen hautaketa.
47. Komunikazio-politika. Sustapenerako estrategiak eta tresnak. Publizitatea. Publizitate-bitartekoak. Bitartekoen plangintza.
48. Prezio-politika. Prezioak finkatzeko etapak eta metodoak. Marketin-estrategiaren plangintza, antolamendua eta kontrola.
49. Enpresako inbertsioaren kontzeptua eta motak. Inbertsioaren dimentsioak: teknologikoa, finantzarioa eta ekonomikoa. Inbertsioak aztertzeke eta hautatzeko irizpideak.
50. Arriskua, inflazioa eta zerga inbertsio-erabakiei dagokienez. Inbertsioak programatzeko ereduak.
51. Finantziarioa enpresan. Heltze-aroa eta maniobra funtsa. Kanpo-finantziarioa epe labur, ertain eta luzera.
52. Barne-finantziarioa: kontzeptuak eta motak. Autofinantziarioaren alde onak eta txarrak. Amortizazioa: esanahia eta finantziario-funtzioa. Hornidurak. Erreserbak.
53. Kapitalaren kostua. Finantziario-iturrien kostua. Kapitalaren batez besteko kostu haztatua.
54. Enpresaren finantza-egiturarik hoberena. Tesi tradizionala. Modigliani-Millerren tesia. Dibidendu-politikarik hoberena.
55. Kapitalizazio-sistemak. Finantza-baliokidetasuna. Errentak: kontzeptuak eta motak. Errenten eguneraketa eta kapitalizazioa.
56. Maileguak: amortizazio-metodoak. Merkataritza-jesapenak: amortizazio-metodoak. Gozamina eta jabetza soila.
57. Erabakiak hartzeko prozesua enpresan. Erabaki motak. Ziurgabetasuna eta arriskua aintzat hartzea. Erabakiak sistema irekietan.



58. Plangintza enpresan. Plangintza egiteko prozesuaren elementuak eta etapak. Kontrola plangintza egitean. Kontrol-teknikak. Plangintzako eta kontroleko sistema integratuak.
59. Enpresa erakunde eta instituzio gisa. Enpresa-antolamenduari buruzko teoria klasikoak. Giza harremanen eskola eta “giza faktorearen” ikuskerak. Kontingentziaren teoria eta enpresa gizarte-sistema gisa. Enpresaren kontratu-teoria.
60. Egitura formalak eta ez-formalak erakundeetan. Harremanak erakundeetan. Taldeen dinamika erakundeetan. Gatazka, aldaketa eta garapena erakundeetan.
61. Lidergotza eta zuzendaritza-estiloak. Lidergotzaren ikuskera tradizionalak. Zuzendaritza-eredu kontingenteak. Eskuordetzea eta deszentralizazioa.
62. Enpresaren kultura eta irudia. Z estiloa. Enpresaren kultura eta irudiari buruzko ikerketa-teknikak. Kultura eta etika enpresa-erakundeetan.
63. Komunikazioa enpresan. Informazioa eta komunikazioa. Komunikazioko sareak eta egiturak enpresan. Enpresan komunikazioen estrategia gauzatzeko elementuak.
64. Enpresako giroa eta motibazioa. Motibazioa eta gogobetetzea lanean. Motibazioen tipologia. Balioak, jarrerak eta gogobetetzea lanean.
65. Enpresako jabetzaren eta kontrolaren arteko harremanen bilakaera. Teknoegitura. Enpresa integratua. Jabetzaren eta agintearen arteko harremanak enpresa integratuan.
66. Kontabilitate-azterketa eta informazio ekonomikoa. Kontabilitateko egoera-orria. Merkataritzako legedia eta kontabilitate-plan orokorra. Urteko kontuak kontabilitate-plan orokorrean.
67. Ondarea: osagaiak eta kontabilitate-balioespena. Aktiboen eta enpresen balioespen ekonomikoa.
68. Kontabilitateko egoera-orrien azterketa: helburuak, tresnak eta metodologia. Balantzearen egituraren azterketa. Ekonomia-azterketa: efizientzia- eta produktibitate-ratioak. Finantza-azterketa: inbertitutako kapitalen errentagarritasuna; arrisku eta kostu finantzarioak.
69. Enpresaren balantze soziala. Enpresaren helburuak: balantzea kontu-ikuskapen sozial gisa. Balantze soziala kudeaketa-tresna gisa: zailtasunak eta ekarpen estrategiko eta metodologikoak.
70. Ekonomiari buruzko batxilergoko oinarrizko sarrera-ikastaro baterako kontuan har litezkeen ikusmoldeak. Alderdi ekonomikoetarako hurbilketa arrazoitua ekonomia-arloko metodologia didaktiko gisa. Azalpen- eta ikerketa-metodoak, ekonomiaren irakaskuntzan.
71. Enpresa-proiektu baten diseinua eta garapena. Enpresa-proiektua ekonomia eta enpresa antolamenduaren irakaskuntzako metodologia didaktiko gisa.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERREDA EUSKARA ETA LITERATURA

2010eko abenduaren 17ko aginduaren IV. Eranskinean zehaztuta dago (Agindu honen bidez, Maisu-maistren, Bigarren Hezkuntzako irakasleen, Hizkuntza Eskola Ofizialeko irakasleen eta Musika eta Arte Eszenikoetako irakasleen kidegoetan sartzeko hautaketa-prozedura dei egiten da).

(2011ko urtarrilaren 10eko 5. zk.ko EHAA)

1. Hizkuntzen ikaskuntzari eta eskurapenari buruzko teoria orokorrak. Tarteko hizkuntzaren kontzeptua. Errorearen tratamendua.
2. Hizkuntzen didaktikaren bilakaera. Hizkuntzaren didaktikako egungo joerak. Komunikazio-ikuspegiak.
3. Gramatikaren kontzeptua. Bariazio sintaktikoa eta testuingurua. Gramatika arauemaitetik hizkuntzaren eta komunikazioaren erabileraren araberrako gramatikara.
4. Komunikazio-prozesua. Mintzairaren funtzioak. Erabilerako hizkuntza. Esanahiaren negoziaketa.
5. Komunikazio-gaitasuna. Osagaien azterketa.
6. Komunikazio-estrategiak. Definizioa eta tipologia.
7. Ahozko komunikazioa. Ahozko diskurtsoa arautzen duten osagaiak eta arauak. Ohiko errutinak eta formulak. Ahozko komunikazioari dagozkion estrategiak.
8. Komunikazio idatzia. Testu idatzien mota batzuk. Egitura eta osagai formalak. Testu idatzia arautzen duten arauak. Errutinak eta formulak.
9. Hizkuntzen tratamendu integratua eskolan. Hizkuntzen ikaskuntza, irakaskuntza eta ebaluaziorako Europako esparrua.
10. Euskararen jatorria eta sailkapena: euskarazko lehenengo lekukotasunak. Akitaniako eta Pirinioetako inskripzioak.
11. Euskara eta hizkuntza erromanikoak. Eraginak. Erdi Aroko lekukotasunak.



12. Hizkuntza eta gizartea. Hizkuntzen mailakatzea arlo juridikoan, demografikoan, literatura-tradiziokoan eta historikotasunekoan.
13. Elebitasuna eta diglosia. Ukipen-hizkuntzak. Interferentzia lexiko, gramatikal, fonetiko eta semantikoak. Hizkuntzari eustea eta ordezkatzeta.
14. Hizkuntza-plangintza: corpusaren, statusaren eta eskurapenaren plangintza. Indarberritzeko eta normalizazioko prozesuak.
15. Ikaslearen ingurune- eta familia-hizkuntza. Eskolako hizkuntza. Bigarren hizkuntza eskolan eskuratzea.
16. Hizkuntzaren barietateak: barietate geografikoa, estratifikazio sozialekoa edo lanbide-espezializaziokoa. Euskalkiak. Euskalkien tratamendua eskolan.
17. Hedapen handiko hizkuntzak, tokiko hizkuntzak, eremu urriko hizkuntzak eta hizkuntza gutxituak. Bizindar etnolinguistikoa.
18. Hizkuntza eta kultura: elkarrekiko harremanak.
19. Euskararen bateratze-prozesua: XX. mendeko mugari nagusiak.
20. Lexikoa. Eremu lexikoak eta semantikoak. Eratorpena eta hitz-elkarketa. Neologismoak eta maileguak. Terminologia zientifikoa eta eskolakoa. Hiztegiak.
21. Hitzen arteko lotura semantikoak: hiponimia, sinonimoa, polisemia, homonimia eta antonimia. Esanahi-aldaketak.
22. Euskara zientifikoa eta teknologikoa, komertziala eta administratiboa. Terminologia. Datu-base terminologikoak.
23. Euskararen sistema fonologikoa: Bokal-sistema. Kontsonante-fonemak. Konbinazioak. Ahoskera-arauak. Azentua, erritmoa eta intonazioa.
24. Izen-sintagma. Substantiboaren erabilerak eta formak. Adjektibo-sintagma. Euskararen genero nominala. Izenordaina.
25. Determinatzailea, erakusleak, zenbatzaileak, etab. Formak eta erabilerak.
26. Aditz-sintagma. Aditza. Iragankortasuna eta iragangaiztasuna. Aditz-forma sintetiko eta perifrastikoak.
27. Aditz laguntzaileak. Aspektua, denbora eta modua. Forma alokutiboak.
28. Deklinazioa eta deklinazio-motak.
29. Aditzaren nominalizazioa.
30. Adberbioak eta posposizioak. Juntagailuak eta beste partikula batzuk.



31. Perpauza: osagaiak, egitura eta modalitateak. Baieztapenak, galderak, ukapenak eta harridurak.
32. Subjektua eta eraikuntza ergatiboa. Perpausaren kasu gramatikalak.
33. Koordinazioa eta subordinazioa. Motak. Erlatibozko esaldiak.
34. Funtzio edo hizketako egintza faktiko, solidario eta adierazkorak (gizarte-ukipena ezartzea eta hari eustea, jarrerak eta sentipenak adieraztea) eta horien hizkuntza-adierazpena.
35. Funtzio edo hizketako egintza asertiboak (ezaguera, iritzia, sinestea eta ustea) eta horien hizkuntza-adierazpena.
36. Konpromiso-funtzioak edo hizketako egintza konpromisozkoak (eskaintza, asmoa, nahia eta erabakia) eta horien hizkuntza-adierazpena.
37. Funtzio edo hizketako egintza direktiboak (aholkua, ohartarazpena, baimena, debekua, jarraibidea, agindua, eskaera) eta horien hizkuntza-adierazpena.
38. Espazioan (tokia, norabidea eta distantzia) eta denboran (denbora-, maiztasun- eta iraupen-harremanak) kokatzea.
39. Kantitatea, kalitatea eta gradua adierazteko hizkuntza-osagaiak. Konparazioak.
40. Modua adierazteko hizkuntza-osagaiak.
41. Zalantza adieraztea. Kontrastea adieraztea.
42. Kausa, ondorioa eta xedea adieraztea.
43. Baldintza eta hipotesia adieraztea.
44. Euskara batuaren ortografia-arauak. Euskaltzaindiaren arauak eta gomendioak. Lexikoa, morfologia eta gramatika.
45. Hitzen hurrenkera esaldian. Galdegaiak. Esaldiaren eraikuntzarekin zerikusia duten gertakari estilistikoak.
46. Harreman sintaktikoak: subjektua eta predikatua. Izenaren eta aditzaren arteko numeroko komuntadura.
47. Testua komunikazio-unitate gisa. Testuinguruari egokitzea.
48. Testuaren artikulazioa (1). Testuaren eta testuinguruaren koherentzia: Testua testuinguruari egokitzea. Testu-formatua. Hizkuntza-barietatea. Erregistroa. Gaia, ikuspegia eta edukia.



49. Testuaren artikulazioa (2). Testu-kohesioa: Testuaren barneko antolaketa. Tematizazioa, deixia, lokailuak, elipsia eta testua antolatzeke beste mekanismo batzuk (puntuazio-zeinuak...).
50. Zuzeneko diskurtsoa eta zeharkako diskurtsoa. Ezaugarriak.
51. Testu narratiboa. Egitura eta ezaugarriak.
52. Testu deskriptiboa. Egitura eta ezaugarriak.
53. Azalpen-testua. Egitura eta ezaugarriak.
54. Elkarrizketa-testua. Egitura eta ezaugarriak.
55. Argudio-testua. Egitura eta ezaugarriak.
56. Literatura-azterketa eta -kritika. Metodoak, tresnak eta teknikak.
57. Literaturaren didaktika. Literatura-hezkuntza.
58. Literatura-genero klasikoak. Generoak gaur egun.
59. Literatura-diskurtsoa produktu linguistiko, estetiko eta sozial gisa. Literaturaren adierazpen-baliabideak. Estilistika eta erretorika.
60. Herri-literatura. Baladak, ipuinak, lirika eta antzerkia. Bertsolaritza.
61. Euskarazko literatura klasikoa: XVI. mendea.
62. Euskarazko literatura klasikoa: XVII. mendea.
63. Euskarazko literatura klasikoa: XVIII. mendea.
64. XIX. mendeko poesia.
65. XX. mendeko poesia.
66. XIX. mendeko narratiba.
67. XX. mendeko narratiba.
68. Saiakera eta kazetaritza XX. mendean.
69. Antzerkia XIX. eta XX. mendeetan.
70. Euskal literatura gaur egun.
71. Haur-literatura.



72. Itzulpengintza oraingo euskal literaturan.

73. Atzerriko euskalariak.

74. Euskarazko hedabideak. Kazetaritza-hizkera. Euskarazko egunkari eta aldizkariak. Irratia, telebista eta zinema. Publizitatea.

75. Euskararen irakaskuntzaren eta ikaskuntzaren inguruko oraingo teknologiak. Interneteko informazioa.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

INFORMATIKA

1996ko otsailaren 1eko Agindua, Bigarren Hezkuntzako eta Lanbide Heziketako irakasle teknikoen zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituena.

(1996ko otsailaren 13ko BOEn argitaratua)

1. Informazioaren irudikapena eta komunikazioa.
2. Ordenagailu digital baten elementu funtzionalak.
3. Prozesatzeko Unitate Zentralaren osagaiak, egitura eta funtzionamendua.
4. Barne-memoria. Motak. Helbideratzea. Ezaugarriak eta funtzioak.
5. Mikroprozesadoreak. Egitura. Motak. Komunikazioa kanpoaldearekin.
6. Kanpo-biltegitratzeko sistemak. Motak. Ezaugarriak eta funtzionamendua.
7. Sarrera/irteerako gailu periferikoak. Ezaugarriak eta funtzionamendua.
8. Ordenagailu baten hardware komertziala. Oineko plaka. Gailuak kontrolatzeko txartelak eta sarrera-/irteera-txartelak.
9. Zirkuituen logika. Zirkuitu konbinazionalak eta sekuentzialak.
10. Datuen barne-irudikapena.
11. Datuen antolakuntza logikoa. Egitura estatikoak.
12. Datuen antolakuntza logikoa. Egitura dinamikoak.
13. Fitxategiak. Motak. Ezaugarriak. Antolakuntza.
14. Fitxategien erabilera antolakuntzaren arabera.
15. Sistema eragileak. Osagaiak. Egitura. Funtzioak. Motak.
16. Sistema eragileak: prozesuen kudeaketa.



17. Sistema eragileak: memoria-kudeaketa.
18. Sistema eragileak: sarrera/irteeren kudeaketa.
19. Sistema eragileak: artxiboen eta gailuen kudeaketa.
20. Erabiltzaile bakarreko eta erabiltzaile ugariako sistema eragileen ustiapena eta administrazioa.
21. Sistema informatikoak. Egitura fisikoa eta funtzionala.
22. Sistema informatikoen planifikazioa eta ustiapena. Konfigurazioa. Instalazio-baldintzak. Segurtasun-neurriak. Erabilpen-prozedurak.
23. Algoritmoen diseinua. Deskribapen-teknikak.
24. Programazio-hizkera. Motak. Ezaugarriak.
25. Programazio egituratua. Oinarrizko egiturak. Funtzioak eta prozedurak.
26. Programazio modularra. Funtzioen diseinua. Errekurtsibitatea. Liburutegiak.
27. Objektuetara bideratutako programazioa. Objektuak. Klaseak. Herentzia. Polimorfismoa. Hizkerak.
28. Programazioa denbora errealean. Etenak. Sinkronizazioa eta komunikazioa zereginen artean. Hizkerak.
29. Programak garatzeko eta probatzeko utilitateak. Konpiladoreak. Interpretatzaileak. Araztaileak.
30. Programen proba eta dokumentazioa. Teknikak.
31. C hizkera: ezaugarri orokorrak. Hizkeraren elementuak. Programa baten egitura. Liburutegi- eta erabiltzaile-funtzioak. Konpilazio-ingurunea. Programak C hizkeran egiteko eta arazteko tresnak.
32. C hizkera: datu-egitura dinamikoen eta estatikoen manipulazioa. Datuen sarrera eta irteera. Erakusleen kudeaketa. Erakusleak funtzioka.
33. Programazioa hizkera mihiztatzailean. Oinarrizko instrukzioak. Formatuak. Helbideratzeak.
34. Datu-baseen kudeaketa-sistemak. Funtzioak. Osagaiak. Erreferentziatzko arkitekturak eta arkitektura operazionalak. Sistema-motak.
35. Datuen definizioa. Deskribapen-mailak. Hizkerak. Datuen hiztegia.



36. Datuen manipulazioa. Eragiketak. Hizkerak. Kotsulten optimizazioa.
37. Datu-eredu hierarkikoa eta sarekoa. Egiturak. Eragiketak.
38. Datu-eredu erlazionala. Egiturak. Eragiketak. Aljebra erlazionala.
39. Datu-base erlazionalako sistemetan datuak definitzeko eta manipulatzeko hizkerak. Motak. Ezaugarriak. SQL hizkera.
40. Datu-base erlazionalen diseinua.
41. Datu-baseak kudeatzeko sistemen utilitateak aplikazioak garatzeko. Motak. Ezaugarriak.
42. Datu barreiatuen baseen sistemak.
43. Datu-baseen sistemen administrazioa.
44. Datuen segurtasunerako teknikak eta prozedurak.
45. Informazio-sistemak. Motak. Ezaugarriak. Informazio-sistemak enpresan.
46. Asmo orokorreko eta enpresa-kudeaketarako aplikazio informatikoak. Motak. Funtzioak. Ezaugarriak.
47. Aplikazio informatikoen instalazioa eta ustiapena. Datuak partekatzea.
48. Softwarearen ingeniari-tza. Softwarearen garapen-zikloa. Garapen-zikloen motak. Garapen-metodologiak. Europar Batasunean erabilitako garapen-metodologia nagusien ezaugarri bereizgarriak.
49. Sistemen azterketa: Tratamenduen modelizazioa. Datu-fluxuaren eredua eta kontrola. Deskribapen-teknikak. Dokumentazioa.
50. Sistemen azterketa: Datuen modelizazio kontzeptuala. Deskribapen-teknikak. Dokumentazioa.
51. Sistemen analisia: sistemaren zehaztapen funtzionala. Eskakizun funtzionalen bilaketa eta deskribapena. Konponbide teknikoaren zehaztapena. Bideragarritasun teknikoaren eta ekonomikoaren analisia.
52. Funtzioen diseinu logikoa. Funtzioen definizioa. Deskonposatze modularra. Deskribapen-teknikak. Dokumentazioa.
53. Datuen diseinu logikoa. Eredu kontzeptuala zenbait eredu logiko bihurtzea. Datuen analisi erlazionala. Dokumentazioa.



54. Erabiltzaile-interfazeen diseinua. Diseinu-irizpideak. Interfazeen deskribapena. Dokumentazioa. Interfazeak eraikitzeke tresnak.
55. Datuen eta funtzioen diseinu fisikoa. Diseinu-irizpideak. Dokumentazioa.
56. Objektuetara bideratutako analisia eta diseinua.
57. Softwarearen kalitatea. Faktoreak eta metrikak. Proba-estrategiak.
58. Softwarea garatzeko laguntza automatizatuak (CASE tresnak). Motak. Egitura. Prestazioak.
59. Proiektu informatikoen kudeaketa eta kontrola. Baliabideen zenbatespena. Denboraren eta antolakuntzaren planifikazioa. Jarraipena.
60. Ezagutzan oinarritutako sistemak. Ezagutzaren irudikapena. Osagaiak eta arkitektura.
61. Sareak eta komunikazio-zerbitzuak.
62. Komunikazio-sistemen arkitekturak. Mailatan oinarritutako arkitekturak. Estandarrak.
63. Maila fisikoaren funtzioak eta zerbitzuak. Motak eta transmisio-bideak. Egokitzapena transmisio-bidera. Transmisorako mugak. Estandarrak.
64. Lotura-mailaren funtzioak eta zerbitzuak. Teknikak. Protokoloak.
65. Sare-mailaren eta garraio-mailaren funtzioak eta zerbitzuak. Teknikak. Protokoloak.
66. Funtzioak eta zerbitzuak saio-, aurkezpen- eta aplikazio-mailetan. Protokoloak. Estandarrak.
67. Sare lokalak. Osagaiak. Topologiak. Estandarrak. Protokoloak.
68. Sareko sistemen softwarea. Osagaiak. Funtzioak. Egitura.
69. Sistemen integrazioa. Interkonexio-bideak. Estandarrak. Eremu zabaleko sareetara sartzeko protokoloak.
70. Sistemen diseinua sare lokalean. Diseinu-parametroak. Sistemen instalazioa eta konfigurazioa sare lokalean.
71. Sistemen ustiapena eta administrazioa sare lokalean. Kudeaketa-erraztasunak.
72. Segurtasuna sareko sistemetan. Segurtasun-zerbitzuak. Babes-teknikak eta -sistemak. Estandarrak.



73. Prestazioen ebaluazioa eta hobekuntza sareko sistema batean. Neurketa-teknikak eta -prozedurak.

74. Multimedia sistemak.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

ERAIKUNTZA ZIBILAK ETA ETXEGINTZA

1996ko otsailaren 1eko Agindua, Bigarren Hezkuntzako eta Lanbide Heziketako irakasle teknikoen zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen.

(1996ko otsailaren 13ko BOEn argitaratua)

1. Eraikuntzaren sektorea. Sektorearen hasierako egituraketa. Egituraketa okupazionala. Lan autonomoaren azterketa. Prestakuntzaren ebaluazioa sektorearen barruan.
2. Enpresaren antolaketa. Funtzioak eta azpifuntzioak eraikuntza-enpresan. Mendeko jarduerak. Enpresa txiki, ertain eta handiko organigrama ereduaren azterketa.
3. Obraren antolaketa. Okupazioak eta lanpostuak. Jarduerak eta zereginak. Obra-mota desberdinen antolaketa funtzionala.
4. Proiektua eta faseak. Kontzeptua eta proiektu-motak. Proiektuaren faseak. Proiektu baten zikloak. Bere dokumentuak.
5. Obren balorazioa. Obra-unitate baten prezioa kalkulatzeko. Kontratazioaren eta kobrantzaren arabeko balorazioa. Neurketa-unitateak eta -arauak. Proiektu- eta obra-neurketak. Prezioak berrikustea estatuaren kontratazio ofizialean.
6. Obren plangintza. Pert/Cpm kontzeptua. Denbora kalkulatzeko eta kudeatzeko Pert/Cpm-rekin. Gantt-en diagrama. Baliabideak aurreikusteko. Kostuak.
7. Lurraldearen antolamendua. Jarduketa-motak lurrian. Hirigintza-planak. Ingurune fisikoa. Ondare historiko-artistikoa. Indarrean dagoen legeria.
8. Kartografia katastrala. Katastroaren interpretazioa eta egikaritzea landa- edota hiri-ondasunetan. Araudia eta kodifikazioa.
9. Topografia. Kontzeptuak eta definizioak. Sailkapena. Topografiaren prozedurak eta aplikazioak.
10. Planimetria-lanak. Planimetriaren prozedurak. Tresnak eta aparatuak. Aplikazioak. Sinbologia. Landa- eta kabinete-lanen egikaritzea. Planimetriaren aplikazioak.



11. Altimetria: prozedurak; aplikazioak; sinbologia. Nibelazio-lanen egikaritza. Aplikazioak.
12. Takimetria-lanak. Takimetriaren prozedurak: tresnak eta aparatuak; aplikazioak; sinbologia. Landa- eta kabinete-lanen egikaritza. Takimetriaren aplikazioak.
13. Fotogrametria-lanak: datuak lortzeko prozedurak; fotogramak interpretatzea; sinbologia; fotogrametriaren aplikazioak.
14. Lurrak: Sailkapena; lurren ezagutza eta ezaugarriak. Lurraren mekanika. Zundaketak eta saiakuntzak.
15. Harrizko material naturalak: sailkapena, forma komertzialak, aplikazioak eta saiakuntzak.
16. Zeramikazko materialak: sailkapena, forma komertzialak, aplikazioak eta saiakuntzak.
17. Beirazko materialak: sailkapena, forma komertzialak, aplikazioak eta saiakuntzak.
18. Harrizko material aglomeratuak: sailkapena, forma komertzialak, aplikazioak eta saiakuntzak.
19. Material aglomeratzaileak: sailkapena, fabrikazioa, aplikazioak eta saiakuntzak.
20. Morteroak eta hormigoiak: sailkapena, fabrikazioa eta obran jartzea, dosifikazioak, aplikazioak eta saiakuntzak.
21. Metalezko materialak: sailkapena, forma komertzialak, aplikazioak eta saiakuntzak.
22. Material organikoak: sailkapena, forma komertzialak, aplikazioak eta saiakuntzak.
23. Pinturak: sailkapena, dosifikazioak eta obran jartzea, aplikazioak eta saiakuntzak.
24. Plastikozko materialak: sailkapena, forma komertzialak, aplikazioak eta saiakuntzak.
25. Eraispinak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.
26. Lur-mugimendua: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.
27. Harri-erauzketa eta -mugimendua: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.



28. Drainadurak eta saneamenduak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.

29. Hormigoizko obrak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.

30. Zimendu bereziak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.

31. Metalezko egiturak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.

32. Egitura mistoak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.

33. Zurezko egiturak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.

34. Zoruak eta zoladurak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.

35. Burdinbideak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.

36. Itsas obrak eta obra hidraulikoak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.

37. Itxiturak eta partizioak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.

38. Estaldurak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.

39. Eraikinetako instalazioak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.



40. Hornidura-sareak: prozesu teknologikoaren definizioa eta eremua; erabilitako baliabideak eta lanen neurketa; erabilitako irudikapen grafikoa eta sinbologia; prozesuaren eragiketa-moduak; araudia.
41. Hondeaketa-, errotoperkusio-, eraispen-, karga-, garraio- eta deskarga-ekipoak. Deskripzioa eta aplikazioak. Elementu nagusien diagnosia eta mantentze-lanak. Eragiketa estatikoak. Produkzio-zikloak. Laguntza- eta segurtasun-baliabideak. Lan hauen deskripzioa: belar-sastrakak kentzea, lur-erazketa, eraispena, hondeaketa eta diametro handiko zundaketak. Baliabideen aplikazioa.
42. Lurrak eta zoruak berdintzeko, zabaltzeko eta trinkotzeko, eta errodadura-pistei akabera emateko ekipoak. Deskripzioa eta aplikazioak. Elementu nagusien diagnosia eta mantentze-lana. Eragiketa estatikoak. Produkzio-zikloak. Laguntza- eta segurtasun-baliabideak. Lan hauen deskripzioa: oinarriak berdintzea, betelana, ureztatzea eta trinkotzea, eta errepedeak tinkatzea. Baliabideen aplikazioa.
43. Zulaketa-, zundaketa- eta sarketa-ekipoak. Deskripzioa eta aplikazioak. Elementu nagusien diagnosia eta mantenu-lana. Eragiketa estatikoak. Produkzio-zikloak. Laguntza- eta segurtasun-baliabideak. Zulaketa-lan hauen deskripzioa: perkusioa, errotoperkusioa, biratzea eta urradura; zundaketak, lekukoak eraztea, eta piloteak, zutoin-oholak eta hodiak sartzea. Baliabideen aplikazioa.
44. Kargak goratzeko/desplazatzeko ekipoak, eta egiturak eta habeak labaintzea/botatzea. Deskripzioa eta aplikazioak. Elementu nagusien diagnosia eta mantenu-lana. Eragiketa estatikoak. Produkzio-zikloak. Laguntza- eta segurtasun-baliabideak. Lan hauen deskripzioa: kargak goratzea eta garraiatzea, eta labainduz desplazatzea. Baliabideen aplikazioa.
45. Enkofratuak, apeoak eta eskoratzekak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
46. Altzairuzko armadurak hormigoietarako. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Armadurak prestatzeko eta ipintzeko lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
47. Azaleko zimenduak eta hormigoizko egiturak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Masako edota armatutako hormigoi-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
48. Metalezko egiturak, zurezkoak eta mistoak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.



49. Egitura aurrefabrikatuak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
50. Presiorik gabeko garraiobide linealak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
51. Estalkiak eta estaldurak. Iragazgaizteak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
52. Igeltsero-lanak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
53. Estaldura jarraitu konglomeratuak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
54. Zoladurak eta azuleju-estaldurak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
55. Paramentuen akaberak estaldura laminarrekin. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
56. Gainazalen estaldurak pintura eta bernizekin. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
57. Beira jartzea eta beira-fabrikak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
58. Errezel- eta panel-hormak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
59. Partizio aurrefabrikatuak eta zoru teknikoak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.
60. Teilatuak: zuntz-zementua, galbanizatuak, zinkezkoak, sintetikoak eta aleazio arinezkoak. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes indibidual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Egikaritze-lanen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.



61. Sabai jarraituak eta plakatan. Irudikapen grafikoa. Sinbologia. Laguntza eta babes individual eta kolektiboko tresna, erreminta, makina eta baliabideen deskripzioa. Baliabideen aplikazioa. Araudia.

62. Igeltsero-obren kontrola. Zuinketa-metodoak eta -tresnak. Baliabideen eta lan-kargen banaketa. Lantokia egokitzea. Kalitate- eta segurtasun-kontrolak. Obra-saiakuntzak.

63. Hormigoi-obren kontrola. Zuinketa-metodoak eta -tresnak. Baliabideen eta lan-kargen banaketa. Lantokia egokitzea. Kalitate- eta segurtasun-kontrolak. Obra-saiakuntzak.

64. Eraikuntzako akabera-obren kontrola. Zuinketa-metodoak eta -tresnak. Baliabideen eta lan-kargen banaketa. Lantokia egokitzea. Kalitate- eta segurtasun-kontrolak. Obra-saiakuntzak.

65. Makineria astuneko obren kontrola. Zuinketa-metodoak eta -tresnak. Baliabideen eta lan-kargen banaketa. Lantokia egokitzea. Kalitate- eta segurtasun-kontrolak. Obra-saiakuntzak.

66. Behin-behineko instalazioak obran. Obrako instalazioak, kokapena, martxan jartzea eta mantentze-lana. Obrako lantokiak, kokapena, hornidura eta funtzionamendua. Irudikapen grafikoa eta erabilitako sinbologia.

67. Suaren kontrako babes. Material erregaitzak. Babes-metodoak. Suteen prebentzioa.

68. Eraikuntzaren patologia. Lesioak etxegintzan eta eraikuntza zibiletan. Kontserbazio-eta mantentze-lanak eraikuntzetan. Errehabilitazio-prozedurak.

69. Segurtasuna eta higiena eraikuntzan. Segurtasun-azterketaren eta -planaren ezaugarriak. Segurtasuna obrako instalazioetan eta zerbitzu orokorretan. Segurtasuna makinerian eta baliabide mekanikoetan. Segurtasuna lantokietan. Indarrean dagoen legeria.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

LAN PRESTAKUNTZA ETA ORIENTABIDEA

1996ko otsailaren 1eko Agindua, Bigarren Hezkuntzako irakasleen eta Lanbide Heziketako irakasle teknikoen kidegoetan zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituena.

(1996ko otsailaren 13ko EAOa)

1. Orientabidea hezkuntza-jarduera gisa. Bigarren hezkuntzako eta lanbide-heziketako orientabide-ereduen oinarrizko printzipio komunak. Gehien erabiltzen diren teknikak.
2. Lanbide- eta lan-orientabidea. Oinarrizko printzipioak eta esku-hartzearen ereduak, hasierako prestakuntzan eta etengabeko prestakuntzan. Autoorientabidea.
3. Hezkuntza- eta lanbide-orientabidea Europar Batasuneko herrialdeetan. Orientabidearen eta enpleguaren arloarekin zerikusia duten Erkidegoko programak eta ekimenak.
4. Hezkuntza- eta lanbide-arloko orientabide-sistemaren antolamendua Espainian, hezkuntza- eta lan-administrazioetan.
5. Orientabide-departamentua. Funtzioak. Ikasketa- eta lanbide-arloko orientabide-plana. Esku hartzeko programak. Lanbide-orientabidean inplikaturik dauden erakunde eta instituzioekiko lankidetzak.
6. Lanbide-orientabidea eta bizitza aktibora igarotzeko programak. Hainbat eredu. Eredu baten garapen zehatza.
7. Aurreiritzi sexista eta arrazistak hezkuntzan eta lanean. Aukera-berdintasunerako ikasketa- eta lanbide-arloko orientabidea. Programa ez-diskriminatzaileak.
8. Lanbide-ahalmenaren eta interes pertsonalen, jakintzen, kompetentzia eta motibazioen azterketa eta ebaluazioa autoorientabide-prozesuan. Prozedurak eta tresnak.
9. Lanbide-informazioa orientabidean. Kontzeptua eta metodoa: informazioaren bilaketa, hautaketa eta tratamendua. Informaziorako sistemak eta iturriak lanbide- eta lan-orientabidean.



10. Produkzio-sistemaren lanera begirako antolaketa eta orientabidea. Lanerako arloak eta lanbide-profilak. Ereduzko ibilbideak. Orientabide-prozesuko prestakuntza- eta profesionalizazio-ibilbideak lantzea.
11. Erabakiak hartzea lanbide-orientabidean. Ereduak. Lanbide-heldutasuna. Jokabide erabakitzailearen antolamendua.
12. Enplegua bilatzeko prozesua. Bilaketaren antolamendua. Informazio-iturriak. Langileak, teknikak eta tresnak hautatzeko prozesua. Trebetasun ekintzailea eta autoenplegua.
13. Lan-merkatua. Biztanleria-banaketa. Biztanleriaren bilakaera Espainian. Enplegu-politikak. Kolektibo behartsuenen lan-egoera. Etorkizuna duten lanbideak. Lan-ingurune etorkizun-ikuspegiak.
14. Lan-ingurunera eta lanpostura egokitzeko eskakizunak. Gaitasun orokorrak eta etengabeko prestakuntza. Enpresei buruzko ikusmolde berriak, malgutasunaren eta parte-hartzearen ikusmoldean oinarrituta.
15. Ezgaitasuna eta hezkuntza-premia bereziak. Prestakuntzarako, orientabiderako eta enplegurako laguntza espezifikoak.
16. Talde txikiak eta antolamendua. Taldea sistema ireki gisa. Taldeen prestakuntza eta taldeei eustea. Taldeak bere kideengan duen eragina. Taldearen hazkuntza eta garapena. Talde informalak. Talde iraunkorrak eta aldi baterako taldeak.
17. Lidergotza nortasun-bereizgarri gisa. Liderrek antolakundearen esparruan duten eragina. Lidergotza tipologiak. Botere-harremanak. Antolakundeko hierarkia.
18. Lan-taldeak. Talde-dinamika. Taldeen dinamika eta zuzendaritzako teknikak. Lan-ingurunean aplikatzea. Bileren zuzendaritza. Bilera eraginkor baten garapen-etapak. Lan-taldean parte hartzea.
19. Lan-motibazioa. Motibazioaren definizioa, teoriak eta prozesua. Banakoaren premiak, motibazioa lan-ingurunean. Motibazioaren diagnostikoa eta ebaluazioa. Lan-baldintzak eta lan-motibazioa. Lan-motibaziorako teknikak.
20. Enpresa, gizarte-sistema integratu gisa. Enpresa-kultura. Giza baliabideei buruzko politikak. Pertsonal-arloko funtzioak. Plantillen plangintza. Pertsonal-premiei buruzko aurreikuspen-azterketa. Lanpostuen deskribapena. Lanpostuetako jarduna eta errendimendua ebaluatzeko teknikak. Pertsonalari prestakuntza emateko plana.
21. Lanaren Zuzenbidea. Horren xedea: giza lana, lan produktiboa, besteren konturakoa eta librea. Lanaren Zuzenbidearen iturriak. Lan-arauen aplikazioa eta interpretazioa. Arau-hierarkia eta antolamendu hierarkikoaren printzipioak lan-arloan.



22. Zuzenbide- eta lan-arloko harremana nazioz gaindiko esparruan. Europako Erkidegoko zuzenbidea: iturriak, sorrerako zuzenbidea eta zuzenbide eratorria: arautegiak, zuzentarauak eta erabakiak. Estatu kideen funtzioak Erkidegoko zuzenbidearen aplikazioan. Lan-arloko nazioz gaindiko beste hainbat arau. Lanaren Nazioarteko Erakundea.
23. Lanbidea gizarte-errealitate gisa. Lanbideen konfigurazio juridikoa Espainiako ordenamenduan. Konstituzio-oinarriak: lanbidea askatasunez aukeratzeko eskubidea; lanbide arautua. Langileen eta profesionalen joan-etorri askea Europar Batasunean: kokatzeko eta zerbitzuak askatasunez emateko eskubidea.
24. Lan-harremana Espainian: eremua eta xedapen arautzaileak. Lan-arloko erakundeak: lan-administrazioko organoak. Organo autonomoak: FOGASA, SMAC eta beste hainbat. Lan-jurisdikzioa.
25. Lan-kontratua: kontzeptua, elementuak. Kontratatzeko ahalmena. Lan-kontratuaren forma. Iraupena. Kanpo utzitako lanak eta lan-harreman bereziak. Probaldia.
26. Kontratazio modalitateak: ikastun-kontratua, praktiketakoa, lanaldi partzialekoa, etab. Emakumeen, adingabeen eta atzerritarren lana. Irabazi-asmorik gabeko enplegu-agentziak. Aldi baterako laneko enpresak.
27. Langilearen eskubideak eta betebeharrak. Lana betetzeko modua: arretaz jarduteko betebeharra. Lanbide-arloko kategoria eta sailkapena. Onustez jarduteko betebeharra. Enpresaburuaren zuzendaritza-ahalmena: agerbideak eta mugak. Diziplina-ahalmena: hutsegiteak, zehapenak eta zehapen-prozedura.
28. Langilearen oinarrizko prestazioa: prestazio-denbora. Lanaldia, aparteko orduak. Lanaldi eta ordutegi motak. Asteko atsedena, jaiak eta baimenak. Oporrak.
29. Enpresaburuaren oinarrizko prestazioa: soldata. Kontzeptua eta motak. Soldatak ordaintzeko tokia, denbora eta modua. Lanbide arteko gutxieneko soldata. Soldataren babesa.
30. Soldata-ordainagiriaren egitura: oinarrizko soldata, soldata-osagarriak eta soldataz kanpoko prestazioak. Kenkariak. Gizarte Segurantzako kotizazio-oinarria eta PFEZko atxikipena dagokion oinarria zehaztea. Hartzekoen likidazioa.
31. Langileen parte-hartzea enpresan. Ordezkaritza-organoak: pertsonal-ordezkarriak eta enpresa-batzordea. Hauteskunde-prozedura. Eskumenak. Lan-bermeak. Bilera-eskubidea.
32. Sindikatuak. Sindikatu-askatasuna. Sindikatuaren funtzionamendua. Sindikatu-ekintza enpresan. Sindikatu-araubide juridikoa eta sindikatu-askatasunaren babesa. Enpresaburu-elkarteak.



33. Hitzarmen kolektiboak: kontzeptua eta izaera juridikoa. Negoziazio-unitatea, legitimazioa eta indarraldia. Negoziazio-prozedura. Atxikimendu-akordioak eta zabaltzeko ekintzak. Hitzarmen kolektiboaren edukia. Interpretazioa. Esparru-akordioak.
34. Lan-kontratua aldatzea: mugigarritasun funtzionala, geografikoa, eta lan-baldintzen aldaketa. Enpresaburuaren subrogazioa: enpresaren transmisioa. Lan-kontratua etetea: kausak eta ondorioak.
35. Lan-kontratua amaitzea. Amaiera modalitateak. Diziplinazko irazpena. Kontzeptua eta izaera. Irazteko modua, denbora eta tokia. Diziplinazko irazpenaren kalifikazioa eta horren ondorio juridikoak.
36. Lan-gatazka indibidualak. Auzibidetik kanpoko adiskidetzea. Prozesu arrunta: demanda, adiskidetzea, epaiketa eta epaia. Prozesu bereziak. Aurkaratzeko bitartekoak: kasazio-errekurtsoa, erregutze-errekurtsoa eta berrikuspen-errekurtsoa. Beste hainbat errekurtso.
37. Lan-gatazka kolektiboak: motak eta konpontzeko prozedurak. Greba: baldintzak, garapena eta ondorioak. Ugazaben itxiera.
38. Gizarte-segurantza Espainian. Indarreko araudia eta aplikazio-eremua. Gizarte-segurantzako sistemaren egitura. Gizarte-segurantzako erregimen orokorra. Enpresen inskripzioa. Afiliazioa, altak eta bajak. Kotizazioa. Diru-bilketa. Babes-ekintza.
39. Gizarte-segurantzak babestu beharreko egoerak. Prestazio ekonomikoen kontzeptua, baldintzak eta zenbatekoa. Langile autonomoen erregimen berezia.
40. Ekonomia zientzia gisa. Eskasiaren kontzeptua eta ondasunen erabilera alternatiboa. Ekonomia-jarduera. Produkzio-faktoreak. Aukera-kostuak. Biztanleria ekonomia-jardueraren baldintzatzaile gisa.
41. Sistema ekonomikoak eta merkatu-ekonomia. Merkatu-egiturak eta lehia motak. Prezio-sistema: oinarrizko printzipioak. Ekonomia-erabakiko unitateak edo subjektuak. Agente ekonomikoen oinarrizko motak. Ekonomia-sektoreak.
42. Merkatuaren funtzionamendua: eskaria eta eskaintza. Eskaintza-eskariaren kurben malgutasuna eta dekalajea. Merkatuaren oreka.
43. Errentaren fluxu zirkularraren teoria. Kontsumoa, aurrezkoa eta inbertsioa. Errentari lotutako makromagnitudeak. Gastuari lotutako makromagnitudeak. Produkzioari lotutako makromagnitudeak. Egoera ekonomikoaren azterketa.
44. Politika ekonomikoa: helburu eta baliabideak, eta tresnak. Politika fiskala. Estatuko aurrekontu orokorrak. Dirua: dirua sortzeko prozesua. Diruaren aldaketaren adierazleak eta inflazioa. Finantza-sistema. Balore-merkatua. Moneta-politika.



45. Nazioen arteko harreman ekonomikoa. Kanpo-merkataritza. Tresna protekzionistak eta nazioarteko merkatuaren liberalizazioa. Ordainketa-balantza. Europar Batasuna: harreman ekonomikoen esparru berria.
46. Enpresa. Elementuak. Helburuak. Enpresak sailkatzeko irizpideak. Enpresaren funtzio-arloak.
47. Enpresa erakunde gisa. Organigramak. Antolamendu-egiturak. Antolamendu-teknika berriak.
48. Komunikazioa enpresan. Komunikazioa: mailak, motak eta teknikak. Komunikazio-prozesuaren etapak. Komunikazio informala. Komunikaziorako zailtasunak eta oztopoak. Komunikazio-sareak. Informazioaren kontrola.
49. Merkatuaren ikerketa. Lehiaren azterketa. Produktuko, prezioetako eta banaketako estrategiak. Sustapena. Salmenta-teknikak. Publizitatea: helburuak eta bitartekoak. Bezeroaren arretarako teknikak.
50. Negoziazioa enpresan. Kontzeptua eta elementuak. Negoziazio motak. Negoziazioaren estrategiak eta taktikak. Negoziazio-prozesuaren faseak. Negoziatzaileen nortasuna. Gatazka eta bitartekotza. Gatazken konponketa. Bitartekariaren ezaugarriak.
51. Arazoak konpontzea eta erabakiak hartzea lan-eremuan: faseak, arriskuen ebaluazioa eta estrategiak. Sormena sustatzeko eta arazoak aztertu eta konpontzeko teknikak.
52. Zuzendaritza enpresan. Zuzendaritza-estiloak. Zuzendaritza-funtzioak. Zuzendaritza-trebetasunak. Agintea enpresan. Agintea eskuordetzea. Erdi-mailako arduraduna antolakundean.
53. Enpresaren finantziarioa: iturriak. Enpresa-kostuak. Sailkapena. Salmenta-prezioa finkatzea. Errentagarritasun-atalasea edo itopuntua.
54. Enpresaren administrazio- eta merkataritza-dokumentazioa. Izakinak kudeatzea. Kontabilitate-liburuak. Enpresaren ekonomia-jardueran eragina duten zergak. Beste hainbat tributu. Egutegi fiskala.
55. Enpresaren funtzionamendu ekonomikoa. Ondarearen kontzeptua. Elementuak. Ondarearen kontabilitate-irudikapena. Finantza-ratio nagusiak. Enpresa txikiaren ekonomia- eta finantza-azterketa.
56. Enpresa txiki bat sortzeko prozesua. Enpresaren kokapena. Merkatu-ikerketa eta sektorearen azterketa. Forma juridikoa hautatzea. Bideragarritasun ekonomikoari buruzko plana. Enpresa eratu eta abian jartzeko legezko izapideak. Diru-laguntzak.
57. Laneko arriskuen prebentzioa: oinarritzko kontzeptuak. Espainiako eta Erkidegoko araudia. Bestelako xedapenak.



58. Laneko arriskuaren faktoreen azterketa: fisikoak, kimikoak, biologikoak eta antolamendu-arlokoak. Osasunean duten eragina.
59. Lan-istripua. Lan-istripuen jatorria eta kausalitate-teoria. Lan-ezbeharren kostuak.
60. Lanbide-gaixotasuna: legezko kontzeptua eta problematika. Sailkapena. Lanbide-gaixotasun nagusiak.
61. Laneko arriskuen prebentzio- eta babes-neurriak: kontzeptua, motak. Arrisku-mapa egitea.
62. Prebentzio-ekintzaren etapak. Segurtasun-ikuskapenak: metodologia. Istripuen ikerketaren faseak eta tipologia. Istripu-kontrol estatistikoa.
63. Lantokietako baldintza orokorrak. Seinaleak. Emergentsia-plana.
64. Giza faktorea eta lan-prebentzioarekin duen zerikusia. Prebentzio-jardunak langileen hautaketan. Langileen prestakuntza. Norbera eta taldea babesteko ekipamendua.
65. Prebentzioaren antolamendua. Prebentzio-zerbitzuak. Langileen eta enpresaburuen eskubide eta betebeharrak prebentzioari dagokionez. Legezko erantzukizunak.
66. Makinetatik babestea. Arrisku elektrikoa: oinarriko kontzeptuak eta babes-neurriak. Sua: antzemateko eta itzaltzeko sistemak, suaren nondik norakoaren arabera. Arlo horretako legezko araudia.
67. Lan-osasuna eta teknologia berriak. Teknologia horiek dakartzaten arrisku nagusiak. Sortzen ari diren patologia berriak. Prebentzio- eta babes-neurriak teknologia berriei dagokienez.
68. Lan-osasuna eta bizi-kalitatea. Lanarekiko gogobetetzea baldintzatzen duten elementuak. Ingurumena eta lana. Ingurumen-babesa.
69. Lehen laguntza: emateko printzipio nagusiak. Jardun-lehentasunak. Botikina enpresetan. Erredurak. Odoljarioak. Hausturak. Bihotz-biriketako bizkortzea. Istripua izandakoak garraiatzea.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERREDA

OSTALARITZA ETA TURISMOA

1996ko otsailaren 1eko Agindua, Bigarren Hezkuntzako eta Lanbide Heziketako irakasle teknikoen zenbait espezialiterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituena.

(1996ko otsailaren 13ko BOEn argitaratua)

1. Ostalaritza eta turismoko sektoreko enpresa eta erakundeen administrazioaren oinarriak, izaera eta helburua. Funtzioak eta helburuak. Enpresa-administrazioaren teoriaren ekarpen historiko nagusien ebaluazioa.
2. Enpresa-plangintza ostalaritza eta turismoan. Garrantziaren balorazioa. Enpresa-plan motak. Plangintza-prozesuaren justifikazioa.
3. Ostalaritza eta turismoko enpresa eta erakundeen aurrekontuen kudeaketa eta kontrola. Justifikazioa. Aurrekontuen kontzeptua eta helburua. Aurrekontu-zikloa. Aurrekontu motak.
4. Ostalaritza eta turismoko enpresa eta erakundeei aplikatu dakizkiokeen eta hertsiki aurrekontuenak ez diren enpresa-kontrolerako tresnak. Kontrolerako tresnak. Programazio- eta kontrol-teknikak. Ostalaritzan gehien aplikatzen diren denbora kalkulatzeko metodoak. Prozedura-plangintza eta kontrolaren erabilgarritasuna.
5. Kontabilitate Plan Orokorra ostalaritza eta turismoko enpresetara egokitzea. Kontabilitate-printzipioak. Kontabilitate Plan Orokorren egitura.
6. Kontabilitate-zikloa ostalaritza eta turismoko sektoreko enpresetan. Galdu-irabazien kontuaren eta egoera-balantzearen formalizazioa.
7. Ostalaritza eta turismoko sektoreko enpresen finantza-egoerak aztertzea: Egoera-balantzeen eta galdu-irabazien kontuaren interpretazio finantzarioa. Altxortegiaren fondo-fluxuak ("cash-flow") aztertzea.
8. Ostalaritza eta turismoko enpresen errentagarritasuna aztertzea. Enpresaren marjina motak. Ustiatzearen itopuntua. Errentagarritasunaren azterketa estatiko eta dinamikoa. Berezko kapitalen errentagarritasuna.
9. Likidezaren eta zorpetzearen azterketa eta horien berezitasunak ostalaritza eta turismoko sektoreko enpresetan. Maniobra-fondoa. Kobratze- eta ordainketa-sistemen ebaluazioa. Likidez-ratioen balorazioa. Zorpetzea aztertzea.



10. Ostalaritza eta turismoko enpresen finantza-egitura ebaluatzea: Enpresa motaren arabera beharrezko inbertsioa zehaztea. Berezko eta kanpoko baliabideen lotura optimoa.
11. Ostalaritza eta turismoko sektorean inbertsioak ebaluatzea. Inbertsio mota ohikoenak. Enpresa mota bakoitzaren arabera inbertsioak ebaluatze metodoak: "Pay-back", BEGb, TIR.
12. Ostalaritza eta turismoko enpresa eta erakundearen antolaketa. Bestelako gerentzia-funtzioekin lotura. Ohiko sailetan banatzearen oinarriko ereduak. Antolaketa-egitura eta kultura eraginkorrak.
13. Profesionaltasuna ostalaritza eta turismoan: Lanbide-gaitasunak alderatuz aztertzea. Ezagutza, gaitasun kognitibo, trebetasun eta jarrera esanguratsuenak aztertzea. Azpisektore bakoitzaren berezko printzipio deontologikoak.
14. Estatistika deskribatzaileak eta estatistika-azterketak ostalaritza eta turismoan. Estatistika-azterketa teknikak eta motak. Aplikazioak.
15. Turismo-fenomenoa. Turismoaren balorazioa bere ondorio ekonomiko, kultural, soziopolitiko eta ingurumenezkoen ikuspuntutik. Turismo-fluxuen dinamika. Turismo-fenomenoaren etorkizuneko bilakaera aurreikustea.
16. Turismo-merkatua eta izaera horretako zerbitzuak ematearen prozesu globala: Turismo-eskaintzaren ezaugarritzea. Nazioarteko eta Espainiako turismo-eskaeraren ezaugarritzea eta motibazioak. Turismo-zerbitzuen sorkuntza eta ematearen prozesu globala fase bakoitzaren arabera.
17. Turismo-marketina. Produktu-marketina eta zerbitzu-marketina bereiztea. Zerbitzu bat sortzean, kontzeptualizazio, egituratze, merkaturatze eta emate-faseak justifikatzea. Ostalaritza eta turismoan aplikatzea.
18. Ostalaritza eta turismoko enpresa eta erakundeetan "zerbukzio" (zerbitzuak sortzeko prozesua) sistema aplikatzea: "Zerbukzio" sistema zerbitzu-enpresa eta erakundeetan aplikatzearen justifikazioa.
19. Ostalaritza eta turismoko enpresetan estrategia-plangintza eta marketin-plana. Marketin-planaren erabilgarritasunaren justifikazioa. Marketin-planaren berezitasunak sektoreko enpresa edo erakunde motaren arabera.
20. Marketin operazionala eta marketin "mixa" ostalaritza eta turismoan: Marketin operazionala definitzea eta aldagaien ezaugarritzea. Sektoreko enpresa edo produktu motaren arabera komunikazio-tresnak.
21. Ostalaritza eta turismoko enpresen kalitate-kudeaketa eta kontrola. Sektorean aplikatu daitezkeen sistemak. Sektoreko enpresa eta erakundearen kalitatearen kudeaketa integralaren berezitasunak. Berezko eta kanpoko zerbitzu-kalitatearen eta bezeroaren asebetzearen arteko lotura.



22. Ostalaritza eta turismoko enpresetako barne-marketina. Barneko marketin-plana. Enpresa-giden erabilgarritasuna.
23. Gastronomiaren azpisektorea: Gaur egungo pisu ekonomikoaren balioespena eta Espainia eta Europar Batasunean etorkizunean izan dezakeen pisua aurreikustea. Eskaintza eta eskaeraren bilakaera eta joerak aztertzea. Espainian lan-eskaintza eta eskaera. Establezimenduak sailkatzea, beren ezaugarri, oinarritzko prozesu, eskaintza, bezero eta arau aplikagarrien arabera.
24. Artisau-gozogintza eta okintza industriren azpisektorea: Gaur egungo pisu ekonomikoaren balioespena eta Espainia eta Europar Batasunean etorkizunean izan dezakeen pisua aurreikustea. Eskaintza eta eskaeraren bilakaera eta joerak aztertzea. Espainian lan-eskaintza eta eskaera. Azpisektoreko establezimenduak sailkatzea, beren ezaugarri, oinarritzko prozesu, eskaintza, bezero eta arau aplikagarrien arabera.
25. Sukaldaritza-establezimendu edota alorretako prozesuak eta egiturak. Sukalde eta edari-elaborazioen edota elaborazio-zerbitzuen prozesuak. Instalazioak, ekipamenduak eta makinak. Gastronomia-establezimendu komertzialak eta kolektiboak alderatzea. Kalitate-kontrolerako tresnak.
26. Artisau-gozogintza edota okintzarako establezimenduetako prozesuak. Artisau-gozogintza, izozkigintza eta okintzaren produktuen elaboraziorako prozesuak. Instalazioak, ekipamenduak eta makinak. Artisau-gozogintza eta okintza establezimenduak alderatzea. Kalitate-kontrolerako tresnak.
27. Ostalaritza eta turismoko sektoreetan merkatuak ikertzea. Plangintzarako tresna gisa duen garrantzia. Merkatuaren hautaketa eta segmentazioa, metodoak eta teknikak. Ostalaritza eta turismoko informazio-iturriak. Informazioa lortzeko metodoak.
28. Gastronomia-enpresen eta artisau-gozogintza eta okintza-enpresen zerbitzu-eskaintza: Enpresa-konzeptu baten definizioa. Azpisektore horien helburu diren bezeroak. Zerbitzu-eskaintzen definizioa.
29. Gastronomia-eskaintzen osaera, moldaketa eta itxura fisikoa. Elikadura-joerak mendebaldeko jendarteetan. Gastronomia-menuak, kartak eta bestelako eskaintzak alderatuz aztertzea. Gastronomia-eskaintzen elaborazioa eta moldaketa. Errotazio-sistemak. Gastronomia-eskaintza mota ezberdinen aurkezpena. “Merchandising” teknikak aplikatzea.
30. Elikadura eta nutrizioa: Elikagai-taldeak eta beren ezaugarritzea. Berehalako printzipioak. Elikagaien nutrizio-osaera eta kaloria-osaera. Organismoaren gabezia-egoerak.
31. Nutrizioa eta dietetika: Elikagai-taldeen arteko lotura, beren osaeren mantenugaiak eta giza organismoaren behar energetiko, funtzional eta egiturazkoak. Gastronomia-eskaintza egitean dietetika-printzipioak aplikatzea. Dietak kolektiboen arabera egitea.



32. Espainiar gastronomia: Bilakaera eta gaur egungo joerak. Sukaldaritza-tradizioak. Gune bakoitzaren arabeko produktu eta elaborazio nagusiak.
33. Espainiako ardoak. Ardogintzaren geografia. Jatorrizko deiturak. Ardoen zentzumen-azterketarako metodologia.
34. Elikagai eta edari-biltegien kudeaketa eta kontrola: Sukaldaritza eta edari-generoen hornikuntzaren beharrak identifikatzeko erabiltzen diren metodoak eta erosketa-eskaerak egitea. Generoak jaso, biltegiratu eta barne-banaketa egiteko sistema eta prozesuak, eta sukaldaritza eta edari-generoen inbentarioak kontrolatu eta baloratzea.
35. Gastronomia eta artisau-gozogintza eta okintza enpresen kostua, kontsumoa eta produktibitatea ebaluatzea. Kostuen egitura eta marjina gordinak. Kostuak zehazteko metodoak. Kontsumoak zehazteko, egozteko, kontrolatzeko eta ebaluatzekeko metodoak. Establezimendu horien produktibitate-mailak aztertzea.
36. Gastronomia eta artisau-gozogintza eta okintzaren azpisektoreetako prezioak eta salmenta-kontrola: Prezio-politika marketin operazionalaren aldagai gisa. Gastronomia-eskaintzen osagai ezberdinen prezioak zehazteko teknikak. Salmentak ebaluatzekeko metodoak.
37. Ostatu azpisektorea: Gaur egungo pisu ekonomikoaren balioespena eta Espainia eta Europar Batasunean etorkizunean izan dezakeen pisua aurreikustea. Eskaintza eta eskaeraren bilakaera eta joerak aztertzea. Espainian lan-eskaintza eta eskaera. Establezimenduak sailkatzea, beren ezaugarri orokor, eskaintza mota, bezero eta arau aplikagarrien arabera.
38. Ostatu-entresa eta alorren prozesuak eta egiturak. Zerbitzuak ematearen prozesuak. Ostatu turistiko eta ez turistiko motak eta instalazioak alderatzea. Kalitate-kontrolerako tresnak.
39. Ostatu-zerbitzuen eskaintzak: Entresa-kontzeptu baten definizioa. Azpisektore horien helburu diren bezeroak definitzea. Ostatu-zerbitzuen eskaintzak definitzea.
40. Bezeroen sarrera, egonaldi eta irteeren ondoriozko teknika eta prozedura ekonomiko-administratiiboak. Faseak. Informazioa lortzeko, artxibatzekeo eta hedatzeko metodoak. Fakturazio, ekonomia-kontrol eta kobratze-sistemak eta prozedurak. Atzerriko moneta eta bidaiari-txekearekin eragiketak egitea.
41. Zerbitzuak eta salmenta harrera-sailean. Harrera, atezain eta komunikazio-zerbitzuak. Ostatu hartzekeo erreserba-sistemak. Erreserba-kudeaketarako informazioa aztertzea. Erreserba-kudeaketa merkaturatze-tresna gisa. Ostatu-zerbitzuen erabiltzaileen babesari buruzko Europako eta Espainiako legeak.
42. Ostatu turistiko eta ez turistikoek kostuak ebaluatzea eta prezioak ezartzea: Kostuen sailkapena. Kostuen kalkulua. Salmenta-prezioek kalkulua. Desbideratzeak zehaztea, kausa eta efektuak aztertzea eta konponbideak proposatzea.



43. Ostatuetao seguratasuna kudeatzea. Seguratasun-plana. Arriskuak. Sistemak eta ekipamenduak. Ostatuetao seguratasunari buruzko Europako eta Espainiako legeak. Ostatuetao alorrean berma daitekeen seguratasun pribatuaren estaldura.
44. Zerbitzu turistiko eta bidaia-zerbitzuen bitartekaritzaren azpisektorea. Bidaia-agentziek beren bezeroei eskaintzen dizkieten zerbitzuen bilakaera. Gaur egungo pisu ekonomikoaren balioespena eta Espainia eta Europar Batasunean etorkizunean izan dezakeen pisua aurreikustea. Eskaintza eta eskaera nazional nahiz nazioartekoaren bilakaera eta joerak aztertzea. Enplegua Espainian. Agentzien definizioa, bilakaera historikoa eta sailkapena.
45. Bidaia-agentzien prozesuak eta egiturak. Bitartekaritza-zerbitzuen emate-prozesua. Bestelako enpresa, erakunde eta profesionalekin kanpo-harremanak. Bidaia-agentzia motak alderatzea.
46. Garraio bideak eta tarifen osaera. Modalitate eta garraio bide nagusiak alderatuz aztertzea. Garraio bide eta tarifei buruzko Espainiako eta Europako legeak. Informazio-euskarriak maneiatzea eta tarifak garraio bidearen arabera zehaztea eta berritzea.
47. Bidaia-agentzien erreserba-kudeaketa eta zerbitzuak erabiltzeko eskubideen ziurtagiriak igortzea. Prozedurak, teknikak eta beharrezko datuak. Erabilitako barne eta kanpoko informazio-iturriak eta komunikabideak. Bitartekaritzaren bitartez saldutako zerbitzuak erabiltzeko eskubideen ziurtagiri motak. Horiek igorri eta berrigortzeko arauak eta prozedurak.
48. Turismo-zerbitzu multzo konplexuen antolaketa, eragiketa eta kontrola. Bidaia-agentzien azpisektoreen enpresa-konzeptu baten definizioa. Eskaintza eta eskaeraren programazioa. Helburu diren bezeroak definitzea. Bidaia konbinatu edo ekimenen egituraketa, antolaketa, eragiketa eta kontrolerako faseak eta prozedurak. Kalitate-kontrolerako tresnak.
49. Bezeroari arreta, salmenta zuzena eta hornitzaileekin negoziatzea ostalaritza eta turismoan. Gaitasun sozialak, komunikazio-teknikak, protokolo eta irudi pertsonalerako teknikak eta salmenta-teknika egoera eta bezero tipologiaren arabera. Zerbitzu-hornitzaileekin negoziatzeko teknikak eta prozesuak.
50. Bezero eta hornitzaileekin harreman ekonomikoak izateak eragindako sistema eta prozedurak eta bidaia-agentzietako erregistro-kudeaketarako, biltegitratzeko, berritzeko eta izakinak kontrolatzeko sistema eta prozedurak. Bidaia-agentziek eskaintako zerbitzuen erabiltzaileen babesari buruzko Europako eta Espainiako legeak.
51. Bidaia-agentzietan kostuak ebaluatzea. Kostuak kalkulatzeko metodoak. Desbideratzeak zehazteko metodoak, kausak eta efektuak aztertzea eta konponbideak proposatzea.
52. Turismo-eskaintzaren lurraldeko baliabideak eta plangintza. Inguruneko turismo-baliabideak ebaluatzeko teknikak. Turismo-inbentarioak prestatzeko teknikak. Hirigintzako arauak eta turismo-aginduak ingurune naturala eta kulturala, baita turismo-jarduera bera ere, babesteko tresna gisa.



53. Tokiko produktu turistikoak sortzea eta garatzea. Tokiko produktu turistiko motak alderatuz aztertzea eta beren ezaugarritzea. Produktu mota honek helburu dituen bezeroak definitzea. Tokiko produktu turistikoen definizioa, birdefinizioa eta garapena. Produktu turistiko baten bizitza-zikloa. Produktu turistikoen bideragarritasuna.
54. Turismo-taldeei laguntza eta gida-jarduera. Modalitateak. Jardueraren garapena. Jarduera osagarriak. Turismo-taldeei laguntza ematen dioten profesionalen eta sektoreko enpresa, erakunde eta beste profesionalen arteko harremana.
55. Ibilbide turistikoen programazioa. Ibilbideak prestatzeko informazio-iturri turistiko esanguratsuenak identifikatu eta alderatuz aztertzea. Ibilbideak programatzeko ingurunearen baliabide turistikoen bideragarritasuna. Ibilbide turistikoak programatzeko teknikak.
56. Turismo-taldeak lagundu eta gidatzeko jarduerari aplikatutako laguntza, animazio eta komunikazio-teknikak. Taldeko eta norbanako portaerak turismo-taldeen baitan. Taldeen dinamika eta animazio-teknikak, bidaiaren baten garapenean gertatzen diren fase eta egoera esanguratsuenen arabera.
57. Aireportuak, portuak, geltokiak eta bidaiarien eskubideak. Egitura, zerbitzu eta izapideen ikuspuntutik alderatuz aztertzea. Bidean dauden bidaiariei, aduanetako izapideei, dibisei eta bidaiarien eskubideei buruzko nazioarteko eta Espainiako arauak. Bidaiaren segurantzaren estaldura araudiaren arabera. Kontsulatu eta enbaxaderek bidaiariei eskaintzen dizkieten zerbitzuak.
58. Turismo-informazioko zerbitzu eta erakundeak: Egungo turismo-merkatuan ezinbesteko zerbitzu gisa duten justifikazioa. Turismo-informazioko zerbitzuak eskaintzen dituzten erakunde motak. Beste erakundeekin kanpo-harremanak. Antolamendu-egitura eta egitura funtzionalak.
59. Turismo-informazioko erakundeetan informazioaren kudeaketa. Turismo-informazioaren iturriak. Turismo-informazioaren kudeaketarako prozedurak. Erabiltzaileen informazioaren, arreta beharraren eta kexa eta erreklamazio-ebazpenen analisia eta ebaluazioa.
60. Espainia turismo-jomuga eta turismo-produktu gisa. Espainiar merkatuko turismo-jomuga eta turismo-produktu nagusiak alderatuz aztertzea eta beren ezaugarritzea. Potentzial turistikoen ebaluazioa, aurreikusi daitekeen bilakaera, aukerak eta mehatxuak.
61. Nazioarteko turismo-jomugak eta turismo-produktuak. Nazioarteko merkatuko turismo-jomuga eta turismo-produktu nagusiak alderatuz aztertzea eta beren ezaugarritzea. Aztertutako nazioarteko turismo-jomuga eta turismo-produktuen potentzial turistikoen ebaluazioa, aurreikusi daitekeen bilakaera, aukerak eta mehatxuak.



62. Enpresa txikien edo aisialdirako edo jarduera sozio-hezigarriak dituzten erakundeen kudeaketa. Berariazko ezaugarriak. Antolamendu-ereduaren justifikazioa. Eratzea, abian jartzea eta garapena.

63. Aisialdia egungo gizarte europarrean. Aisialdiak egungo gizarte europarrean duen garrantzia balioestea. Kolektiboaren arabera aisialdiaren eskakizunak eta beharrak justifikatzea.

64. Animatzailea: Lan-eredu eta egoerak. Esku hartzeko prozesua eta metodoak. Animazioa hezkuntza ez formal gisa.

65. Animazio turistikoko programen diseinua eta sustapena. Animazio-sail bat antolatzeko elementuak eta funtzioak. Animazio-baliabideak.

66. Animazio turistikoeetan ohikoenak diren ariketa fisiko eta kirol-jarduerak. Jolasa elementu dinamizatzaile gisa. Jolasak eta kirol/jolas-jarduerak kolektiboetara moldatzea.

67. Animazio turistikorako gau eta ikuskizunen plangintza eta antolaketa. Kolektiboetara moldatzea. Kontrolerako tresnak.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

INTERBENTZIO SOZIOKOMUNITARIOA

1996ko otsailaren 1eko Agindua, Bigarren Hezkuntzako eta Lanbide Heziketako irakasle teknikoen zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen.

(1996ko otsailaren 13ko BOEn argitaratua)

1. Esku-hartze soziala: bilakaera historikoa eta gaur egungo gizarteko esku-hartzearen oinarriko printzipioak. Antolakuntza-ereduak esku-hartze sozialean: ongizatearen estatua eta erakunde humanitarioak. Esku-hartze sozialaren metodologia.
2. Esku-hartze sozialaren agenteak: okupazioak, mailak, ezaugarriak eta gaitasunak. Afektibotasuna eta esku-hartze soziala: esparru soziokomunitarioko profesionalen jokaerak. Profesionalen arteko lankidetzak.
3. Ikerketa soziala: metodologia azterketa soziologikoan. Gertakari soziala aztertzekeo iturriak eta teknikak. Lagina eta landa-lana. Galdetegiak prestatzea eta elkarrizketa egitea. Azterketa estatistikoa ikerketa sozialean aplikatuta. Soziometria-teknikak.
4. Gaur egungo gizartea: teoriak, ereduak eta sistema sozialak. Gizarteak aztertzekeo oinarri antropologikoak. Egitura komunitarioak. Irizpide sozial eta psikologikoak: botere-egiturak, identitatea eta komunitatea; etnia, klasea eta kultura.
5. Demografiaren garrantzia esku-hartze sozialaren planifikazioan. Jaiotzen, heriotzen eta emigrazioaren oinarriko kontzeptuak. Biztanleriaren banaketa: zero-hazkundera. Mugikortasun soziala eta mugikortasun geografikoa. Gizarte-zerbitzuak eta gizarte-politika: gizarte-ongizatea.
6. Talde-dinamika. Talde batean sartzea: ingurunea, afinitatea, interesak eta gizarte-balioak. Taldearen egituratzea: motak, pertsonen arteko harremanak eta barne-dinamika. Funtzioen banaketa talde batean: rola. Lidergo-motak. Talde-gatazken konponketa. Taldeekin lan egiteko teknikak. Talde-dinamikaren behaketa eta erregistroa.
7. Sozializazioa: arauak eta balioak ikastea eta barneratzea. Sozializazio-esparruak: hezkuntza-zentroak eta beste erakunde soziokultural batzuk; elkarrekin, berdinen arteko taldeak eta komunikabideak. Rol maskulinoaren eta femeninoaren eraikuntza eta euren eragin soziala. Sozializazioa hiri-ingurunean eta landa-ingurunean.



8. Garapena nerabezaroan eta gaztaroan: teoriak. Pubertaroarekin batera doazen aldaketak eta euren ondorio psikologikoak. Kulturaren eta familiaren eragina. Inplikazio zuzenak hezkuntzako eta gizarteko esku-hartzeetan.
9. Nerabezaroaren eta gaztaroaren garapena. Garapen kognitiboa: eragiketa formalak. Garapen soziala, moralak eta nortasunarena. Gatazka nagusiak. Familiarengandiko emantzipazioa eta adiskidetasun-harremanak.
10. Helduaroa: garapen-ereduak eta nagusiaroa, trebetasun intelektualak, nortasuna eta sozializazio-prozesuak, nagusiaroko faktore psikosozialak. Loturak eta gizarte-harremanak: adiskidetasuna, ezkontza, amatasuna-aitatasuna, lana eta langabezia.
11. Zahartzea eta bere ondorio psikosozialak. Lana eta erretiroa. Erretirorako prestaketa. Komunikazioa eta aisialdia. Norbere kontzeptua eta estimua. Hirugarren adinarenganako arretaren gaur egungo ikuspuntuak.
12. Osasunerako hezkuntza. Prebentzio-neurriak eta funtsezko jokaerak elikadurari, atsedinari, higienari eta jardura fisikoari nahiz buruko jarduerari dagokienez. Ohitura osasungarrien hezkuntza esku-hartzearen esparru guztietan. Osasunaren sustapenerako programak: ezaugarriak eta organismo hedatzaileak.
13. Esku-hartze familiarreko programak. Eragile sozioambientalak eta pertsonen artekoak irakaskuntza-/ikasketa-prozesuan. Familiaren eta hezitzailearen itzaropenen eragina umeengan eta esku-hartzea behar duten beste talde batzuegan. Berdinen arteko elkarrekintzaren hezkuntza-balioa: hezkuntza-lanak eta jardura kooperatiboak.
14. Balioen hezkuntza ardatz metodologiko moduan gizarteko eta hezkuntzako esku-hartzean. Balioak eta prestakuntza tekniko-profesionala. Inplikazioa curriculumaren zehazpen-mailatan.
15. Animazio soziokulturala: animazio soziokulturalaren jatorria, bilakaera eta gaur egungo egoera Espainian, Europar Batasunean, eta garrantzi bereziko beste herrialde batzuetan. Animazio soziokulturalaren kontzeptua, helburuak eta funtzioak. Animazio soziokulturalak sustatzen dituen balioak.
16. Animazio soziokulturala: eremu profesionala. Gizarte-ekintza eta gizarte-boluntarioak. Gobernu Kanpoko Erakundeak: ezaugarriak, xedeak eta antolakuntza-ereduak. Nazioarteko kooperazioa: estrategiak, erakundeak eta organismoak. Nazioarteko kooperazioaren egoera Estatu Espainiarrean eta Europar Batasunean.
17. Animazio soziokulturala eta antzeko kontzeptuak: etengabeko hezkuntza, hezkuntza formala, hezkuntza ez-formala, hezkuntza informala eta helduen hezkuntza. Animatezaile soziokulturala hezitzaile moduan. Animatezailearen lan-egoerak eta -esparruak. Diziplina arteko ekipoak.



18. Animazio soziokulturalaren planifikazioa eta programazioa. Planifikazio-prozesuaren faseak. Programazioaren elementuak eta teknikak. Baliabideen antolakuntza eta kudeaketa: oinarrizko alderdi administratiboak, ekonomikoak eta legegileak. Proiektua esku-hartze zuzenaren ardatz moduan.
19. Esku-hartze sozialen ebaluazioa eta kontrola. Definizioa eta bere beharrizana. Ebaluazioaren diseinu-metodoak. Ebaluazio-prozesua. Teknikak eta tresnak. Ebaluazio-baliabideen eta -jardueren antolakuntza. Informazioaren tratamendua eta antolakuntza. Ikerketa-ekintzaren metodologia.
20. Garapen komunitarioa. Esku-hartzearen printzipioak: esku-hartzerako gaur egungo eremuak. Baliabide komunitarioen ereduak. Ingurune komunitarioen azterketa.
21. Garapen komunitarioko proiektuak. Aplikazio metodologikoak. Proiektuak eta programak diseinatzea eta gauzatzea. Proiektu-ereduak. Ebaluazio-tresnak. Baliabideen antolakuntza. Praktikaren arazoak.
22. Garapen komunitarioko baliabideak. Sozioekonomikoak eta komunitarioak. Etnografikoak eta historikoak. Adierazpen grafikoko baliabideak. Komunikazio-baliabideak. Baliabide ez-formalak: asmamen herrikoirako eta kale-kontzientziaziorako baliabide grafikoak, komunikazio eta harreman informalak, herritarren zerbitzu eta baliabide ez-instituzionalak eta beste batzuk.
23. Kultur kontzeptua. Gizakia kultur izaki gisa. Kultur erdua. Eredu nagusietarako hurbilketa (mendebaldekoa, ekialdekoa, arabiar-musulmana). Kultur artekotasuna eta kultur aniztasuna. Kultura igortzearen eta kulturak irautearen fenomenoak. Akulturazioko eta kultur kolonialismoko prozesuak.
24. Kultur animazioa. Esku-hartzeen estrategiak. Hedapena, demokratizazioa eta kultur demokrazia. Kultur kudeaketa. Esku-hartzerako eremuak. Kultur animazioko proiektuak: aplikazio metodologikoak. Proiektuak eta programak diseinatzea eta gauzatzea. Proiektu-ereduak. Ebaluazio-tresnak. Baliabideen antolakuntza.
25. Kultur politikak Estatu Espainiarrean, Europar Batasunean eta Nazio Batuen Erakundeetan. Lege-erreferentziak. Kultur erakundeak eta euren programak.
26. Kultur baliabideak ikertzeko eta aukeratzeko testuinguruen eta irizpideen azterketa. Arte eszenikoak: modalitateak, antolakuntza-printzipioak eta eszenaratzea. Arte plastikoak: modalitateak, teknikak eta materialak. Literatur arteak: motak eta literatur baliabideak. Artisautza eta folklorea: aukeraketa, materialak eta teknikak. Lege-esparrua: jabetza intelektuala eta egile-eskubideak.
27. Komunikazio-prozesua: elementuak. Komunikazioaren teoria. Masa-komunikabideak: animazio soziokulturean erabiltzeko jarraibideak. Ikus-entzunezkoaren nagusitasuna masa-kulturean. Ikus-entzunezko komunikabideak: motak eta oinarrizko teknikak. Informazioaren teknologia berriak.



28. Kultur produktuen funtsak baliabide gisa. Ondare historiko-artistikoa: erabilera- aukerak animazio soziokulturalean. Museoak eta erakusketak: antolakuntza eta kudeaketa. Mediatekak: aukeraketa, katalogazioa eta antolakuntza. Baliabide geografiko-ekologikoak. Ekipamendu publikoak eta pribatuak.
29. Aisialdia gaur egungo gizartean eta bilakaera posiblea. Animazio-teknika espezifikoak aisialdiaren esparruan. Aisialdirako baliabideak: jaiak eta jolasak, natura, teknologia, bizimodu soziala eta beste batzuk. Baliabideen antolakuntza: jarduera-programak eta baliabide-zentroak.
30. Haurren arretaren eta hezkuntzaren historia. Haurtzaro-kontzeptuaren sorrera eta bilakaera. Umeen arretarako lehen erakundeak Espainian eta Europar Batasunean eta garrantzi bereziko beste herrialde batzuetan. Lehen haurtzaroarenganako arretaren gaur egungo modalitateak: Espainia eta inguruko herrialdeak.
31. Haurtzaroa arrisku sozialean: adierazleak. Umeen aurkako tratu txarrak: adierazleak. Gizarte-ongizateko politikaren barruko zerbitzu espezializatuak: adopzioa, familia-harrera, harrera-zentroak eta esku-hartzea familiekin. Lege-erreferentziak.
32. Haur-hezkuntza lehen pedagogoen pentsamenduan: Comenio, Rousseau, Pestalozzi. Eragina duten korrante pedagogiko berriagoak: Fröebel, Agazzi ahizpak, Decroly, Montessori. Gaur egungo ikuspuntua euren ekarpenen inguruan.
33. Haur-hezkuntza Espainiako hezkuntza-sisteman. Lege-esparrua. Ezaugarri orokorrak eta helburuak. Egitura eta curriculumeko elementuak. Lehen zikloko berezko ezaugarriak. 0 eta 1 urte arteko umeentzako zehaztapenak.
34. Haur Hezkuntzako zentroen antolakuntza. Lege-esparrua. Gobernu-organoak: funtzioak eta harremanak. Irakasle-taldea. Orientazio eta Babes Zerbitzuak. Hezitzailearen, familiaren, hezkuntza-komunitatearen eta beste profesional batzuen arteko harremanak.
35. Haurrenganako arretako esku-hartze programak hezkuntza ez-formalean: ezaugarri orokorrak eta helburuak. Helburuak. Zerbitzuen antolakuntza eta bertako profesionalak. Animazio-teknikak haurtzaroan. Umeenganako arreta ospitaleetan.
36. Ikasketa eta garapena. Ikasketaren oinarri psikopedagogikoak. Irakaskuntza-/ikasketa-prozesuaren teoria argitzaileak. Motibazioa eta ikasketa. Hezkuntza-inplikazioak: eredu didaktikoak. Gaur egungo hezkuntza-sistemako eredu nagusiak.
37. 0 eta 6 urte arteko aroan esku hartzeko printzipioak. Proposamen metodologikoak. Baliabide didaktikoen antolakuntza- eta banaketa-irizpideak: denbora eta espazioa. Baliabide materialen eta ekipamenduaren aukeraketa eta antolakuntza. Baliabideen ebaluazioa.
38. 0 eta 6 urte arterako esku-hartze eta hezkuntza-proiektuak: horiek lantzeko irizpideak eta elementuak. Programazioa: elementuak eta teknikak. Programazio-motak. Zentroko Curriculum Proiektua Haur Hezkuntzan. Planifikazio-agirien ebaluazioa.



39. Ebaluazioa Haur Hezkuntzan eta umeenganako arreta: helburuak eta aplikazio-esparruak. Ebaluazio-motak eta -funtzioak. Prozedurak eta tresnak. Behaketa. Informazioa familiei eta/edo beste esku-hartze eragile batzuei. Lege-erreferentziak. Ikerketa-ekintzaren metodologia.
40. Hezkuntza-aniztasunarekiko arreta umeen arretarako zentroetan. Aniztasun-faktoreak haurtzaroan. Hezkuntza-beharrizanik ohikoenak. Eskolako integrazioa: helburuak eta baliabideak. Lege-erreferentziak. Lankidetzaren familiekin eta beste esku-hartze agente batzuekin.
41. Oinarrizko beharrizanak lehen haurtzaroan. Beharrizanekiko arreta, ardatz metodologikoa 0-6 urteko tartean. Bilakaera eta arreta: elikadura, higiena eta loa. Eguneroko ohiturak. Afekzio- eta harreman-faktoreen garrantzia. Familia-ikastetxea lankidetzaren. Haur-zentroetarako egokitzapena.
42. Ohitura eta trebetasun sozialak haurtzaroan. Garapen-, jabetze- eta jarraipen-programak: faseak eta baliabideen antolakuntza. Programen jarraipena eta ebaluazioa. Arazorik ohikoenak: alterazioen karakterizazioa. Aldaketa-teknika kognitibo-konduktualak. Familiaren eta kanpoko beste agente batzuen lankidetzaren.
43. Mugimendu-garapena 6 urtera arte. Aroak: ezaugarriak eta unerik esanguratsuenak. Mugimendu-garapenaren printzipioak eta teoriak. Haurraren motrizitatea eta garapen osoa. Jarduera-estrategiak eta baliabideak. Mugimendu-garapena Haur Hezkuntzako curriculumean. Gabezia eta disfuntziorik ohikoenak: hezitzailearen rola. Haur Hezkuntzako curriculumera iristeko baliabideak.
44. Zentzumen-garapena 6 urtera arte. Zentzumenen eta pertzepzioen garapena. Zentzumen-hezkuntza haurraren garapen osoan. Jarduera-estrategiak eta baliabideak. Zentzumen-garapena haur-curriculumean. Gabezia eta disfuntziorik ohikoenak: hezitzailearen rola. Curriculumera iristeko baliabideak.
45. Garapen kognitiboa 6 urtera arte: teoria argitzaileak. Aroak: ezaugarriak eta unerik esanguratsuenak. Errealitatearen ezagutza, kontzeptu nagusien hasiera eta sorrera. Arlo kognitiboa eta haurraren garapen osoa. Jarduera-estrategiak eta baliabideak. Garapen kognitiboa Haur Hezkuntzako curriculumean. Gabezia eta disfuntziorik ohikoenak, ume supregaitua eta hezitzailearen rola.
46. Garapen psikomotorra: osatzen duten prozesuak. Garapena 6 urtera arte. Faktore baldintzatzaileak. Haurraren gorputz-eskema eta garapen osoa. Alboko lehentasunaren ezarpena. Jarduera-estrategiak eta baliabideak. Psikomotrizitatea Haur Hezkuntzako curriculumean. Psikomotrizitatean berriro hezteak.
47. Garapen soziala 0-6 urte artean: aroak, euren ezaugarriak eta unerik esanguratsuenak. Buruko prozesuak eta afekzio- nahiz jarrera-prozesuak sozializazioan. Atxikimendu-lotura. Sozializazio-esparruak: familia, eskola eta umeen berdinak direnak. Garapen soziala Haur Hezkuntzako curriculumean.



48. Afektibotasunaren garapena 0 eta 6 urte artean: sentimenduak eta emozioak. Afektibotasuna eta nortasunaren garapena 0-6 urte bitartean. Norbere ezagutza: norbere kontzeptua eta autoestimua. Afektibotasuna eta sozializazioa. Afektibotasuna Haur Hezkuntzako curriculumean.
49. Garapen morala 6 urte arte. Aroak: ezaugarri eta une esanguratsuak. Jarraibideen eta balioen transmisioa eskolan. Jarrerak: euren garapena eta euren hezkuntza-tratamendua. Ezkutuko curriculumea. Zeharkako gaiak eta balioetan heztea. Moral heteronomoa. Jarduera-estrategiak eta baliabideak. Arlo morala haurren garapen osoan.
50. Garapen afektibo-sexuala 6 urte arte. Aroak: ezaugarri eta une esanguratsuak. Identitatea eta tipifikazio sexuala. Sexu-hezkuntza: estrategiak eta baliabideak. Arlo sexuala garapen osoan.
51. Jarduera ludikoa haurtzaroan, ardatz metodologikoa 0-6 urteko tartean. Jolasaren teoriak. Ezaugarriak eta sailkapenak. Jolasa eta garapena. Behaketa haur-jolasean. Helduaren rola jolasean. Jolasak eta jostailuak aukeratzeko irizpideak. Jolasa Haur Hezkuntzako curriculumean. Jolasa eta mugimendua.
52. Hizkuntzaren garapena 0tik 6 urtera: ulermenaren eta adierazpenaren bilakaera. Ahozkoa ez den komunikazioa. Jarduera-estrategiak eta baliabideak haur-hizkera garatzeko. Ahozko hizkera Haur Hezkuntzako curriculumean.
53. Ipuina: haurtzaroko esku-hartze programetan daukan hezkuntza-balioa. Ipuinaren tratamendua: narrazio-teknikak. Ipuin-generoak. Ipuinak aukeratzeko irizpideak. Ipuina baliabide globalizatzaile moduan. Ipuinen txokoa.
54. Gorputz-adierazpena, adierazpen plastikoa eta musikala: adierazpen-moduak eta komunikazio-bitartekoak haurtzaroan. 0tik 6 urterako garapena. Horiek garatzeko jarduera-estrategiak eta baliabideak. Hiru adierazpen-motak Haur Hezkuntzako curriculumean.
55. Esku-hartze soziala. Esku-hartzea gizarteratzean eta gizarte-bazterketan: kontzeptua eta teoriak; hasiera, garapena eta gaur egungo egoera Espainian. Esku-hartze sozialaren administrazio-, lege- eta eskumen-esparrua. Testuingurua, antolakuntza-sistemak eta esku-hartze ereduak Espainian eta EBko herrialdeetan.
56. Psikologia komunitarioaren eta soziologiaren aplikazioa esku-hartze sektoreen azterketan: hirugarren adina, familia eta adingabeak, immigrazioa, ezinduak eta beste gizatalde batzuk.
57. Gizarteratzeko Goi Teknikariaren esku-hartzea: ereduak eta informazioa lortzeko metodoak gizarte-esparruan. Informazioa biltzeko, baloratzeko eta erabakiak hartzeko teknikak.



58. Ezintasunak arlo fisikoan: euren deskribapena fisiologia orokorretik (nerabearoa, helduaroa eta zahartzaroa). Esku-hartze sozialerako aukerak. Esku-hartzearen alderdi medikuak: fisioterapia- eta birgaitze-printzipioak. Gizatalde horien babesarekin eta esku-hartzearekin zerikusia duten elkarteak.

59. Ezintasunak arlo psikikoan: euren deskribapena psikologiatik (nerabearoa, helduaroa eta zahartzaroa). Esku-hartze sozialerako aukerak. Gizatalde horien babesarekin eta esku-hartzearekin zerikusia duten elkarteak.

60. Ezintasunak zentzumenen arloan: euren deskribapena fisiologiatik eta psikologiatik (nerabearoa, helduaroa eta zahartzaroa). Esku-hartze sozialerako aukerak. Ordezko komunikazio-sistemak. Gizatalde horien babesarekin eta esku-hartzearekin zerikusia duten elkarteak.

61. Gabeziak arlo sozialean: euren deskribapena psikologia komunitariotik eta soziologiatik (nerabearoa, helduaroa eta zahartzaroa). Esku-hartze sozialerako aukerak. Gizatalde horien babesarekin eta esku-hartzearekin zerikusia duten elkarteak.

62. Esku-hartze sozialaren planifikazioa eta programazioa. Planifikazio-prozesuaren faseak. Programazioaren elementuak eta teknikak. Baliabideen antolakuntza eta kudeaketa.

63. Gizarte-zerbitzuak: jarduera publikoa eta pribatua. Gizarte-zerbitzuetan diharduten erakunde publikoak eta enpresa pribatuak: giza baliabideen, baliabide administratiboen, ekonomikoen eta materialen antolakuntza.

64. Bizikidetzaren unitateak: kontzeptua, tipologia eta dinamika. Proiektua, bizikidetzaren unitateetan esku hartzeko ardatz metodologikoa. Programazioa eta bere elementuak. Esku-hartze familiarreko teknika espezifikoen deskribapena. Euren ebaluazioa.

65. Trebetasun sozialak eta autonomia pertsonala: ebaluazioa eta entrenamendua. Ezintasunak dituzten gizabanakoak: gabezia nagusien tratamendua eta horretarako laguntza teknikoak. Adinekoak: banakako estimulazioa eta estimulazio soziala komunikazio-ingurune hurbilenetan. Jokabide asozialen azterketa eta jokabideen orientazio eta tratamendu posibleak.

66. Jokabide-aldaketarako teknikak: oinarritze teorikoa. Autonomia pertsonaleko eta sozialeko trebetasunez jabetzeko esku-hartzeetarako teknikarik egokienak: aplikaziorako jarraibideak.

67. Esku-hartze soziala lan-munduratzean. Lan- eta prestakuntza-munduaren kontzeptua eta ezaugarriak gaur egungo gizartean. Lege-esparrua. Zailtasun bereziko sektoreak: adingabeak, bazterketa, emakumeak eta ezinduak. Balioak eta jokaerak lan-munduan.

68. Lan-munduratzeari buruzko proiektuen garapena. Lan-trebetasunak eta lan egokian sartzeari zehazten duten aldagaien identifikazioa. Lan-munduratzearen baliabideak. Norbere prestakuntzarako eta lana bilatzeko estimulazioa.



69. Gizarteratzeko Goi Teknikariaren harremana bere inguruko hezkuntza-sistemako zentroekin. Lagundu beharreko gizataldeek ikastetxean eta gizartean duten egokitzapenean esku-hartzea eta egokitzapenaren jarraipena egitea. Lankidetzaz bizikidetzaz-unitateekin eta laguntza-zerbitzuekin.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

FABRIKAZIO MEKANIKOAREN ANTOLAKUNTZA ETA PROIEKTUAK

1996ko otsailaren 1eko Agindua, Bigarren Hezkuntzako eta Lanbide Heziketako irakasle teknikoen zenbait espezialiterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituen.

(1996ko otsailaren 13ko BOEn argitaratua)

1. Segurtasun-planak eta -arauak. Lege-erantzukizunak. Lan-ingurunea ingurumenaren ikuspuntutik. Araudi orokorra eta espezifikoa. Eragina daukaten faktoreak.
2. Prebentzioaren kudeaketa eta antolakuntza. Ikerketa-teknikak. Fabrikazio mekanikoaren lan-ingurunean dauden arrisku-faktoreak eta -egoerak.
3. Biltegien kudeaketa. Dokumentazioa. Stockaren kontrola. Material galkorrak eta ez-galkorrak. Biltegien kudeaketan informatika erabiltzea eta aplikatzea.
4. Metodoen eta denboren teknikarako sarrera. Produktibitatea. Indarrean dagoen araudia. Denboren azterketa. Lan-zikloa elementutan deskonposatzea. Jardueren balorazioa. Datu-zenbaketetarako sistema. Eranskinak.
5. Lan-metodoen eta -denboren teknika produkzio-sistemetan aplikatzea. Prestaketa- eta egiaztapen-denborak. Datu normalizatuen taulak. Denboren formulak. Aurretik zehaztutako denboren arau-sistema. Lan-metodoen hobekuntza. Lanaren azterketa: diagramak, aldibereko jarduerak, mugimenduen azterketa.
6. Produkzioaren kudeaketa-prozesua. Gaitasunaren planifikazioa. Aurreikuspena. Produkzio-plana. Produkzioaren antolamendua. Produkzioaren programazioa eta kontrola.
7. Produkzioa planifikatzeko eta kontrolatzeko sistemen ezarpena. Produkzio-joera aurreratua. Sistema horiek ezartzeko informatika erabiltzea eta aplikatzea.
8. Kalitate-sistema. Bilakaera eta gaur egungo joerak. Kalitate-kontzeptuak. Araudia. Kalitate-eskuliburuak: edukiak eta berrikuspena. Kalitate-adierazleak. Kalitatearen kostuak.



9. Saiakuntza suntsitzaileak. Helburua. Oinarritzea. Teknika operatiboak eta saiakuntzen emaitzen interpretazioa. Motak: trakzioa, konpresioa, gogortasuna, makurdura, erresilientzia eta beste batzuk. Probetak ateratzea eta prestatzea.

10. Saiakuntza ez suntsitzaileak. Helburua. Oinarritzea. Teknika operatiboak eta saiakuntzen emaitzen interpretazioa. Motak: begiz egindako ikuskapena, likido sarkorrak, partikula magnetikoak, ultrasoinuen bidezko ikuskapena, ikuskapen erradiografikoa eta abar.

11. Saiakuntza metalografikoak. Oinarria. Erabilitako ekipoak. Saiakuntza makrografikoei eta mikrografikoei aplikatzeko moduko teknikak. Probeten prestaketa eta laginak. Saiakuntzen emaitzen interpretazioa.

12. Metrologia dimentsionala. Oinarriak eta ereduak. Neurketa- eta egiaztapen-teknikak. Neurri-ziurgabetasuna eta kalibraketa- eta trazabilitate-planak. Oinarritzko tresneria.

13. Neurketa espezifikokoak. Akats geometrikoen eta mikrogeometrikoen egiaztapena: zimurtasuna. Harien eta engranajeen neurketa. Tresneria espezifikoa eta formak nahiz dimentsioak neurtzeko makinak.

14. Kontrol estatistikoa. Oinarritzko kontzeptuak. Histogramak. Prozesuaren kontrol estatistikoa. Kontrol-grafikoak aldagaien eta atributuen arabera: helburua eta teknika operatiboa. Prozesu-gaitasunaren azterketak. Laginketa-planak. Prozesuaren kontrol estatistikoa informatika erabiltzea.

15. Kalitatearen oinarritzko tresnak. Paretoen diagrama. Kausa-ondorio diagrama. Sakabanatze- edo erregresio-diagrama. Afinitate-diagrama. Ideia-jasa. Lehentasun-matrizeak.

16. Sortutako dokumentazioa. Kontrol-jarraibideak eta egiaztapen-orriak egitea. Datuak biltzeko eta aurkezteko teknikak. Txostenak eta kontrol-partreak. Sortutako dokumentazioaren fluxua.

17. Teknika estatistiko aurreratuak. Helburua eta aplikazio-eremuak. Signifikantzia-testa. Bariantzaren azterketa. Esperimentuen diseinua eta motarik ohikoenak. Beste hobekuntza-teknika batzuk: akatsen eta ondorioen modu-azterketa, mantentze-sistema historikoa eta beste batzuk.

18. Kalitate osoaren kudeaketa. Kalitaterako motibazioa. Motibazio-teoriak. Kalitatearen hobekuntzan parte-hartzea sustatzeko eta antolatzeke moduak. Zero akats planak. Kalitate-zirkuluak.

19. Kalitatearen zehaztapen funtzionala. Produktuaren planifikazioa. Proiektuen kudeaketa. Proiektuaren planifikazioa eta kontrola: teknikak, PERT/CPM, Gantt-en diagramak. Fluxu-diagrama.

20. Produktu siderurgikoak. Sailkapena. Egitura metalografikoak. Oreka-diagramak: bitarrak eta hirutarrak. Burdina-karbonoa (Fe-C) diagrama.



21. Karbono-altzairuak. Altzairuen oinarrizko metalurgia. Egitura metalografikoa. Tratamendu termikoen eta termokimikoen eragina euren ezaugarrietan. Forma komertzialak.
22. Aleazio-altzairuak. Sailkapena. Eraldatze metalurgikoak. Tratamendu termikoen eta termokimikoen eragina euren ezaugarrietan. Forma komertzialak.
23. Galdategiak. Sailkapena. Egitura metalografikoa. Eraldatze metalurgikoak. Tratamendu termikoen eragina euren ezaugarrietan. Forma komertzialak.
24. Metal arinak eta euren aleazioak. Sailkapena. Egitura metalografikoa. Eraldatze metalurgikoak. Tratamendu termikoen eta termokimikoen eragina euren ezaugarrietan. Forma komertzialak.
25. Metal astunak eta euren aleazioak. Sailkapena. Egitura metalografikoa. Eraldatze metalurgikoak. Tratamendu termikoen eta termokimikoen eragina euren ezaugarrietan. Forma komertzialak.
26. Matrize organikoko konposite-materialak eta matrize metalikokoak. Sailkapena, ezaugarriak eta aplikazioak. Zuntzak eta matrizeak. Forma komertzialak.
27. Material plastikoak. Sailkapena, ezaugarriak eta aplikazioak. Forma komertzialak.
28. Zeramikazko eta beirazko materialak. Sailkapena, ezaugarriak eta aplikazioak. Forma komertzialak.
29. Azaleko tratamenduak. Oinarria eta helburua. Motak: galvanikoak, kimikoak, murgilketa bidezkoak, mekanikoak, proiektio bidezkoak eta akaberakoak. Piezen prestaketa. Kontrolatu behar diren aldagaiak. Prozedura operatiboak. Akatsak antzematea eta ebaluatzea. Arriskurik ohikoenak eta hartu behar diren neurriak.
30. Tratamendu termikoak eta termo-azalekoak. Oinarria eta helburua. Motak: tenplaketa, iraoketa, suberaketa eta normalizatua. Piezen prestaketa. Kontrolatu behar diren aldagaiak. Prozedura operatiboak. Akatsak antzematea eta ebaluatzea. Arriskurik ohikoenak eta hartu behar diren neurriak.
31. Tratamendu termokimikoak. Oinarria eta helburua. Motak: zementazioa, nitrurazioa, karbonitrurazioa, sulfinitazioa eta beste batzuk. Piezen prestaketa. Kontrolatu behar diren aldagaiak. Prozedura operatiboak. Akatsak antzematea eta ebaluatzea. Arriskurik ohikoenak eta hartu behar diren neurriak.
32. Giro naturaleko soldadura. Motak: elektrikoa, oxigasa eta oxiebaketa. Prozedura operatiboak. Urtugarriak. Inperfekzioak. Arriskurik ohikoenak eta hartu behar diren neurriak.
33. Giro babestuko soldadura. Motak: MIG/MAG, TIG, murgilketa bidezkoa, ultrasoinuak, arkatoia, goi-maiztasuna eta plasma. Aplikazioak. Prozedura operatiboak. Inperfekzioak. Piezak eta gainazalak babestea eta berreskuratzea birkargatzearen,



metalizazioaren eta proiektzio termikoaren bidez. Arriskurik ohikoenak eta hartu behar diren neurriak.

34. Lotura-baliabideak. Araudia. Loturen kalkulua. Lotura-motak: errematxatuak, torlojuz lotuak, soldatuak eta itsatsiak. Lotu behar diren elementuen baldintzak.

35. Fabrikazio mekanikoko proiektu industrialak. Ikerketa. Aurreproiektua. Dokumentazio teknikoa proiektuak garatzeko erabiltzea. Kalkuluak. Ikusmolde teknologikoa. Proiektu baten osagaiak.

36. Mozketa praktikoak eraikuntza metalikoetan. Indarrean dagoen araudia. Materialak. Esfortzuak. Kalkulu-metodoak. Hautaketa-irizpideak. Ezaugarriak.

37. Egitura metalikoen egonkortasuna eta zehaztapena. Egitura horien gaineko esku-hartzeak. Indarrean dagoen araudia. Indar-diagramak. Esfortzuak. Uneak. Sendogarriak. Zertxen kalkulua, sareta-habeak eta arkupedun egiturak. Zimenduak.

38. Galdaragintza. Definizioa. Galdaragintzaren banaketa. Teknika operatiboak. Trazaketa eta markaketa: teknikak eta tresnak.

39. Azaleren eta bolumenen garapena eta kalkulua galdaragintzan. Material-kopurua. Gorputz geometrikoak eta ebaketarik ohikoenak.

40. Konformatuak xafla metalikoetatik abiatuta. Konformatu-motak: enbutizioa, puntzonaketa, bozelketa eta beste batzuk. Parte hartzen duten indarrak. Prozedurak eta bitarteko operatiboak. Aplikazioak. Akats posibleak eta horiek saihesteko moduak.

41. Galdaketa. Galdaketa-motak: moldaketa berde bidezkoa, maskorrekoa, injekziozkoa, mikrofusioa, moldaketa bidezkoa, zentrifugoa, isurketa jarraitua, LOST-FOAM eta beste batzuk. Moldea. Eredua. Prozedura operatiboak. Akats posibleak eta horiek saihesteko moduak.

42. Pulbimetalurgia. Aplikazioak. Hautsen metalurgia: ezaugarriak. Sinterizazioa. Prozedura operatiboak. Akats posibleak eta horiek saihesteko moduak.

43. Proiektuak definitzeko teknikak. Planoak marrazteko araudia. Planoen edizioa. Ordenagailu bidezko diseinua eta marrazketa. Zehaztapen teknikoak. Neurketak eta aurrekontuak. Diseinu-fasean kalitatea ziurtatzea.

44. Konformatu metalikoak. Konformatu-motak: ijezketa, forjaketa, estanpazioa, tinkaketa, estrusioa eta beste batzuk. Konformazio plastikoaren teoria. Prozedura eta baliabide operatiboak. Aplikazioak. Akats posibleak eta horiek saihesteko moduak.

45. Automatismo pneumatikoak. Pneumatikaren oinarriak. Aire konprimituaren ezaugarriak. Osagai pneumatikoak. Zirkuituetako balio propioak. Elektropneumatika: aginte-teknika. Garapen sekuentzialak.



46. Automatismo hidraulikoak. Hidraulikaren oinarriak. Likidoen konpresioa. Osagai hidraulikoak. Zirkuituetako balio propioak. Elektrohidraulika: aginte-teknika. Garapen sekuentzialak.

47. Automatismo elektriko aplikatuak. Normalizazioa. Elementu elektrikoak. Kontrol-elementuak, neurketa-elementuak eta babes-elementuak. Antzemate- eta kontrol-sistemak.

48. Jariakinen garraioa eta manipulazioa. Makina hidraulikoak. Tutuak: motak eta kalkulua. Isolatze termiko-erregaitza. Isolatzearen lodieraren kalkulua. Ainguraketa- eta finkatze-elementuak. Dosifikazio-ekipoak.

49. Makina-erremintak. Multzo funtzionalak: egiturazko elementuak eta kate zinematikoak. Transmisio-erlazioak. Funtsezko mugimenduak. Zimendatzeen gaineko esku-hartzeak. Makinen baliabide eta instalazio osagarriak: elikadura edo mantentzea, hoztea, lubrifikazioa, koipeztatzea eta beste batzuk.

50. Lan-baldintzak makina-erremintetan. Mozketaren mekanika. Indarren, potenziaren eta denboraren kalkulua. Mozketaren azterketa ekonomikoa. Mekanizagarritasuna. Hozgarriak eta lubrifikatzaileak: motak eta ezaugarriak. Lubrifikazio-motak. Lubrifikazio-sistemak. Lubrifikazioa makinetan.

51. Makinetan mugimendua transmititzeko eta eraldatzeko organoak: kateak, uhalak, mekanismo artikulatuak, ardatzak eta transmisio-ardatzak eta abar. Motak eta osaera. Kalkulu zinematikoak eta dinamikoak. Elementuak dimentsionatzeko kalkuluak. Hautaketa-irizpideak. Muntaia-teknikak. Mantentzea.

52. Errodamenduak, kojinetek eta gidatze- eta oinarritze-organoak. Motak eta osaera. Irudikapena. Hautaketa-irizpideak. Kalkulua. Muntaia-teknikak. Mantentzea.

53. Engranajeak. Motak. Hortzen profilaren sorrera. Engrane-interferentziak eta nola zuzendu. Esfortzuak engranajeetan. Dimentsioen kalkulua eta zizelkatze-parametroak. Dimensio-perdoiak. Engranaje-trenak. Engranaje-kaxak. Muntaia-teknikak. Mantentzea.

54. Ahokadurak eta perdoiak. ISO ahokadura-sistema. Aholkatutako ahokadurak. Elkarreldagarritasuna. Perdoi geometrikoak. ISO muga-kalibreak.

55. Mozketa-tresnak. Erreminta-euskarria. Materialaren baldintzak. Mozketa-geometria. Osatzen duten elementuak. Mozketaren bitartean jasan beharreko esfortzuak.

56. Matrizegintza. Matrizak. Eraikuntza-ezaugarriak: irteera-angeluak, arren dimentsioak, kanporatze-mekanismoak eta bete batzuk. Piezen forma eta dimentsioak.

57. Tornua. Ezaugarriak eta funtzionamendua. Bere tresnak: osagaiak. Aurrerapen- eta sarpen-mekanismoak. Tornu-motak. Lan espezifikoak: torneaketa konikoa, hariztaketa, kopiaketa. Beste lan batzuk.



58. Fresatzeko makina. Ezaugarriak eta funtzionamendua. Bere tresnak: osagaiak. Fresatzeko makinen sailkapena. Fresaketa-motak. Mozketa-parametroen kalkulua. Kontrola eta egiaztapena fresatzeko makinetan. Zatiketa zirkularra eta lineala.
59. Fresatzeko makina. Lanak fresatzeko makinarekin. Helize-formako fresaketa eta fresaketa kiribilean. Gurpil zilindrikoen eta konikoen zizelkatzea. Beste lan batzuk: planoak sortzea, zirrikituak egitea, mozketa, profilatzea, zulaketa, otxabuketa, mandrinaketa bertikala, erdipunteaketa eta mortasaketa.
60. Mozketa-mugimendu lerrozuzena duten makina-erremintak. Limatzeko makina. Mortasatzeko makina. Arrabotatzeko makina. Brotxatzeko makina. Ezaugarriak eta funtzionamendua. Euren tresnak. Makina horiekin egin daitezkeen lanak.
61. Urradura bidezko mekanizazioa. Sailkapena. Urratzaileak. Harri urratzaileak. Eragiketak. Erabiltzen diren makinak: ezaugarriak eta funtzionamendua.
62. Makina-erreminta espezifikoak. Zulatzeko makina zutabeduna. Mandrinatzeko makina unibertsala. Punteatzeko makina. Zerrak. Zizailak. Puntzonatzeko makinak. Engranajeak tailatzeko makinak. Ezaugarriak eta funtzionamendua. Euren tresnak.
63. Mekanizazio bereziak: elektrohigadura, ur-zorrotada, laserra, ultrasoinuak eta plasma. Oinarria. Likido dielektrikoa. Elektrohigadurako makina baten berezko balioak. Erabilitako makinak. Tresnak. Aplikazioak.
64. Mekanizazio-zentroak. Sailkapena. Paletizazioa. Ezaugarriak eta funtzionamendua. Aplikazioak.
65. Zenbakizko kontrol baten programazioa. Makina-hizkera. Eskuzko programazioa. Programazio automatikoa. Programazio grafiko elkarreragilea. CAD-CAM programazioaren abantailak. Programen eraldaketa. Simulazioa.
66. Errobot industrialen programazioa. Programazio-sistemak. Mugimenduak. Ingurunearekiko elkarrekintza. Hizkeraren oinarritzko egitura. Oinarritzko programazioa eta programazio automatikoa. Programen eraldaketa. Simulazioa.
67. Fabrikazio malguko sistema. Ezaugarriak. Osagaiak. Fabrikazio malguan produkzioa kontrolatzeko eta kudeatzeko sistema.
68. Prozesu industrialen kontrola ordenagailuz. Kontrolatzaile logiko programagarria, edo automata programagarria: osagaia. Programazioa. Programen eraldaketa. Simulazioa. Kontrolatzaile digitalak. Kontrol-estrategiak: erregulazio-kontrola, optimizazioa, kontrol moldatzailea eta kontrol-sistema gainbegiralea.
69. Instalazio eta ekipo elektromekanikoen mantentzearen antolakuntza eta kudeaketa. Prebentzio-mantentzea. Mantentze iragarlea. Mantentze zentratzailea. Mantentze-planak. Mantentze programatuko sistema. Informatikaren erabilpena eta aplikazioa prebentzio-mantentzean: aldagai ohikoenak kontrolatuta.



70. Ekipoetako eta instalazioetako matxurarik ohikoenen diagnosis. Matxurak sistema hauetan: hidraulikoetan, pneumatikoetan, elektrikoetan eta mekanikoetan. Funtzionamendu okerraren kanpoko adierazgarriak: tipologia eta kokapena. Kausa-ondorio harremana. Matxurak konpontzeko prozedurak. Diagnosi-ekipoak.

71. Ekipo elektromekanikoen eta instalazioen muntaia. Araudia. Makinak eta/edo ekipoak instalatzeko eta muntatzeko teknikak. Makinak lerrokatzea, mailan jartzea eta finkatzea. Ekipo eta instalazio elektrikoak muntatzea eta eraikitzea. Parametroak doitzea. Instalazioak probatzea eta martxan jartzea. Erabilitako baliabideak, tresnak eta ekipoak.

72. Neurri elektrikoa zirkuitu elektroteknikoetan eta makina elektrikoetan. Neurketa-tresnak. Tipologia, ezaugarriak eta funtzionamendua. Irismena. Sentikortasuna. Zehaztasuna. Akatsak. Sinbologia. Neurketa-teknikak eta -prozedurak tresna finkoekin eta eramangarriekin. Emaizten interpretazioa. Arreta-neurriak.

73. Korrante alternoko eta korrante zuzeneko motor elektrikoak zerbitzuan: ezaugarri-plaka. Borna-plakaren konexioa. Babesak. Hoztea. Motorraren eta piztutako makinaren arteko akoplamenduak. Motorra funtzionamendu-ingurunean eustea: moduak eta aplikazioa. Elikadura. Abiarazteko sistema, balazta-sistema eta biratze-norabidea alderantzikatze sistema hutsean eta zamarekin. Abiaduraren erregulazioa ahalbidetzen duten parametroak. Erregelak eta arauak.

74. Instalazio elektriko industrialak. Zamen aurreikuspena. Zirkuituak. Honako hauen tipologia, funtzioak eta ezaugarriak: aparamenta, kableak eta hariak eta kanalizazioak, eroaleen eta hargailuen babesak, kontaktu zuzeneko eta zeharkakoen aurkako babesa. Energia-selektibitatea. Eroale, tutu, kanalizazio eta babes-elementuak kalkulatzeko eta hautatzea. Energia erreaktiboaren konpentsazioa eta kondensadore-bateriak hautatzea. Arauzko neurketa- eta egiaztapen-prozedurak. Erregelak eta arauak.

75. Materialen mantenua edo mugimendua. Karga-unitatea. Ibilgailu autogidatuak. Etengabeko garraiorako aparatuak. Polipastoak. Garabi-zubiak. Garraio pneumatikoak. Hauts-jariakinak eta solidoak gordetzeko biltegiak. Dosifikazioa.



BIGARREN HEZKUNTZAKO IRAKASLEEN KIDEGOKO GAI-ZERRENDA

AKUIKULTURAKO PROZESUAK

1996ko otsailaren 1eko Agindua, Bigarren Hezkuntzako eta Lanbide Heziketako irakasle teknikoen zenbait espezialitaterako sarrera, espezialitate berrien eskuratze eta mugikortasun-prozeduretan agindu behar dituzten irakasgai-zerrendak onartzen dituena.

(1996ko otsailaren 13ko BOEn argitaratua)

1. Moluskuak hazteko faseen plangintza. Lan eta jarduera nagusien egutegia prestatzea. Hazkuntza-baldintzak eta hazkuntza-ziklo biologikoko fase bakoitzean beharrezkoak diren materialen, ekipamenduen eta material biologiko eta pertsonalaren antolaketa aurreikustea.
2. Krustazeoak hazteko faseen plangintza. Lan eta jarduera nagusien egutegia prestatzea. Hazkuntza-baldintzak eta hazkuntza-ziklo biologikoko fase bakoitzean beharrezkoak diren jardueren, materialen, ekipamenduen eta material biologiko eta pertsonalaren antolaketa aurreikustea.
3. Arrainak hazteko faseen plangintza. Lan eta jarduera nagusien egutegia prestatzea. Hazkuntza-baldintzak eta hazkuntza-ziklo biologikoko fase bakoitzean beharrezkoak diren jardueren, materialen, ekipamenduen eta material biologiko eta pertsonalaren antolaketa aurreikustea.
4. Akuikulturarako faseetan instalazioen funtsezko elementuak berrikusi eta doitzea. Mantentze-lanak eta aldizkako frogak. Oinarrizko higiene eta ingurune-baldintzak. Hazkuntza-instalazioetako higiene eta garbitasun-irizpideak.
5. Akuikulturako instalazio eta ekipamenduen kalitatearen ebaluazioa. Hazkuntzarako instalazio eta ekipamenduen (andel, urmael, kaiola eta parkeen), ur eta aire-banaketarako instalazioen eta itsas-granjaren elementu eta sailen kokapen egokirako kalitate-irizpideak.
6. Akuikultura faseetan oinarrizkoak diren ekipamendu laguntzaileen kalitate, muntaia eta ikuskapen-kontrolerako irizpideak (ponpak, aireatzaileak, berogailuak, janontziak, iragazkiak eta esterilizatzeko ekipamenduak). Segurtasun-neurriak eta ekipamenduak eta matxuren prebentzioa. Automatismoak (janontziak eta neurgailu automatikoak).
7. Uraren tratamendua eta birziklapena akuikulturan: Bilketa eta ponpaketa, dekantazioa eta iragazpena, esterilizazioa eta desinfekzioa, berotzea eta hoztea, eroapena eta banaketa instalazioan, oxigenoaren aireztapena eta txertatzea. Birzirkulazioa.



8. Haz daitezkeen molusku-espezieen hautaketa-irizpideak. Eskakizun anatomikoak, fisiologikoak, bioekologikoak eta ekonomikoak. Taxonomia-talde eta haz daitezkeen espezie nagusiak, eta beren egokitasun-ezaugarriak adieraztea.
9. Molusku-ugaltzaileen hornikuntza. Itsaski-bilketarako tresnak eta moluskuak arrantzatzeari buruzko araudia. Ugaltzaileen kalitate eta hautaketa fenotipikorako irizpideak. Molusku-ugaltzaileak garraiatzeko baldintza egokiak.
10. Molusku-ugaltzaileen moldaketa-teknikak beren ugaltzeko ezaugarrien arabera. Moluskuak moldatzeko erabiltzen diren instalazio eta ekipamenduak. Ontzeko baldintza artifizialak. Dietak, maiztasuna eta elikadura-dosiak. Garapen gonadalaren azterketa eta adierazle gonadiko eta baldintzazkoak. Hazitako espezie nagusien ezaugarri bereziak.
11. Moluskuak ugaltzeko indukzio-metodoak, espeziearen eta baldintzen arabera. Lortutako emaitzen araberako kontrol eta jarduteko irizpideak. Manipulazioa eta ugalketaren kalitate-irizpideak.
12. Moluskuen ernalketa artifiziala. Enbrioi-garapena, ernalketa eta eklosio-tasa kontrolatzeko irizpideak. Inkubazio-teknikak. Mantentze-lanetarako, manipulaziorako eta profilaxirako baldintza orokorrak.
13. Moluskuen hazkuntza larbariorako teknikak eta prozedurak. Haztegia: Instalazioak eta ekipamenduak. Hazkuntza-dentsitateak. Garapen larbarioa. Metamorfosia eta finkapena. Kolektore egokiak. Hazitako espezie nagusien ezaugarri bereziak.
14. Moluskuen hazkuntza larbariorako ingurune eta elikadura-baldintzen kontrola eta araudia. Ekipamenduak, sistemak eta kontrolatzeko eta zuzentzeko prozedurak. Energia eta nutrizio-eskakizunak. Larben elikadura: Dosiak, dietak eta maiztasuna.
15. Hazitegi artifizialean moluskuak gizendu aurretik erabiltzen diren hazkuntza-teknika eta lan bereziak. Instalazioak eta ekipamenduak. Hazkuntza-baldintzak. Dosiak, dietak, maiztasuna eta elikadura-hornidura.
16. Moluskuen larba-patologia. Arazo patologiko nagusiak. Larba eta hazien kalitatea ebaluatzeko irizpideak (morfologia, hazkuntza, elikadura eta beste mikroorganismoen presentzia). Neurri profilaktikoak eta sendagarriak.
17. Akuikulturan elikagai gisa erabiltzen diren mikroalgen hautaketa-irizpideak. Erabiltzen diren talde eta espezie nagusiak: Morfologia, sistematikoa eta bioekologia. Ezaugarri biologikoa eta nutritiboak. Elikadura-baliokidetasunak.
18. Mikroalga-anduiak lortzeko, isolatzeko, ereiteko eta mantentzeko metodoak. Instalazioak eta ekipamenduak. Anduientzat hazkuntza-inguruneak sortzeko metodoak. Hazkuntza-kurbaren faseak. Identifikazio eta kalitate-kontrolerako irizpideak. Anduiak araztea. Anduien kalitatea mantentzeko prebentzio-tratamenduak.
19. Mikroalga ugari ugaltzeko teknikak. Hazkuntza-inguruneak sortzea. Ura eta hazkuntza-ingurunea esterilizatu eta desinfektatzeko metodoak. Ekoizpenaren faseetan erabilitako baldintzak, instalazioak eta ekipamenduak. Hazkuntzen sailkapena.



Hazkuntza-eragiketak. Dentsitateak zenbatu eta kalkulatzeko. Dietak diseinatzea. Uztametoak.

20. Molusku-hazien hornikuntza: Lortzea, erakartzea eta harrapatzea. Kolektoreak hautatzea espeziearen arabera. Kolektoreen garai eta kokapena hautatzeko irizpideak. Larba eta haziak garraiatzeko metodoak. Haziak harrapatzeari buruzko lege-araudia. Haziaren kalitatea ebaluatzea.

21. Ingurune naturalean moluskuak gizendu aurretik erabiltzen diren hazkuntza-teknika eta lan bereziak. Instalazioak, ekipamenduak eta bitartekoak. Oinarrizko ingurune-eskakizunak. Hazkuntza-dentsitateak.

22. Sakonerako parkeetan eta goratutako parkeetan moluskuaren gizentzearen hazkuntzan erabiltzen diren teknikak eta lanak. Instalazioak eta ekipamenduak. Hazitako espezie nagusien alderdi metodologiko bereziak. Lege-arauak.

23. Haztegi finko eta ur gaineko haztegietan moluskuak gizentzean erabiltzen diren hazkuntza-teknika eta lanak. Instalazioak eta ekipamenduak. Hazitako espezie nagusien alderdi metodologiko bereziak. Lege-araudia.

24. Moluskuaren harrapari eta lehiakideen prebentzio eta kontrolerako metodo eta sistemak. Hazkuntzari eragiten dioten talde eta espezie nagusiak: Garrantzi erlatiboa hazkuntzarako espezie eta sistemaren arabera.

25. Moluskuak hazteko instalazioen oinarrizko ingurune-ezaugarriak ebaluatzeko irizpideak. Hazkuntzarako parametro fisiko-kimikoen interpretazioa eta balorazioa. Lege-araudia.

26. Moluskuak hazteko ohikoenak diren ekipamenduen manipulazioa eta laginketarako materiala. Uraren eta hazkuntzaren substratuaren kalitatea neurtzeko aplikatzen diren oinarri analitiko orokorrak. Antzemandako aldaketak zuzentzeko metodo nagusiak.

27. Moluskuetan sintomak eta jatorri patologikoa duten aldaketak identifikatzeko irizpideak. Gaixotasun nagusiak: Talde eta espezie arduradunak.

28. Moluskuetan epizootiak eta kutsadura patologikoa ezabatzeko prebentzio eta sendatzeko neurriak. Teknika higieniko-sanitarioak eta jatorrizko osasun-ziurtagiriak. Laginak hartu, prestatu eta bidaltzea analisi patologikorako.

29. Moluskuak jasotzeko metodoak, espezie eta tamainaren arabera. Erabiltzen diren makinak eta tresnak. Kalitate komertzialaren irizpideen arabera sailkapena. Itsaski-bilketari eta tamaina komertzialei buruzko lege-araudia. Merkaturatze-bideak.

30. Moluskuaren garbiketa eta estabulazio-metodoak. Instalazioak eta jardura nagusiak. Moluskuak garbitzeko, osasun-kaliterako eta merkaturatzeko lege-araudia. Poteratze-baldintzak eta garraiatzea baldintza higieniko egoki eta normalizatuetan egitea.



31. Haz daitezkeen krustazeo espezieen hautaketa-irizpideak. Eskakizun anatomikoak, fisiologikoak, bioekologikoak, ekonomikoak. Taxonomia-talde eta haz daitezkeen espezie nagusiak, eta beren egokitasun-ezaugarriak adieraztea.
32. Krustazeo-ugaltzaileen hornikuntza. Krustazeoak arrantzatzeo artea eta tresnak eta arrantzari buruzko lege-araudia. Ugaltzaileen kalitate eta hautaketa fenotipikorako irizpideak. Krustazeo-ugaltzaileak garraiatzeo baldintza egokiak.
33. Krustazeo-ugaltzaileen moldaketa-teknikak beren ugaltzeo ezaugarrien arabera. Krustazeoak moldatzeko erabiltzen diren instalazio eta ekipamenduak. Ontzeko baldintza artifizialak. Dietak, maiztasuna eta elikadura-dosiak. Garapen gonadalaren azterketa eta arrautza-garapenaren azterketa. Hazitako espezie nagusien ezaugarri bereziak.
34. Krustazeo-arrautzen inkubazio-teknikak. Inkubazioan uraren kalitatearen baldintza orokorrak. Instalazioak eta inkubazio-ekipamenduak. Mantentze-lanak, manipulazioa eta profilaxia. Enbrioi-garapenaren kontrolerako irizpideak. Ugalketaren kalkulu kuantitatiboa. Ugalketaren kalitatearen ebaluazioa.
35. Krustazeoen hazkuntza larbariorako teknikak eta prozedurak. Haztegia: Instalazioak eta ekipamenduak. Hazkuntza-dentsitateak. Garapen larbarioa. Metamorfosia eta aurreikuspen-irizpideak. Hazitako espezie nagusien ezaugarri bereziak.
36. Krustazeoen hazkuntza larbariorako ingurune eta elikadura-baldintzen kontrola eta araudia. Ekipamenduak, sistemak eta kontrolatzeko eta zuzentzeko prozedurak. Energia eta nutrizio-eskakizunak. Larben elikadura: Motak, dosiak, dietak eta maiztasuna. Larba-kalitatea ebaluatzeko irizpideak mikroskopio-behaketaren bitartez. Neurri profilaktikoak eta sendagarriak.
37. Nauplioak, metanauplioak eta artemia helduak lortzeko metodoak. Zisteen hidratazioa, deskapsulazioa eta eklosioa. Instalazioak eta ekipamenduak. Hazkuntza-baldintzak. Jasotzea eta nutrizio-aberastasuna. Eklosioaren ebaluazioa eta hazkuntzaren kalitatea. Tratamendu higieniko-sanitarioak.
38. Errotifero-hazkuntzaren metodoak. Instalazioak eta ekipamenduak. Ereitea, berriz ereitea eta uzta. Hazkuntza-baldintzak. Dosiak eta elikadura-dietak. Nutrizio-aberastasunerako metodoak. Harrapatzeo prozedurak. Kalitatearen ebaluazioa eta kontrola.
39. Krustazeoak gizendu aurretik erabilitako hazkuntza-teknikak eta lanak. Instalazioak eta ekipamenduak. Hazkuntza-baldintzak. Dosiak, dietak, maiztasuna eta elikadura-hornidura. Hazkuntzarako dentsitate optimoak ebaluatzea eta kontrolatzea: Saretzea, banaketa eta sailkapena.
40. Krustazeoak gizentzeko hazkuntzan erabiltzen diren teknika eta lanak. Instalazioak eta ekipamenduak. Hazkuntza-baldintzak eta dentsitateak. Dosiak, dietak, maiztasuna eta elikadura-hornidurarako metodoak. Hazkuntzaren ebaluazioa.



41. Krustazeoak jasotzeko metodoak, espezie eta tamainaren arabera. Erabiltzen diren makinak, artea eta tresnak. Kalitate komertzialaren irizpideen arabeko sailkapena. Krustazeoak arrantzatzeari eta tamaina komertzialari buruzko lege-araudia. Krustazeoen estabulazioa. Merkaturatze-bideak.
42. Krustazeoak hazteko instalazioen oinarritzko ingurune-ezaugarriak ebaluatzen irizpideak. Hazkuntzarako parametro fisiko-kimikoen interpretazioa eta balorazioa. Antzemandako aldaketak zuzentzeko metodo nagusiak.
43. Krustazeoetan sintomak eta jatorri patologikoa duten aldaketak identifikatzeko irizpideak. Gaixotasun nagusiak: Talde eta espezie arduradunak.
44. Krustazeoetan epizootiak eta kutsadura patologikoa ezabatzeko prebentzio eta sendatzeko neurriak. Teknika higieniko-sanitarioak, profilaktikoak eta sendagarriak. Laginak hartu, prestatu eta bidaltzea analisi patologikorako.
45. Haz daitezkeen arrain-espezieen hautaketa-irizpideak. Eskakizun anatomikoak, fisiologikoak, bioekologikoak, ekonomikoak. Taxonomia-talde eta haz daitezkeen espezie nagusiak, eta beren egokitasun-ezaugarriak adieraztea.
46. Arrain-ugaltzaileen hornikuntza. Arrantzatzeko artea eta tresnak eta arrantzari buruzko lege-araudia. Ugaltzaileak hautatzeko irizpideak: Fenotipikoa eta ontzeko mailaren arabera. Arrain-ugaltzaileak garraiatzeko baldintza egokiak.
47. Arrain-ugaltzaileak ontzeko teknikak: Fotoperiodoa, tenperatura, emaria eta elikadura. Arrainak ontzeko erabiltzen diren instalazio eta ekipamenduak. Ontzeko baldintza artifizialak. Dietak, maiztasuna eta elikadura-dosiak. Ontze-egoeraren azterketa. Ugalketa-zikloen kontrola. Hazitako espezie nagusien ezaugarri bereziak.
48. Arrainen ugalketarako indukzio-metodoak, espeziearen eta baldintzen arabera. Estresaren aurkako tratamenduak: Anestesiko edo lasaigarriak aplikatzea eta dosifikatzea. Hormonak erabiltzea: Hautaketa, aplikazioa eta dosia. Masaje abdominalak. Lortutako emaitzen arabeko kontrol eta jarduteko irizpideak. Manipulazioa eta ugalketaren kalitate-irizpideak.
49. Arrainak artifizialki ernaltzeko metodoak. Enbrioi-garapena, ernalketa eta eklosio-tasa kontrolatzeko irizpideak. Inkubazio-teknikak. Mantentze-lanetarako, manipulaziorako eta profilaxirako baldintza orokorrak.
50. Arrainak inkubatzeko teknikak. Inkubazioan uraren kalitatearen baldintza orokorrak. Instalazioak eta inkubazio-ekipamenduak. Mantentze-lanak, manipulazioa eta profilaxia. Enbrioi-garapenaren kontrolerako irizpideak. Ugalketaren kalkulu kuantitatiboa. Ugalketaren kalitatearen ebaluazioa.
51. Arrainen hazkuntza larbariorako teknikak eta prozedurak. Haztegia: Instalazioak eta ekipamenduak. Hazkuntza-dentsitateak. Garapen larbarioa. Hazitako espezie nagusien ezaugarri bereziak.



52. Arrainen hazkuntza larbariorako ingurune eta elikadura-baldintzen kontrola eta araudia. Ekipamenduak, sistemak eta kontrolatzeko eta zuzentzeko prozedurak. Energia eta nutrizio-eskakizunak. Larben elikadura: Dosiak, dietak eta maiztasuna. Larba-kalitatea ebaluatzeko irizpideak mikroskopia-behaketaren bitartez. Neurri profilaktikoak eta sendagarriak.
53. Arrainak gizendu aurretik erabilitako hazkuntza-teknikak eta lanak. Instalazioak eta ekipamenduak. Hazkuntza-baldintza egokiak. Dosiak, dietak, maiztasuna eta elikadura-hornidura. Hazkuntzarako dentsitate optimoak ebaluatzea eta kontrolatzea: Saretzeak, banaketa eta sailkapena.
54. Lurreko granjetan arrainak intentsiboki gizentzeko hazkuntzan erabiltzen diren teknikak eta lanak. Instalazioak eta ekipamenduak. Hazkuntza-baldintzak eta dentsitateak. Dosiak, dietak, maiztasuna eta elikadura-hornidurarako metodoak garapen-fasearen arabera. Hazkuntzaren ebaluazioa. Espezie nagusien ezaugarri bereziak.
55. Itsas ingurunean arrainak gizentzeko hazkuntzan erabilitako teknikak eta lanak: Kaiolak, padurak eta zingirak. Instalazioak eta ekipamenduak. Hazkuntza-baldintzak eta dentsitateak. Dosiak, dietak, maiztasuna eta elikadura-hornidurarako metodoak garapen-fasearen arabera. Hazkuntzaren ebaluazioa. Espezie nagusien ezaugarri bereziak.
56. Pentsua egitea. Hazitako espezien eskakizun energetiko eta nutritiboak. Lehengaiak. Pentsu motak. Formulazioa. Fabrikazio-prozesuak. Ebaluazioa: Konbertsio-indizeak. Pentsuen kontserbazioa eta biltegitratzea.
57. Arrainak jasotzeko metodoak, espezie eta tamainaren arabera. Erabilitako makinak, artea eta tresnak. Kalitate komertzialaren irizpideen arabeko sailkapena. Arrantzatzeari eta tamaina komertzialari buruzko lege-araudia. Merkaturatze-bideak.
58. Arrainak hazteko instalazioen oinarriko ingurune-ezaugarriak ebaluatzeko irizpideak. Hazkuntzarako parametro fisiko-kimikoen interpretazioa eta balorazioa. Antzemandako aldaketak zuzentzeko metodo nagusiak.
59. Arrainetan sintomak eta jatorri patologikoa duten aldaketak identifikatzeko irizpideak. Gaixotasun nagusiak: Talde eta espezie arduradunak.
60. Arrainetan epizootiak eta kutsadura patologikoa ezabatzeko prebentzio eta sendatzeko neurriak. Teknika higieniko-sanitarioak, profilaktikoak eta sendagarriak. Laginak hartu, prestatu eta bidaltzea analisi patologikorako.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

FILOSOFÍA

Orden de 9 de septiembre de 1993 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Maestros, Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, regulados por el Real Decreto 850/1993, de 4 de junio.

(Publicado en el B.O.E. de 21 de septiembre de 1.993)

1. La experiencia filosófica y sus formas: las concepciones de la filosofía.
2. La función de la filosofía en el conjunto de la cultura. La relación del saber filosófico con el saber científico y otros saberes.
3. La comunicación humana y el lenguaje: lenguaje natural y lenguajes formales.
4. Sentido y referencia. Teorías del significado.
5. De la Lógica clásica a la Lógica simbólica.
6. El cálculo de proposiciones y de predicados.
7. La lógica como sistema formal axiomático; los límites de los sistemas formales axiomáticos.
8. La verdad en las matemáticas y en las ciencias empíricas (sociales y naturales)
9. Naturaleza de las leyes, las teorías y los modelos científicos. El contexto de la justificación científica y el contexto del descubrimiento científico.
10. La construcción científica de la realidad; determinismo e indeterminismo; el postulado de la objetividad.
11. Conocimiento y lenguaje: el problema de los conceptos universales.
12. Los elementos a priori en el conocimiento.
13. Los límites del conocimiento humano y el problema de lo irracional.
14. La Metafísica como problema.



15. Formación y sentido de la idea de ente.
16. Los primeros principios y su valor ontológico.
17. Las categorías y los diversos sistemas categoriales.
18. Los distintos planteamientos en torno al concepto de sustancia. Valoración crítica del principio de causalidad.
19. La realidad personal y el problema de la libertad.
20. El debate histórico en torno a la relación ente la fe y la razón.
21. Ontologismo, agnosticismo y ateísmo.
22. La reflexión filosófica sobre la belleza.
23. La evolución y sus implicaciones filosóficas.
24. La antropología como campo de estudio. Diversas concepciones de la antropología.
25. La antropogénesis: naturaleza y cultura
26. Las distintas concepciones de la Psicología como ciencia.
27. La actividad perceptiva y representativa en la persona humana.
28. El carácter simbólico del ser humano: pensamiento y lenguaje. El cognitivismo.
29. La motivación humana y la vida afectiva.
30. El aprendizaje y la conducta humana.
31. Las distintas concepciones de la sociología como ciencia
32. Origen y naturaleza de la sociedad.
33. Formas de organización política.
34. Fundamentos filosóficos del derecho y la justicia.
35. Conflicto y cambio social: factores y tipo.
36. El desarrollo de la técnica y sus implicaciones en la sociedad contemporánea.
37. Bases antropológicas de la conducta moral.
38. La génesis de los valores morales: naturaleza y convención.



39. El lenguaje moral. Forma y justificación de los juicios morales.
40. Bien y valor.
41. Éticas materiales y Éticas formales.
42. Ética y política.
43. Principales problemas éticos en la actividad científica y técnica y en la convivencia social de nuestro tiempo.
44. Ética y derecho: los derechos humanos.
45. El estado de bienestar: alienación y libertad en las sociedades tecnificadas.
46. La historia de la Filosofía como problema filosófico.
47. Los modelos de explicación racional en los presocráticos
48. El debate ético-político en Sócrates y los sofistas
49. La justicia en la Polis como objetivo de la filosofía de Platón
50. La Naturaleza en Aristóteles
51. El desarrollo de la Ciencia en el pensamiento helenístico
52. La síntesis escolástica de Santo Tomás de Aquino
53. El nominalismo y la ciencia del siglo XIV
54. La Revolución científica. Galileo y Newton
55. El método cartesiano
56. El sujeto ético-político en Spinoza
57. Ciencia y conocimiento en Leibniz
58. El empirismo y las ciencias morales: Locke y Hume
59. El uso teórico de la razón en Kant
60. El uso práctico de la razón en Kant
61. La filosofía de Hegel: sujeto, sistema y estado
62. El positivismo y el avance científico del siglo XIX



63. La crítica de Marx al capitalismo y su influjo en la historia del pensamiento occidental
64. Nietzsche y la crisis de la cultura occidental
65. La fenomenología de E. Husserl
66. Freud: el psicoanálisis como crítica de la cultura occidental
67. El problema del ser en Heidegger y en las filosofías de la existencia
68. L. Wittgenstein y B. Russel: la corriente analítica en la filosofía
69. Razón y sociedad en la escuela de Frankfurt y en K.R. Popper
70. Ortega y Gasset y la filosofía del exilio español
71. La filosofía de "fin de siglo": hermenéutica y posmodernidad.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

Orden de 9 de septiembre de 1993 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Maestros, Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, regulados por el Real Decreto 850/1993, de 4 de junio.

(Publicado en el B.O.E. de 21 de septiembre de 1.993)

1. Lenguaje y comunicación. Competencia lingüística y competencia comunicativa.
2. Teorías lingüísticas actuales.
3. Lenguaje y pensamiento
4. Lenguaje verbal y lenguajes no verbales en la comunicación humana. Relaciones
5. Los medios de comunicación hoy. Información, opinión y persuasión. La publicidad
6. El proceso de comunicación. La situación comunicativa.
7. Las lenguas de España. Formación y evolución. Sus variedades dialectales.
8. Bilingüismo y diglosia. Lenguas en contacto. La normalización lingüística.
9. El español de América. El español en el mundo: situación y perspectivas de difusión.
10. La lengua como sistema. La norma lingüística. Las variedades sociales y funcionales de la lengua.
11. Fonética y fonología. El sistema fonológico del español y sus variantes más significativas.
12. La estructura de la palabra. Flexión, derivación y composición. La organización del léxico español.



13. Relaciones semánticas entre las palabras: hiponimia, sinonimia, polisemia, homonimia y antonimia. Los cambios de sentido.
14. El sintagma nominal.
15. El sintagma verbal.
16. Relaciones sintácticas: sujeto y predicado.
17. La oración: constituyentes, estructura y modalidades. La proposición.
18. Elementos lingüísticos para la expresión de la cantidad, la cualidad y el grado..
19. Elementos lingüísticos para la expresión del tiempo, el espacio y el modo.
20. Expresión de la aserción, la objeción, la opinión, el deseo y la exhortación.
21. Expresión de la duda, la hipótesis y el contraste.
22. Expresión de la causa, la consecuencia y la finalidad.
23. El texto como unidad comunicativa. Su adecuación al contexto. El discurso
24. Coherencia textual: deixis, anáfora y catáfora. La progresión temática.
25. Cohesión textual: estructuras, conectores, relacionantes y marcas de organización.
26. El texto narrativo. Estructuras y características.
27. El texto descriptivo. Estructuras y características
28. El texto expositivo. Estructuras y características.
29. El texto dialógico. Estructuras y características.
30. El texto argumentativo. Estructuras y técnicas.
31. La comprensión y expresión de textos orales. Bases lingüísticas, psicológicas y pedagógicas.
32. La comprensión y expresión de textos escritos. Bases lingüísticas, psicológicas y pedagógicas.
33. El discurso literario como producto lingüístico, estético y social. Los recursos expresivos de la literatura. Estilística y retórica.
34. Análisis y crítica literaria. Métodos, instrumentos y técnicas.



35. Didáctica de la literatura. La educación literaria
36. El genero literario. Teoría de los géneros.
37. Los géneros narrativos.
38. La lírica y sus convenciones.
39. El teatro: texto dramático y espectáculo.
40. El ensayo. El periodismo y su irrupción en la literatura.
41. Las fuentes y los orígenes de la literatura occidental. La Biblia. Los clásicos greco-latinos.
42. La épica medieval. Los cantares de gesta. "El Cantar de Mio Cid".
43. El Mester de Clerecía. Gonzalo de Berceo. El Arcipreste de Hita.
44. La prosa medieval. La escuela de traductores de Toledo. Alfonso X el Sabio y Don Juan Manuel.
45. Lírica culta y lírica popular en el siglo XV. Los cancioneros. Jorge Manrique. El romancero.
46. "La Celestina"
47. La lírica renacentista. Las formas y el espíritu italianos en la poesía española. Garcilaso de la Vega.
48. La lírica renacentista en Fray Luis de León, San Juan de la Cruz y Santa Teresa.
49. La novela en los siglos de oro. El Lazarillo de Tormes. La novela picaresca.
50. El Quijote
51. La lírica en el Barroco: Góngora, Quevedo y Lope de Vega.
52. Creación del teatro nacional: Lope de Vega
53. Evolución del teatro barroco: Calderón de la Barca y Tirso de Molina
54. Los teatros nacionales de Inglaterra y Francia en el Barroco. Relaciones y diferencias con el teatro español.
55. La literatura española en el siglo XVIII.



56. Formas originarias del ensayo literario. Evolución en los siglos XVIII y XIX. El ensayo en el siglo XX.
57. El movimiento romántico y sus repercusiones en España.
58. Realismo y naturalismo en la novela del siglo XIX.
59. El Realismo en la novela de Benito Pérez Galdos.
60. Modernismo y 98 como fenómeno histórico, social y estético.
61. La renovación de la lírica española: final del siglo XIX y principios del XX.
62. Las vanguardias literarias europeas y española. Relaciones.
63. La lírica en el grupo poético del 27.
64. La novela española en la primera mitad del siglo XX.
65. Nuevas formas del teatro español en la primera mitad del siglo XX. Valle Inclán. García Lorca.
66. Nuevos modelos narrativos en España a partir de 1940.
67. La narrativa hispanoamericana en el siglo XX.
68. La poesía española a partir de 1940
69. La poesía hispanoamericana en el siglo XX
70. El teatro español a partir de 1940
71. Recuperación de la literatura de tradición oral. Tópicos y formas.
72. La literatura en lengua catalana, gallega y vasca: obras más relevantes y situación actual.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

GEOGRAFÍA E HISTORIA

Orden de 9 de septiembre de 1993 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Maestros, Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, regulados por el Real Decreto 850/1993, de 4 de junio.

(Publicado en el B.O.E. de 21 de septiembre de 1.993)

1. La concepción del espacio geográfico. Corrientes actuales del pensamiento geográfico.
2. Metodología del trabajo geográfico. Técnicas de trabajo.
3. La diversidad del medio geográfico en el planeta. La interacción de factores ecogeográficos.
4. Climas y zonas bioclimáticas. El tiempo y el clima como condicionantes de las actividades humanas.
5. La acción humana sobre el medio. Problemática actual.
6. La población mundial: modelos demográficos y desigualdades espaciales.
7. El espacio rural. Actividades agrarias: situación y perspectivas en España y en el mundo.
8. El espacio y la actividad industrial. Materias primas y fuentes de energía.
9. Las actividades terciarias en las economías desarrolladas.
10. El proceso de urbanización en el planeta. Repercusiones ambientales y socioeconómicas.
11. Los países de la Comunidad Europea: aspectos físicos, sociales y económicos.
12. China: sociedad y economía.
13. Japón y el área del Pacífico: desarrollo industrial y comercial



14. África: territorio y sociedades. África Mediterránea y África Subsahariana: contrastes físicos, socioeconómicos y culturales.
15. Canadá y EE.UU.: aspectos físicos y humanos
16. Los países iberoamericanos: problemática económica y social.
17. La península Ibérica: relieve, clima y vegetación. Diversidad regional de la España Peninsular e Insular.
18. La actual ordenación territorial del estado español. Raíces históricas.
19. La población española. Comportamiento demográfico. Fenómenos migratorios.
20. El conocimiento histórico. Tiempo histórico y categorías temporales. El historiador y las fuentes. Explicación y comprensión en historia.
21. Grandes líneas de investigación histórica en los siglos XIX y XX.
22. Proceso de hominización y cultura material. La aportación de la antropología histórica.
23. Del neolítico a las sociedades urbanas del Próximo Oriente. Fuentes arqueológicas.
24. La Península Ibérica hasta la dominación romana.
25. La civilización grecolatina.
26. Orígenes y desarrollo del feudalismo. La economía señorial. Debate historiográfico.
27. Nacimiento y expansión del Islam.
28. Al-Andalus: política, sociedad y cultura.
29. La expansión de los reinos cristianos en la Península Ibérica.
30. La Formación de las monarquías feudales en la Europa Occidental. El origen de los estados modernos.
31. Los reinos peninsulares en los siglos XIV y XV. Conflictos sociales. Diversidad cultural.
32. La cultura renacentista. Los enfrentamientos político-religiosos del siglo XVI.
33. La monarquía hispánica bajo los Austrias: aspectos políticos, económicos y culturales.



34. Conquista, colonización y administración de la América Hispánica en los siglos XVI al XVIII.
35. El pensamiento político moderno: del Humanismo a la Ilustración.
36. Crecimiento económico, estructuras y mentalidades sociales en la Europa del siglo XVIII. Las transformaciones políticas en la España del S. XVIII.
37. El debate historiográfico sobre la Revolución Francesa.
38. Revolución Industrial e Industrialización.
39. La construcción del estado liberal y primeros intentos democratizadores en el España del Siglo XIX.
40. Transformaciones agrarias y proceso de industrialización en la España del siglo XIX.
41. Nacionalismo y liberalismo en la Europa del siglo XIX.
42. Imperialismo y expansión colonial. Los conflictos internacionales antes de 1914.
43. Pensamiento político y económico en el siglo XIX..
44. El proceso de independencia de América Latina.
45. Las transformaciones del Extremo Oriente desde 1886 a 1949.
46. Los Estados balcánicos en el siglo XX
47. La Primera Guerra Mundial y las relaciones internacionales en el período de entreguerras. La crisis de 1929.
48. Fascismo y neofascismo: caracteres y circunstancias en que se desarrollan.
49. España: la 2º República y la Guerra Civil
50. Las revoluciones rusas: creación, desarrollo y crisis de la URSS. Repercusiones internacionales.
51. Repercusiones de la II Guerra Mundial. Las Relaciones internacionales después de 1945. La política de bloques. La ONU.
52. La descolonización de Asia y África: Los problemas del Tercer Mundo.
53. La dictadura franquista: régimen político, evolución social y económica.
54. La construcción de la Comunidad Europea.



55. Teoría y función del arte. Análisis e interpretación de la obra de arte.
56. El arte clásico: Grecia y Roma
57. El arte románico.
58. El arte islámico
59. El arte gótico.
60. El arte del Renacimiento italiano y su influencia.
61. El arte barroco.
62. Velázquez y Goya en su contexto artístico.
63. Las artes plásticas del impresionismo a la abstracción.
64. La arquitectura en los siglos XIX y XX. El modernismo
65. Picasso, Dalí y Miró en su contexto artístico.
66. Interdependencias y desequilibrios en el mundo actual. Desarrollo y subdesarrollo. Desarrollo sostenible.
67. Análisis de la Constitución Española de 1978.
68. Organización económica y mundo del trabajo. La inflación, el desempleo y la política monetaria.
69. Regímenes políticos y sus conflictos internos en el mundo actual. Principales focos de tensión en las relaciones internacionales.
70. Medios de Comunicación y sociedad de masas.
71. Revolución científico-técnica en el siglo XX. Implicaciones en la sociedad
72. Cambio social y movimientos alternativos. Feminismo, Pacifismo y Ecologismo.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

MATEMÁTICAS

Orden de 9 de septiembre de 1993 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Maestros, Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, regulados por el Real Decreto 850/1993, de 4 de junio.

(Publicado en el B.O.E. de 21 de septiembre de 1.993)

1. Números naturales. Sistemas de numeración.
2. Fundamentos y aplicaciones de la teoría de grafos. Diagramas en árbol.
3. Técnicas de recuento. Combinatoria.
4. Números enteros. Divisibilidad. Números primos. Congruencia.
5. Números racionales.
6. Números reales. Topología de la recta real.
7. Aproximación de números. Errores. Notación científica.
8. Sucesiones. Término general y forma recurrente. Progresiones aritméticas y geométricas. Aplicaciones.
9. Números complejos. Aplicaciones geométricas.
10. Sucesivas ampliaciones del concepto de número. Evolución histórica y problemas que resuelve cada una.
11. Conceptos básicos de la teoría de conjuntos. Estructuras algebraicas.
12. Espacios vectoriales. Variedades lineales. Aplicaciones entre espacios vectoriales. Teorema de isomorfía.
13. Polinomios. Operaciones. Fórmula de Newton. Divisibilidad de polinomios. Fracciones algebraicas.



14. Ecuaciones. Resolución de ecuaciones. Aproximación numérica de raíces.
15. Ecuaciones diofánticas.
16. Discusión y resolución de sistemas de ecuaciones lineales. Teorema de Rouche. Regla de Cramer. Método de Gauss-Jordan.
17. Programación lineal. Aplicaciones.
18. Matrices. Álgebra de matrices. Aplicaciones al campo de las Ciencias Sociales y de la Naturaleza.
19. Determinantes. Propiedades. Aplicación al cálculo del rango de una matriz.
20. El lenguaje algebraico. Símbolos y números. Importancia de su desarrollo y problemas que resuelve. Evolución histórica del álgebra.
21. Funciones reales de variable real. Funciones elementales; situaciones reales en las que aparecen. Composición de funciones.
22. Funciones exponenciales y logarítmicas. Situaciones reales en las que aparecen.
23. Funciones circulares e hiperbólicas y sus recíprocas. Situaciones reales en las que aparecen.
24. Funciones dadas en forma de tabla. Interpolación polinómica. Interpolación y extrapolación de datos.
25. Límites de funciones. Continuidad y discontinuidades. Teorema de Bolzano. Ramas infinitas.
26. Derivada de una función en un punto. Función derivada. Derivadas sucesivas. Aplicaciones.
27. Desarrollo de una función en serie de potencias. Teorema de Taylor. Aplicaciones al estudio local de funciones.
28. Estudio global de funciones. Aplicaciones a la representación gráfica de funciones.
29. El problema del cálculo del área. Integral definida.
30. Primitiva de una función. Cálculo de algunas primitivas. Aplicaciones de la integral al cálculo de magnitudes geométricas.
31. Integración numérica. Métodos y aplicaciones.
32. Aplicación del estudio de funciones a la interpretación y resolución de problemas de la Economía, las Ciencias Sociales y la Naturaleza.



33. Evolución histórica del cálculo diferencial.
34. Análisis y formalización de los conceptos geométricos intuitivos: incidencia, paralelismo, perpendicularidad, ángulo, etc.
35. Las magnitudes y su medida. Fundamentación de los conceptos relacionados con ellas.
36. Proporciones notables. La razón áurea. Aplicaciones.
37. La relación de semejanza en el plano. Consecuencias. Teorema de Thales. Razones trigonométricas.
38. Trigonometría plana. Resolución de triángulos. Aplicaciones.
39. Geometría del triángulo.
40. Geometría de la circunferencia. Ángulos en la circunferencia. Potencia de un punto a una circunferencia.
41. Movimientos en el plano. Composición de movimientos. Aplicación al estudio de las teselaciones del plano. Frisos y mosaicos.
42. Homotecia y semejanza en el plano.
43. Proyecciones en el plano. Mapas. Planisferios terrestres: principales sistemas de representación.
44. Semejanza y movimientos en el espacio.
45. Poliedros. Teorema de Euler. Sólidos platónicos y arquimedianos.
46. Distintas coordenadas para describir el plano o el espacio. Ecuaciones de curvas y superficies.
47. Generación de curvas como envolventes.
48. Espirales y hélices. Presencia en la Naturaleza, en el Arte y en la Técnica.
49. Superficies de revolución. Cuádricas. Superficies regladas. Presencia en la Naturaleza, en el Arte y en la Técnica.
50. Introducción a las geometrías no euclideas. Geometría esférica.
51. Sistemas de referencia en el plano y en el espacio. Ecuaciones de la recta y del plano. Relaciones afines.



52. Producto escalar de vectores. Producto vectorial y producto mixto. Aplicaciones a la resolución de problemas físicos y geométricos.
53. Relaciones métricas: perpendicularidad, distancias, ángulos, áreas, volúmenes, etc...
54. Las cónicas como secciones planas de una superficie cónica. Estudio analítico. Presencia en la Naturaleza, el Arte y la Técnica.
55. La Geometría fractal. Nociones básicas.
56. Evolución histórica de la geometría.
57. Usos de la Estadística: Estadística descriptiva y Estadística inferencial. Métodos básicos y aplicaciones de cada una de ellas.
58. Población y muestra. Condiciones de representatividad de una muestra. Tipos de muestreo. Tamaño de una muestra.
59. Técnicas de obtención y representación de datos. Tablas y gráficas estadísticas. Tendenciosidad y errores más comunes.
60. Parámetros estadísticos. Cálculo, significado y propiedades.
61. Desigualdad de Tchebyshev. Coeficiente de variación. Variable normalizada. Aplicación al análisis, interpretación y comparación de datos estadísticos.
62. Series estadísticas bidimensionales. Regresión y correlación lineal. Coeficiente de correlación. Significado y aplicaciones.
63. Frecuencia y probabilidad. Leyes del azar. Espacio probabilístico.
64. Probabilidad compuesta. Probabilidad condicionada. Probabilidad total. Teorema de Bayes.
65. Distribuciones de probabilidad de variable discreta. Características y tratamiento. Las distribuciones binomial y de Poisson. Aplicaciones.
66. Distribuciones de probabilidad de variable continua. Características y tratamiento. La distribución normal. Aplicaciones.
67. Inferencia estadística. Tests de hipótesis.
68. Aplicaciones de la Estadística y el Cálculo de Probabilidades al estudio y toma de decisiones en problemas de las Ciencias Sociales y de la Naturaleza. Evolución histórica.
69. La resolución de problemas en Matemáticas. Estrategias. Importancia histórica.



70. Lógica proposicional. Ejemplos y aplicaciones al razonamiento matemático.

71. La controversia sobre los fundamentos de la Matemática. Las limitaciones internas de los sistemas formales.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

FÍSICA Y QUÍMICA

Orden de 9 de septiembre de 1993 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Maestros, Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, regulados por el Real Decreto 850/1993, de 4 de junio.

(Publicado en el B.O.E. de 21 de septiembre de 1.993)

1. Principales concepciones de la Ciencia. Los grandes cambios: las revoluciones científicas. La ciencia como un proceso en continua construcción: algún ejemplo en física o en química. Los científicos y sus condicionamientos sociales. Las actitudes científicas en la vida cotidiana.
2. Momentos claves en el desarrollo de la física y de la química. Principales científicos o grupos de científicos implicados. Problemas físicos y químicos prioritarios en la investigación actual.
3. Magnitudes físicas y químicas. Sistema internacional de unidades. La medida. Métodos de estimación de la incertidumbre en la realización de medidas y en la determinación de resultados.
4. Cinemática. Elementos para la descripción del movimiento. Movimientos de especial interés. Métodos para el estudio experimental del movimiento.
5. Evolución histórica de la relación fuerza-movimiento. Dinámica de la partícula. Leyes de Newton. Principio de conservación del momento lineal. Aplicaciones.
6. Movimiento de rotación de una partícula. Cinemática y dinámica. Conservación del momento angular. Aplicación al movimiento de los astros.
7. Dinámica de un sistema de partículas. Momentos lineal y angular. Principios de conservación. Energía de un sistema de partículas. Relación trabajo-energía.
8. El problema de la posición de la Tierra en el universo. Sistemas geocéntrico y heliocéntrico. Teoría de la gravitación universal. Aplicaciones. Importancia histórica de la unificación de la gravitación terrestre y celeste.



9. Estática de los cuerpos rígidos. Condiciones de equilibrio. Máquinas. Influencia en el desarrollo social.
10. Estática de fluidos. Presión atmosférica. Distintos planteamientos en la historia de la ciencia en torno al vacío. Métodos para el estudio experimental de la presión.
11. Dinámica de fluidos. La ecuación de continuidad. La ecuación de Bernouilli. Régimen laminar y turbulento. Aplicaciones a dispositivos tecnológicos de interés y al funcionamiento del sistema cardiovascular humano.
12. Gases ideales. Un modelo interpretativo para los gases, teoría cinética. Desviaciones respecto del comportamiento ideal: gases reales. Un modelo para toda la materia. Intercambios energéticos en los cambios de estado.
13. Física de la atmósfera. Fenómenos atmosféricos. Observación meteorológica. Balance energético terrestre. Papel protector de la atmósfera. Alteraciones debidas a la contaminación. Medidas para su protección.
14. La energía y su transferencia. Relación trabajo-energía. Principio de conservación de la energía. Evolución en las necesidades energéticas de la sociedad. Repercusiones medioambientales. Energías alternativas.
15. Energía interna. Calor y temperatura. Desarrollo histórico del concepto de calor. Equilibrio térmico. Propagación del calor. Efectos del calor sobre los cuerpos. Conductores y aislantes. Aplicaciones.
16. Calor y trabajo en los procesos termodinámico. Primera ley de la termodinámica. Aplicación a las máquinas térmicas y a las reacciones químicas. Rendimiento energético.
17. Entropía. Segundo principio de la termodinámica. Cuestiones relacionadas con el segundo principio: orden y desorden, espontaneidad de las reacciones.
18. Ondas en medios elásticos. Energía que transportan. Fenómenos característicos. Principio de superposición. Métodos experimentales para su estudio. El sonido como ejemplo de ondas longitudinales. Contaminación acústica.
19. Naturaleza eléctrica de la materia. Electrostática. Discontinuidad y conservación de la carga. Carácter conservativo del campo electrostático. Estudio energético de la interacción eléctrica.
20. Corriente eléctrica. Circuitos de corriente continua. Conservación de la energía: ley de Ohm. Utilización de polímetros.
21. Campo magnético. Carácter no conservativo del campo magnético. Generación de campos magnéticos y efectos sobre cargas en movimiento. Aplicación a dispositivos tecnológicos.



22. Campos eléctricos y magnéticos dependientes del tiempo. Leyes de Maxwell. Inducción electromagnética. Inducción mutua. Autoinducción.
23. Generación de corrientes alternas. Generadores y motores. Transformadores y transporte de la corriente eléctrica. Influencia de la electricidad en el cambio de las condiciones de vida.
24. Elementos de importancia en los circuitos eléctricos: resistencias, bobinas y condensadores. Su papel en los circuitos de corriente continua y alterna. Energía almacenada o transformada.
25. Ondas electromagnéticas. Origen y propiedades. Energía y cantidad de movimiento en las ondas electromagnéticas. Espectros electromagnéticos. Aplicaciones. Medidas de protección cuando ha lugar.
26. Óptica geométrica. Principio de Fermat. Formación de imágenes en espejos y lentes. Análisis y construcción de los instrumentos ópticos. El ojo y los defectos de la visión.
27. Óptica física. Propiedades de las ondas luminosas. Observación en el laboratorio. Teoría física del color. Espectrofotometría.
28. Desarrollo histórico de la unificación de la electricidad, el magnetismo y la óptica.
29. Limitaciones de la física clásica. Mecánica relativista. Postulados de la relatividad especial. Algunas implicaciones de la física relativista.
30. Teoría cuántica. Problemas precursores. Límites de la física clásica para resolverlos. Fenómenos que corroboran la teoría cuántica.
31. Controversia sobre la naturaleza de la luz. Dualidad onda-corpúsculo. Experiencias que la ponen de manifiesto. Interacción radiación-materia. Relaciones de incertidumbre.
32. Sistemas materiales. Mezclas, sustancias puras y elementos. Transformaciones físicas y químicas. Procedimientos de separación de los componentes de una mezcla y de un compuesto. Lenguaje químico: normas IUPAC.
33. Teoría atómica de Dalton. Principio de conservación de la masa. Leyes ponderales y volumétricas. Hipótesis de Avogadro. Estequiometría.
34. Modelos atómicos. Evolución histórica y justificaciones de cada modificación.
35. El núcleo atómico. Modelos. Energía de enlace. Radiactividad natural. Radioactividad artificial. Aplicaciones de la radioactividad en diferentes campos. Medidas de seguridad.
36. Fuerzas fundamentales de la naturaleza: gravitatoria, electromagnética, fuerte y débil. Partículas implicadas. Estado actual de las teorías de unificación.



37. Energía nuclear. Principio de conservación masa-energía. Fisión y fusión nuclear. Su utilización. Situación actual. Problemática de los residuos nucleares.
38. Partículas elementales. Estado actual de su estudio. Partículas fundamentales constitutivas del átomo. Del microcosmos al macrocosmos. Teorías sobre la formación y evolución del universo.
39. Sistema solar. Fenómenos de astronomía de posición. Observación y medida en astrofísica. Evolución estelar. Estructura y composición del universo.
40. Evolución histórica de la clasificación de los elementos químicos. Periodicidad de las propiedades y relación con la configuración electrónica. Estudio experimental de algunas de las propiedades periódicas.
41. El enlace químico. Aspectos energéticos. Clasificación de los enlaces según la electronegatividad de los átomos que los forman. Estudio del tipo de enlace de acuerdo con las propiedades de las sustancias.
42. Enlace covalente: orbitales moleculares. Diagramas de energía. Geometría molecular. Estructura y propiedades de las sustancias covalentes.
43. Fuerzas intermoleculares. Aspectos energéticos. Sólidos moleculares. Justificación de las propiedades anómalas del agua y su importancia para la vida.
44. Sustancias iónicas. Aspectos energéticos en la formación de cristales iónicos. Reconocimiento y utilización de compuestos iónicos.
45. Teoría de bandas. Carácter conductor, semiconductor y aislante de las distintas sustancias. Superconductividad. Importancia de los semiconductores y superconductores en las nuevas tecnologías.
46. Metales. Características de los diferentes grupos. Obtención y propiedades. Compuestos que originan y aplicaciones. Aleaciones. Interés económico de algunas de ellas.
47. Elementos no metálicos. Características de los diferentes grupos. Obtención y propiedades. Compuestos que originan y aplicaciones.
48. Elementos de transición. Características y propiedades de los más importantes. Compuestos de coordinación. Teorías sobre su formación.
49. Disoluciones. Leyes de las disoluciones diluidas. Propiedades coligativas. Disoluciones reales. Disoluciones de electrolitos. Estudio experimental del comportamiento eléctrico de un electrolito.
50. Cinética de las reacciones químicas. Teoría de choques moleculares y teoría del estado de transición. Velocidad de reacción y factores de los que depende. Métodos prácticos para su determinación.



51. Características de los fenómenos catalíticos y efecto sobre la energía de activación. Aplicaciones en la industria. Naturaleza y propiedades catalíticas de las enzimas.
52. Energía y transformaciones químicas. Ecuaciones termoquímicas. Métodos para el cálculo de calores de reacción.
53. Entropía de un sistema químico. Energía libre de Gibbs y espontaneidad de las reacciones químicas. Relación entre la variación de la energía libre y el equilibrio químico.
54. Equilibrio químico. Constante de equilibrio. Modificaciones externas de los equilibrios. Equilibrios heterogéneos.
55. Ácidos y bases. Teorías. Medidas del pH. Indicadores. Procedimientos para la realización experimental de una curva de valoración ácido-base. Hidrólisis. Soluciones amortiguadoras. Lluvia ácida y contaminación.
56. Ácidos inorgánicos de importancia industrial. Obtención, estructura, propiedades y aplicaciones. Normas de seguridad en el uso y transporte de ácidos.
57. Conceptos de oxidación y reducción. Reacciones redox. Algún proceso redox de interés industrial (pilas y cubas electrolíticas, corrosión y formas de evitarla, metalurgia y siderurgia).
58. Principales procesos químicos en el agua y en el aire. Influencia en el medio ambiente. El agua, recurso limitado: contaminación y depuración. Procedimientos para determinar la contaminación del agua y del aire.
59. Química del carbono. Estructura y enlaces del carbono. Nomenclatura. Isomería. Comprobación experimental de la actividad óptica.
60. Tipos de reacciones orgánicas. Mecanismos de reacción. Análisis de casos característicos.
61. Métodos utilizados en la identificación de compuestos orgánicos: análisis cualitativo y cuantitativo. Análisis estructural por métodos espectrográficos.
62. Hidrocarburos. Características, nomenclatura, obtención y propiedades. Identificación en el laboratorio de alquenos y alquinos.
63. Química del petróleo. Productos derivados y su utilidad en el mundo actual. Contaminación derivada de su uso y normativa vigente. Comparación, en su utilización como combustible, con el gas y el carbón.
64. Funciones oxigenadas y nitrogenadas. Características, nomenclatura, obtención y propiedades. Comprobación de sus principales propiedades en el laboratorio. Importancia industrial.



65. Compuestos aromáticos. El benceno: estructura, obtención y propiedades. Otros compuestos aromáticos de interés industrial.
66. Compuestos orgánicos de importancia biológica. Composición química y función biológica. Los alimentos y la salud.
67. Polímeros naturales. Propiedades y aplicaciones. Métodos de obtención de polímeros sintéticos. Utilización en el mundo actual y problemas de reciclado.
68. Las rocas y los minerales fundamentales del relieve español, propiedades e importancia económica. Geomorfología. El modelado del relieve y los factores que lo condicionan. El suelo, componentes, destrucción y recuperación.
69. El origen de la Tierra. Estructura y composición de la Tierra. Las teorías orogénicas. La deriva continental. Interpretación global de los fenómenos geológicos a la luz de la teoría de la tectónica de placas.
70. La Tierra un planeta en continuo cambio. Los fósiles como indicadores. El tiempo geológico. Explicaciones históricas al problema de los cambios. La evolución, mecanismos y pruebas.
71. El origen de la vida. La teoría celular. La base química de la vida. La célula y sus orgánulos. Las necesidades energéticas, respiración celular y fotosíntesis. La división celular. Los cromosomas y la transmisión de la herencia. Las mutaciones. La sensibilidad celular. Los seres unicelulares.
72. Los seres pluricelulares. La nutrición autótrofa y heterótrofa. La reproducción sexual y asexual. La percepción de estímulos y la elaboración de respuestas. La diversidad de los seres vivos: los grandes modelos de organización de vegetales y animales. Importancia de los animales y plantas en la vida cotidiana.
73. Ecología. Poblaciones, comunidades y ecosistemas. Componentes e interacciones en un ecosistema. Funcionamiento y autorregulación del ecosistema. Los principales problemas ambientales y sus repercusiones políticas, económicas y sociales. La educación ambiental.
74. La salud y la enfermedad. La nutrición y la alimentación humanas. La reproducción y la sexualidad humanas. La relación y la coordinación humana. La salud mental. Los principales problemas sanitarios de la sociedad actual. Los estilos de vida saludables.
75. El trabajo experimental en el área de ciencias. Utilización del laboratorio escolar. Normas de seguridad.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

Orden de 9 de septiembre de 1993 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Maestros, Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, regulados por el Real Decreto 850/1993, de 4 de junio.

(Publicado en el B.O.E. de 21 de septiembre de 1.993)

1. La Tierra en el Universo. Geología de los planetas. Origen de la Tierra y del Sistema Solar.
2. Estructura y composición de la Tierra. Los métodos de estudio.
3. La materia mineral y la materia cristalina. Propiedades y métodos de estudio.
4. Magmatismo. Las rocas ígneas más importantes.
5. Metamorfismo. Las rocas metamórficas más importantes.
6. Los ambientes sedimentarios. Litogénesis. Las rocas sedimentarias más importantes.
7. Minerales petrogenéticos. Minerales y rocas de interés económico.
8. Los impactos ambientales del aprovechamiento de los recursos geológicos.
9. Las Teorías orogénicas. Deriva continental y Tectónica de Placas.
10. Interpretación global de los fenómenos geológicos en el marco de la Teoría de la Tectónica de Placas.
11. La atmósfera: estructura, composición y dinámica. La contaminación atmosférica. Métodos de determinación y de corrección.
12. La hidrosfera. El ciclo del agua. La contaminación del agua. Métodos de análisis y depuración. El problema de la escasez de agua.
13. El equilibrio térmico del planeta. El clima y su distribución. Los sistemas morfoclimáticos. Grandes cambios climáticos históricos.



14. Gemorfología. Los factores condicionantes del modelado del relieve. La importancia de la litología y las estructuras geológicas.
15. El modelado de las zonas áridas. El problema de la desertización. Medidas de prevención y corrección.
16. El modelado fluvial, costero y glacial. Las aguas subterráneas. Los impactos en las costas.
17. El suelo: origen, estructura y composición. La utilización del suelo. La contaminación del suelo. Métodos de análisis del suelo.
18. La Tierra un planeta en continuo cambio. Los fósiles como indicadores. El tiempo geológico. Explicaciones históricas al problema de los cambios.
19. La historia geológica de la Tierra. Fauna y flora fósiles.
20. La investigación geológica y sus métodos. Fundamentos y utilidad de la fotografía aérea, el mapa topográfico y el mapa geológico. Importancia de la geología en la búsqueda de recursos y en las obras públicas.
21. La constitución geológica de España. Repercusiones de la geología en la variedad de paisajes, distribución de recursos, las comunicaciones y la industria. El problema de los riesgos. La ordenación del territorio.
22. El origen de la vida y su interpretación histórica. Evolución precelular. La Teoría celular y la organización de los seres vivos.
23. La base química de la vida: componentes inorgánicos y orgánicos. El agua y las sales minerales. Los glúcidos y los lípidos. Su biosíntesis.
24. Aminoácidos y proteínas. Biosíntesis proteica. Enzimas y coenzimas. Las vitaminas.
25. Los ácidos nucleicos. Replicación y transcripción.
26. Métodos de estudio de la célula. Células procariontas y eucariontas. La célula animal y vegetal. Formas acelulares.
27. La membrana plasmática y la pared celular. Citosol, citoesqueleto. Sistemas de membranas y orgánulos. Motilidad celular.
28. Necesidades energéticas de la célula. La respiración celular aerobia y anaerobia. La fotosíntesis. La quimiosíntesis.
29. El núcleo interfásico y el núcleo en división. El ciclo celular y la división celular. Mitosis y meiosis.



30. Niveles de organización de los seres vivos. La diferenciación celular. Tejidos animales y vegetales.
31. La reproducción asexual y la reproducción sexual. Genética del sexo. Gametogénesis. Fecundación y desarrollo embrionario en metazoos. Ciclos biológicos.
32. La clasificación de los seres vivos. Taxonomía y nomenclatura. Los cinco reinos, relaciones evolutivas. Los virus y su patología. Otras formas acelulares.
33. Reino moneras. Las cyanophytas. Las bacterias y su importancia en la sanidad, la industria y la investigación básica.
34. Reino protocistas. Géneros más comunes en charcas, ríos y mares. El papel ecológico y su importancia económica y sanitaria.
35. Reino hongos. Hongos comunes en nuestros campos y bosques. Importancia en los ecosistemas. Aplicaciones y utilidad. Los líquenes. Su papel como indicadores.
36. Las plantas I. Briofitas. Géneros comunes e importancia ecológica. El paso a la vascularidad: lycopodios, equisetos y helechos. La adquisición de semillas: cicadófitos y ginkófitos.
37. Las plantas II. Coniferófitos y angiospermatófitos. Caracteres generales, origen, clasificación y ecología. Familias y especies de árboles y arbustos españoles más representativos. La destrucción de los bosques. La repoblación y las medidas preventivas.
38. Morfología y fisiología de las estructuras vegetativas y reproductoras de las cormofitas.
39. La agricultura en España. El impacto ambiental de la sobreexplotación. Nuevas alternativas para la obtención de recursos alimentarios.
40. Invertebrados no artrópodos: fila poríferos cnidarios, ctenóforos, platelmitos, nemátodos, anélidos moluscos y equinodermos. Especies representativas de nuestra fauna. Importancia económica, sanitaria y alimenticia.
41. Invertebrados artrópodos. Insectos, crustáceos, arácnidos y miriápodos. Especies representativas de nuestra fauna. Importancia económica, sanitaria y alimenticia.
42. Filum cordados. Caracteres generales y clasificación. Los vertebrados: características generales y clasificación. Agnatos y condictios.
43. Órganos y funciones de nutrición en los vertebrados.
44. Órganos y funciones de relación en los vertebrados.
45. Órganos y funciones de reproducción en los vertebrados.



46. Otros recursos bióticos. Aprovechamiento medicinal, ornamental, agropecuario, avícola, pesquero. La biotecnología.
47. Ecología. Poblaciones, comunidades y ecosistemas. Dinámica de las poblaciones. Interacciones en el ecosistema. Relaciones intra e interespecíficas.
48. El ecosistema en acción. Estructura, funcionamiento y autorregulación del ecosistema.
49. El paisaje: componentes e interpretación. Paisajes españoles característicos. El paisaje como recurso estético. Impactos en el paisaje. Espacios protegidos.
50. Los impactos ambientales de las actividades humanas. Los grandes impactos globales.
51. Los problemas ambientales y sus repercusiones políticas, económicas y sociales. Salud ambiental y calidad de vida. La educación ambiental.
52. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo y urinario humano. Hábitos saludables. Principales enfermedades.
53. Anatomía y fisiología de los sistemas circulatorio y respiratorio humano. Hábitos saludables. Principales enfermedades.
54. Nutrición y alimentación. Hábitos saludables. Principales enfermedades. Las personas como consumidores.
55. El medio interno: sangre, linfa y líquidos intersticiales. Hábitos saludables. Principales enfermedades.
56. Anatomía y fisiología del sistema nervioso humano. Alteraciones del sistema nervioso en la sociedad actual. Hábitos saludables. La salud mental.
57. Anatomía y fisiología de los órganos de los sentidos en el ser humano. Hábitos saludables y principales enfermedades.
58. Anatomía y fisiología del sistema endocrino. Regulación neuroendocrina. Principales alteraciones.
59. Anatomía y fisiología del aparato locomotor. Hábitos posturales adecuados y principales enfermedades.
60. Los cambios corporales a lo largo de la vida. La sexualidad y la reproducción. Anatomía y fisiología de los aparatos reproductores. Hábitos saludables y principales enfermedades.
61. La salud y la enfermedad. Evolución del concepto de salud. Las enfermedades de nuestro tiempo. Las drogodependencias. Estilos de vida saludables.



62. El sistema inmunológico. La inmunodeficiencia. Los sueros y las vacunas: descubrimiento histórico e importancia sanitaria y económica.
63. La genética mendeliana. La teoría cromosómica de la herencia. Las mutaciones.
64. La genética molecular. La ingeniería genética y sus aplicaciones. Su dimensión ética.
65. La naturaleza de la evolución. Mecanismos y pruebas. Principales teorías.
66. Evolución de la concepción de Ciencia. Las revoluciones científicas y los cambios de paradigmas en la Biología y la Geología. La ciencia como proceso en construcción. Los científicos y sus condicionamientos sociales. Las actitudes científicas en la vida cotidiana.
67. Momentos claves en la historia de la Biología y la Geología. La Biología y la Geología española en el contexto mundial. Principales áreas de investigación actual. Las relaciones /Ciencia/Tecnología/ Sociedad en la Biología y Geología.
68. Sistemas materiales. Propiedades generales y específicas. Aplicaciones. Comportamiento de los gases. Estructura de la materia. Teoría cinética y teoría atómico-molecular. Papel de los modelos y de las teorías.
69. Clasificación de los elementos químicos. Sistema Periódico. Enlace químico. Justificación de las propiedades de las sustancias en función de su enlace. Reconocimiento de sustancias de uso común como ácidos, bases, metales, etc.
70. Cambios en la materia. Reacciones químicas. Intercambios energéticos. Estequiometría. Factores que afectan al desarrollo de las reacciones. Su importancia en la evolución de la sociedad.
71. Estudio del movimiento. Fuerzas, efectos sobre los cuerpos. Leyes de Newton. Estática de los cuerpos rígidos. Condiciones de equilibrio. Estática de fluidos.
72. El problema de la posición de la Tierra en el Universo. Sistemas geocéntrico y heliocéntrico. Gravitación universal. Peso de los cuerpos. Importancia histórica de la unificación de la gravedad terrestre y celeste.
73. La energía. Transformación, conservación y degradación. Trabajo y calor, procesos de transferencia de energía. Efectos y propagación del calor. Propagación de energía sin transporte de masa: movimiento ondulatorio. Luz y sonido.
74. Naturaleza eléctrica de la materia. Corriente eléctrica. Electromagnetismo. Inducción electromagnética. La energía eléctrica: una forma privilegiada de energía. Evolución en las necesidades energéticas de la sociedad. Energías alternativas.
75. El trabajo experimental en el área de ciencias. Utilización del laboratorio escolar. Normas de seguridad.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

FRANCÉS

Orden de 9 de septiembre de 1993 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Maestros, Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, regulados por el Real Decreto 850/1993, de 4 de junio.

(B.O.E., de 21 de septiembre de 1993)

1. Evolución de la didáctica de las lenguas. Tendencias actuales en la didáctica del francés lengua extranjera. Los enfoques comunicativos.
2. Teorías generales sobre el aprendizaje y la adquisición de una lengua extranjera. El concepto de interlengua. El tratamiento del error.
3. Teorías lingüísticas actuales: Su aportación al conocimiento de la comunicación.
4. Lenguaje y comunicación. Sistemas de comunicación lingüística y no lingüística.
5. El proceso de comunicación: Situación de comunicación. La lengua en uso. La negociación del significado.
6. La competencia comunicativa. Análisis de sus componentes.
7. La comunicación oral. Elementos y normas que rigen al discurso oral. Rutinas y fórmulas habituales. Estrategias propias de la comunicación oral.
8. La comunicación escrita. Distintos tipos de textos escritos. Estructuras y elementos formales. Normas que rigen el texto escrito. Rutinas y fórmulas.
9. Sistema fonológico de la lengua francesa (1): Las vocales, semivocales y consonantes. Comparación con el sistema fonológico de la lengua o lenguas oficiales de la correspondiente Comunidad Autónoma.
10. Sistema fonológico de la lengua francesa (2): Acento, ritmo y entonación. Comparación con el sistema fonológico de la lengua o lenguas oficiales de la correspondiente Comunidad Autónoma.
11. Sistema fonológico y norma ortográfica.



12. El léxico francés: Estructura y formación de las palabras. Préstamos.
13. La palabra como signo lingüístico. Homonimia. Sinonimia. Antonimia. “Les faux amis”. Creatividad léxica.
14. Concepto de gramática: Reflexión sobre la lengua y su aprendizaje. De la gramática normativa a la gramática en función del uso de la lengua y de la comunicación.
15. El discurso: Modalidades de enunciación.
16. Expresión de la aserción y la objeción.
17. Expresión de la cantidad, la cualidad y el grado.
18. La localización en el espacio.
19. La localización en el tiempo.
20. Expresión del modo, los medios y el instrumento.
21. Expresión de la opinión, el deseo y el gusto.
22. Expresión de la duda, la hipótesis y el contraste.
23. Expresión de la causa, la consecuencia y la finalidad.
24. Expresión de la simultaneidad, la posterioridad y la anterioridad.
25. Conceptualización y articulación del discurso.
26. Macro-funciones lingüísticas para expresar las intenciones comunicativas más habituales: entablar y mantener relaciones sociales, dar y pedir información sobre objetos, personas y acciones, expresar actitudes intelectuales y emocionales.
27. Progresión y cohesión textual. Procedimientos de tematización y focalización. La transformación pasiva.
28. Coherencia textual, la deixis: Conectores y marcas de organización textual; anáfora y catáfora.
29. Discurso directo, discurso indirecto.
30. Texto y contexto. Tipos de texto. Criterios para la clasificación textual.
31. El texto narrativo. Estructura y características.
32. El texto descriptivo. Estructura y características.



33. El texto explicativo. Estructura y características.
34. El texto argumentativo. Estructura y características.
35. Los textos dialógicos. Estructura y características.
36. El lenguaje literario. Los géneros literarios. La crítica literaria.
37. El francés científico y tecnológico, comercial y administrativo.
38. Estrategias de análisis del texto.
39. Estrategias de comunicación: Definición y tipología.
40. Elementos constitutivos de la nación francesa. Principales etapas de la historia de Francia hasta finales del siglo XV. La sociedad y la cultura medievales en Francia.
41. La prosa y la poesía francesa en el siglo XVI. Relaciones entre las manifestaciones literarias y los rasgos generales de la época histórica de producción de los mismos.
42. Evolución de la sociedad y la cultura francesas en la edad moderna. Renacimiento. Racionalismo. Ilustración.
43. El teatro en el siglo XVII. Marco estructural de la sociedad francesa en que éste se produce. Selección de textos.
44. Francia de Francisco I a Luis XVI. La construcción de la Monarquía Absoluta y la lucha por la hegemonía europea. Manifestaciones literarias en torno al teatro, humor y picaresca.
45. La prosa filosófica y los pensadores políticos en el siglo XVIII en Francia. Su repercusión en los cambios ideológicos de la época dentro y fuera de Francia. La Enciclopedia.
46. La crisis del antiguo régimen. La Revolución francesa. Su influencia exterior y sus repercusiones en la organización social y política de la Francia contemporánea.
47. Francia y Europa durante la etapa napoleónica. La Restauración borbónica y la Monarquía liberal de Luis Felipe. Las artes plásticas en la época del Neoclasicismo.
48. Las revoluciones de 1848; la Segunda República. Francia durante el segundo Imperio. El Romanticismo: Manifestaciones artísticas y literarias.
49. La novela francesa en el siglo XIX. Evolución y tendencias. Estudio de una obra representativa.
50. Del Palacio de Versalles a la pirámide del Louvre: La arquitectura francesa y su influencia exterior desde el siglo XVII hasta el presente.



51. La Francia de la Tercera República hasta 1914: Organización política, evolución social, desarrollo educativo y cultural. El Impresionismo y sus derivaciones.
52. Repercusiones de la primera guerra mundial. La democracia francesa en el periodo de entreguerras. La experiencia del Frente Popular. El Surrealismo: manifestaciones literarias y artísticas.
53. Francia durante la segunda guerra mundial: Ocupación; colaboración; resistencia. El Estado francés de Vichy. El impacto de la guerra en la cultura francesa.
54. La Cuarta República francesa y el desarrollo económico de posguerra. El Existencialismo y sus derivaciones sociales. La crisis de Argelia y el nacimiento de la Quinta República.
55. La Francia de la Quinta República: Continuidades y cambios políticos. Las transformaciones sociales y culturales. Presencia de Francia en la Comunidad Europea.
56. La francofonía (1): Diversidad de comunidades de lengua francesa. Registro y ámbitos de uso.
57. La francofonía (2): Situación geográfica y económica de los distintos países que la componen. La huella cultural de Francia. El espacio francés: Córcega y los departamentos de ultramar.
58. La francofonía (3): Situación político-administrativa de los distintos países. Las instituciones políticas francesas. Los sistemas educativos en los países francófonos más representativos.
59. Autoras de lengua francesa más representativas del siglo XX. Contexto social de su producción literaria.
60. Nuevos rumbos del teatro francés en el siglo XX. Selección de textos y análisis de una obra significativa.
61. La poesía actual en lengua francesa. Selección de textos y análisis de una obra representativa.
62. El cuento y la novela actual en lengua francesa. Selección de textos y análisis de una obra representativa.
63. Sociedad y cultura. Mitos, costumbres y folclore en la sociedad francesa.
64. Los medios de comunicación en lengua francesa (1): Radio y Televisión.
65. Los medios de comunicación en lengua francesa (2): La prensa actual y el género periodístico.



66. La publicidad en la cultura francófona. Aspectos lingüísticos y semiológicos.
67. El cine y el cómic en la cultura francófona. Evolución y tendencias de estos medios de expresión.
68. La canción como vehículo poético y como creación literaria en la cultura francófona. Evolución y tendencias de este medio de expresión.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

INGLÉS

Orden de 9 de septiembre de 1993 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Maestros, Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, regulados por el Real Decreto 850/1993, de 4 de junio.

(Publicado en el B.O.E. de 21 de septiembre de 1.993)

1. Evolución de la didáctica de las lenguas. Tendencias actuales de la didáctica del inglés lengua extranjera. Los enfoques comunicativos.
2. Teorías generales sobre el aprendizaje y la adquisición de una lengua extranjera. El concepto de interlengua. El tratamiento del error.
3. El proceso de comunicación. Funciones del lenguaje. La lengua en uso. La negociación del significado.
4. La competencia comunicativa. Análisis de sus componentes.
5. La comunicación oral. Elementos y normas que rigen el discurso oral. Rutinas y fórmulas habituales. Estrategias propias de la comunicación oral.
6. La comunicación escrita. Distintos tipos de textos escritos. Estructura y elementos formales. Normas que rigen el texto escrito. Rutinas y fórmulas.
7. Sistema fonológico de la lengua inglesa I: Las vocales. Símbolos fonéticos. Formas fuertes y formas débiles. Los diptongos. Símbolos fonéticos. Comparación con el sistema fonológico de la lengua o lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma correspondiente.
8. Sistema fonológico de la lengua inglesa II: Las consonantes. Símbolos fonéticos. Comparación con el sistema fonológico de la lengua o lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma correspondiente.
9. Sistema fonológico de la lengua inglesa III: Acento, ritmo y entonación. Comparación con el sistema fonológico de la lengua o lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma correspondiente.



10. Léxico. Características de la formación de palabras en inglés. Prefijación, sufijación y composición.
11. La palabra como signo lingüístico. Homonimia. Sinonimia. Antonimia. "False friends". Creatividad léxica.
12. Concepto de gramática: Reflexión sobre la lengua y su aprendizaje. De la gramática normativa a la gramática en función del uso de la lengua y de la comunicación.
13. Expresión de la cantidad.
14. Expresión de la cualidad. Expresión de grado y comparación.
15. Expresión del modo, los medios y el instrumento.
16. Expresión de la posesión.
17. La localización en el espacio: Lugar, dirección y distancia.
18. La localización en el tiempo: Relaciones temporales. Frecuencia.
19. Tiempo real y tiempo verbal. Aspecto y modo.
20. Los verbos auxiliares y modales: Formas y funciones.
21. El infinitivo y la forma en -ing: sus usos.
22. "Multi-word verbs".
23. Estructura de la oración en inglés: Afirmaciones, preguntas, negaciones y exclamaciones.
24. Expresión de la aserción, el énfasis y la objeción.
25. Relaciones de causa, consecuencia y finalidad.
26. Expresión de la duda, condición, hipótesis y contraste.
27. La voz pasiva. Formas y funciones.
28. Macrofunciones lingüísticas para expresar las intenciones comunicativas más habituales: Entablar y mantener relaciones sociales, dar y pedir información sobre objetos, personas y acciones, expresar actitudes intelectuales y emocionales.
29. Análisis y articulación del discurso. Cohesión y coherencia. Anáfora y Catáfora. Los conectores. Deixis.
30. El discurso directo y el discurso indirecto.



31. Texto y contexto. Tipos de texto. Criterios para la clasificación textual. El registro.
32. El texto narrativo. Estructura y características.
33. El texto descriptivo. Estructura y características.
34. El texto argumentativo. Estructura y características.
35. El texto explicativo. Estructura y características.
36. Los textos dialógicos. Estructura y características.
37. El lenguaje literario. Los géneros literarios. La crítica literaria.
38. El inglés científico y tecnológico, comercial y administrativo.
39. Estrategias de análisis del texto.
40. Estrategias de comunicación. Definición y tipología.
41. La romanización. Influencia del latín en la lengua inglesa. Préstamos y calcos.
42. La conquista normanda. Influencia del francés en la lengua inglesa. Préstamos y calcos.
43. La literatura medieval de transmisión oral: La leyenda Artúrica. G. Chaucer: Los Cuentos de Canterbury.
44. Shakespeare y su época. Obras más representativas.
45. Gran Bretaña en el siglo XVIII: Desarrollo socioeconómico y articulación política; la actividad cultural y técnica. Grandes novelistas de la época.
46. La configuración histórica de los Estados Unidos de América: De la independencia a la guerra de secesión. Novelas de referencia: The Scarlet Letter, The Red Badge of Courage.
47. La revolución industrial inglesa; su influencia como modelo de transformación histórica. Los cambios sociales y políticos a través de la literatura de la época. C. Dickens.
48. El Romanticismo en Gran Bretaña: Novela y poesía.
49. Construcción y administración del Imperio colonial británico en los siglos XVIII y XIX. J. Conrad y R. Kipling.
50. La novela victoriana.



51. O. Wilde y B. Shaw.
52. La evolución histórica de Estados Unidos: de A. Lincoln a F. D. Roosevelt.
53. La novela, el cuento y la poesía en Estados Unidos: H. Melville, E.A. Poe y W. Whitman.
54. El humorismo: M. Twain. H. James y el cosmopolitismo.
55. La generación perdida: S. Fitzgerald, J. Steinbeck y E. Hemingway. La narrativa de W. Faulkner.
56. Relaciones históricas entre Irlanda y Gran Bretaña. Autores irlandeses: S. O'Casey y J. Joyce.
57. El Reino Unido en el periodo de entreguerras y durante la Segunda Guerra Mundial. Autores literarios representativos.
58. Evolución política, social y económica del Reino Unido e Irlanda desde 1945. Su presencia en la Comunidad Europea. Panorama literario de este periodo en estos países.
59. Evolución política, social y económica de Estados Unidos desde 1945. Su significación en la política internacional. Panorama literario actual en los Estados Unidos.
60. La novela negra norteamericana: D. Hammett y R. Chandler. La novela detectivesca inglesa. P.D. James.
61. La incidencia del cine en la difusión de la producción literaria en lengua inglesa.
62. La Commonwealth. La diversidad cultural. El desarrollo de variedades lingüísticas. Influencias y manifestaciones interculturales. Las novelas de E.M. Forster, D. Lessing N. Gordimer.
63. Las instituciones británicas. Las Cámaras parlamentarias. El Gobierno. Los partidos políticos y el sistema electoral. La Corona.
64. Las instituciones estadounidenses. La Constitución. La organización territorial. El presidente. El Congreso. Los partidos políticos y el sistema electoral.
65. El sistema educativo en el ámbito anglosajón.
66. Dimensión cultural de la anglofonía en el mundo actual. El inglés británico y el inglés americano. Presencia de la lengua inglesa en España. Los Anglicismos.
67. Los medios de comunicación en lengua inglesa (1): El estilo periodístico. La prensa. Periódicos de calidad y periódicos sensacionalistas.



68. Los medios de comunicación en lengua inglesa (2): Radio y televisión. La publicidad en las culturas anglófonas: Aspectos lingüísticos y semiológicos.

69. Sociedad y cultura. Estereotipos y emblemas de los países de habla inglesa. La canción en lengua inglesa como vehículo de influencia cultural.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

EDUCACIÓN FÍSICA

Orden de 9 de septiembre de 1993 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Maestros, Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores de Escuelas Oficiales de Idiomas, regulados por el Real Decreto 850/1993, de 4 de junio.

(Publicado en el B.O.E. de 21 de septiembre de 1.993)

1. Epistemología de la Educación Física: evolución y desarrollo de las distintas concepciones y de su objeto de estudio.
2. La Educación Física en el sistema educativo. Historia y evolución de las funciones de la Educación Física. Evolución del modelo curricular de la Educación Física escolar.
3. Las taxonomías de objetivos y su valor didáctico. Taxonomías del ámbito motor: aplicaciones prácticas para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en Educación Física.
4. Los contenidos de la Educación Física: evolución y corrientes que han originado. Valor y tratamiento educativo que han recibido las corrientes más extendidas.
5. La coeducación e igualdad de los sexos en el contexto escolar. Estereotipos y actitudes sexistas en Educación Física: tratamiento educativo a través de los objetivos, contenidos, metodología y actividades de enseñanza de la Educación Física.
6. Adaptaciones curriculares y Educación Física. La atención y tratamiento de las necesidades educativas especiales en los elementos de acceso al currículo y en los elementos básicos del mismo (objetivos, contenidos, criterios de evaluación y metodología).
7. Desarrollo motor: el crecimiento y la evolución de aspectos cuantitativos y cualitativos más relevantes para el movimiento humano en la edad escolar.
8. Medición y evaluación del desarrollo motor. Tendencias en los aspectos a evaluar. Procedimientos e instrumentos para la medición y evaluación del desarrollo motor.



9. Estructura del ejercicio físico. Forma y técnica. Análisis de los elementos mecánicos, kinesiológicos y funcionales. Repercusiones en la Educación física escolar.
10. Los sistemas naturales en Educación Física. Evolución y aspectos técnicos. Aplicaciones actuales.
11. Los sistemas analíticos en Educación Física. Evolución y aspectos técnicos. Aplicaciones actuales.
12. Los sistemas rítmicos en Educación Física. Evolución y aspectos técnicos. Aplicaciones actuales.
13. La condición física: concepción y evolución de las corrientes. Sistemas de desarrollo de la condición física: clasificación, características y consideraciones para su aplicación en el marco escolar de la Educación Secundaria.
14. Principios básicos para el adecuado desarrollo de la condición física (continuidad, progresión, individualización, etc.).
15. El calentamiento: fundamentos y tipos. Funciones: calentamiento y rendimiento, calentamiento y prevención de lesiones, calentamiento y aprendizaje. Criterios para la elaboración de tareas de calentamiento general y específico.
16. Capacidades físicas básicas. Concepto, clasificaciones y evolución de las mismas. Evolución en el desarrollo motor de los alumnos y las alumnas de Educación Secundaria.
17. Factores que intervienen en el trabajo de desarrollo de la condición física: intensidad y volumen; recuperación, duración y repeticiones.
18. La adaptación del organismo al esfuerzo en la actividad física. El síndrome general de adaptación. Repercusiones para el desarrollo de la condición física.
19. Procesos energéticos y actividad física: sistemas aeróbico y anaeróbico.
20. La resistencia como capacidad física básica. Consideraciones teóricas. Tipos de resistencia. Tratamiento y criterios para el diseño de tareas para su desarrollo en el marco escolar.
21. El sistema cardio-respiratorio. Estructura y funciones. Características particulares del periodo evolutivo correspondiente a la etapa. Consideraciones a tener presentes en la clase de Educación Física.
22. La fuerza como capacidad física básica. Consideraciones teóricas. Tipos de fuerza. Tratamiento y criterios para el diseño de tareas para su desarrollo en el marco escolar.



23. El sistema muscular. Estructura y funciones. Características particulares del periodo evolutivo correspondiente a la etapa. Consideraciones a tener presentes en la clase de Educación Física.
24. La velocidad como capacidad física básica. Consideraciones teóricas. Tipos de velocidad. Tratamiento y criterios para el diseño de tareas para su desarrollo en el marco escolar.
25. El sistema nervioso. Organización del sistema nervioso. Niveles de funciones. Características particulares del periodo evolutivo correspondiente a la etapa. Consideraciones a tener presentes en la clase de Educación Física.
26. La flexibilidad como capacidad física básica. Consideraciones teóricas. Tipos de la flexibilidad. Tratamiento y criterios para el diseño de tareas para su desarrollo en el marco escolar.
27. El sistema óseo-articular. Estructura y funciones. Características particulares del periodo evolutivo correspondiente a la etapa. Consideraciones a tener presentes en la clase de Educación Física.
28. La agilidad como capacidad resultante. Tratamiento y criterios para el diseño de tareas para su desarrollo en el marco escolar. Aspectos fisiológicos implicados.
29. Las cualidades motrices: concepto y clasificación. La coordinación y el equilibrio como aspectos cualitativos del movimiento. Métodos y sistemas para su desarrollo. Evolución en el desarrollo motor de los alumnos y las alumnas de Educación Secundaria.
30. Las habilidades básicas. Concepto, clasificación y análisis. Evolución en el desarrollo motor de los alumnos y las alumnas de Educación Secundaria. Función en el currículo de Educación Física para la Educación Secundaria.
31. La respiración como contenido en la Educación Secundaria. Bases psicofisiológicas. Mecánica de la respiración y fases o tipos de la misma. Influencia de los ritmos respiratorios en la actividad física. Diseño de actividades y ubicación de las mismas para su tratamiento en el contexto escolar.
32. La relajación como contenido específico en la Educación Secundaria. Análisis de técnicas: aspectos psicofisiológicos implicados, valor educativo de las mismas y directrices para su tratamiento en el marco escolar.
33. El deporte como fenómeno social y cultural. Concepto y tratamiento pedagógico: características para convertirse en hecho educativo.
34. El aprendizaje deportivo en el marco escolar. Características. Modelos de enseñanza: fases en su enseñanza y aprendizaje.



35. Los deportes individuales. Aspectos técnicos, tácticos y reglamentarios. Ejemplificaciones sobre algunos deportes.
36. Los deportes individuales como contenido de enseñanza en el currículum del área. Intenciones educativas y de aprendizaje, posibles adaptaciones y orientaciones para su tratamiento didáctico.
37. Los deportes de adversario. Aspectos técnicos, tácticos y reglamentarios. Ejemplificaciones sobre algunos deportes.
38. Los deportes de adversario como contenido de enseñanza en el currículum del área. Intenciones educativas y de aprendizaje, posibles adaptaciones y orientaciones para su tratamiento didáctico.
39. Los deportes colectivos. Aspectos técnicos, tácticos y reglamentarios. Ejemplificaciones sobre algunos deportes.
40. Los deportes colectivos como contenido de enseñanza en el currículum del área. Intenciones educativas y de aprendizaje, posibles adaptaciones y orientaciones para su tratamiento didáctico.
41. Recreación y tiempo libre: concepto y evolución. Los juegos deportivo-recreativos: aspectos educativos de los mismos y su contribución al currículo de la Educación Física.
42. Los juegos y deportes tradicionales y populares: conceptos y clasificaciones. Valor cultural y educativo de los mismos.
43. El juego: teorías y características del mismo. El juego como actividad física organizada. Estrategias del juego. El juego como contenido de la Educación Física y como recurso didáctico. Los juegos modificados.
44. El cuerpo y el movimiento como elementos de expresión y comunicación. Elementos fundamentales de la expresión: el uso técnico y significado de la intensidad, tiempo y espacio de los movimientos. Rasgos característicos de las manifestaciones expresivas corporales y su valor educativo.
45. La danza como manifestación expresiva y de comunicación. Evolución de la danza. Danza tradicional. Danza moderna. Posibles adaptaciones al contexto escolar.
46. La dramatización: el lenguaje del gesto y la postura. Técnicas básicas. Posibles adaptaciones al contexto escolar.
47. Actividades en el medio natural. Tipos, clasificaciones y recursos. Organización de actividades físicas en la naturaleza.
48. La orientación en el medio natural. Conceptos y recursos para la orientación. Orientación y actividad física: juegos y actividades de orientación.



49. Nutrición y actividad física. Metabolismo basal y calorías. Tipos de actividad física y gasto energético. La dieta equilibrada: aspectos cuantitativos y cualitativos de la dieta.
50. Aspectos preventivos en la práctica de actividad física y actuación en accidentes deportivos. Lesiones más frecuentes relacionadas con el sistema locomotor: primeros auxilios.
51. La postura corporal y sus patologías: implicaciones en el desarrollo del adolescente. Prevención y tratamiento en el marco escolar.
52. Salud y actividad física. Efectos positivos y contraindicaciones de la actividad física en la salud y calidad de vida.
53. El aprendizaje motor: evolución histórica y fundamentación teórica de las actuales concepciones. Modelos teóricos explicativos del aprendizaje motor.
54. El aprendizaje motor: fases de la adquisición motriz y factores que influyen en el aprendizaje motor. La transferencia y el aprendizaje motor.
55. El modelo de procesamiento de la información: la percepción, decisión, ejecución y control del movimiento. Repercusiones en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
56. Control del movimiento y retroalimentación: el conocimiento de los resultados. Tipos y características del conocimiento de los resultados. Valor del conocimiento de los resultados en el aprendizaje motor.
57. Habilidad y tareas motrices: conceptos, clasificaciones y análisis de los aspectos fundamentales para su enseñanza y aprendizaje.
58. Métodos y estrategias de enseñanza en Educación Física. Tendencias y clasificaciones. Utilización según el análisis de las tareas de aprendizaje y las características de los alumnos y de las alumnas.
59. La enseñanza y aprendizaje basados en la recepción: la reproducción de modelos. Papel del profesor y del alumno en este enfoque de la enseñanza y el aprendizaje.
60. La enseñanza y aprendizaje basados en el descubrimiento. La resolución de problemas y el descubrimiento guiado. Papel del profesor y del alumno en este enfoque de la enseñanza y el aprendizaje.
61. Las instalaciones para la Educación Física y su equipamiento. Conceptos básicos. Organización y normas para su uso. La autoconstrucción de materiales útiles para la actividad física.
62. La investigación en Educación Física. Paradigmas cuantitativos y cualitativos de investigación. La investigación-acción en la Educación Física.



63. La evaluación de las capacidades físicas. Técnicas, instrumentos y registro de los datos. Las pruebas de capacidad física: usos y valor formativo.

64. La evaluación de las cualidades motrices (capacidades coordinativas). Técnicas, instrumentos y registro de los datos. Las pruebas de capacidad motriz: usos y valor formativo.

65. El municipio y la práctica de actividades físicas. Recursos materiales y humanos. Implicaciones en el currículo de la Educación Física escolar.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

ECONOMÍA

Orden de 1 de febrero de 1996 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional.

(B.O.E., de 13 de febrero de 1996)

1. Objeto de la Economía. Economía y Economía Política. Economía y otras Ciencias Sociales: relaciones y aportaciones recíprocas.
2. Los métodos en Economía. Economía positiva y normativa. Los juicios de valor en Economía. Las discrepancias entre los economistas: consecuencias para la enseñanza de la Economía.
3. Las técnicas y procedimientos en Economía. Los modelos en Economía. Variables económicas: tipos de variables. Los números índice.
4. Evolución del pensamiento económico. La economía clásica. La crítica marxista. La economía neoclásica.
5. El institucionalismo. El Keynesianismo. El monetarismo. Tendencias y perspectivas del pensamiento económico actual.
6. La base humana de la actividad económica. El concepto de necesidad. Necesidad y contexto social. Los bienes económicos.
7. El desarrollo de la actividad económica: los factores productivos. La frontera de posibilidades de producción. Coste de oportunidad. Progreso técnico y excedente económico. La acumulación de capital.
8. Los problemas económicos básicos. Formas de adoptar las decisiones económicas: la tradición, el mercado, la autoridad. Las formas de organización de la actividad económica. Los sistemas económicos.
9. División del trabajo y especialización. Interdependencia económica e instrumentos de coordinación. Sectores económicos e interdependencia sectorial.
10. Del trueque y la economía de subsistencia al dinero y el mercado. El mecanismo de mercado. La demanda, la oferta y el equilibrio. Mercado y asignación de recursos.



11. Teoría de la demanda y de la utilidad. El comportamiento del consumidor. Efecto renta y efecto sustitución.
12. La función de producción. Curvas isocuantas e isocostes. Función de producción homogénea. La ley de rendimientos decrecientes.
13. Los costes de producción a corto y largo plazo. Economías y deseconomías de escala. Relación entre curvas de coste a corto y largo plazo: dimensión óptima.
14. Los supuestos de la competencia perfecta. Las formas de la competencia. El funcionamiento del mercado de competencia perfecta.
15. La competencia imperfecta y la concentración de capitales. Origen y características del monopolio. El funcionamiento del mercado monopolístico. La regulación del monopolio.
16. El oligopolio. Colusión y competencia en el oligopolio. La competencia monopolística. Diferenciación del producto, política de marcas y publicidad.
17. Desequilibrios y limitaciones de la economía de mercado. Los bienes públicos. Las externalidades. Racionalidad y óptimos paretianos. Eficiencia versus equidad.
18. La intervención del Estado en economía: justificación y funciones. Medios e instrumentos.
19. La distribución de la renta. La teoría marginal de la distribución y sus críticas. Las políticas de distribución.
20. Los flujos de rentas en la economía. La contabilidad nacional. El producto nacional y su medición. La renta nacional y otras magnitudes derivadas. Magnitudes macroeconómicas y política económica.
21. La demanda agregada. Consumo, ahorro e inversión. El efecto multiplicador de la inversión. La oferta agregada.
22. El sector público y la política fiscal. Los ingresos y gastos del sector público. La financiación del déficit público y la política fiscal.
23. Financiación de la economía. La evolución del dinero hasta nuestros días. Los bancos y la creación de dinero. Financiación e intermediarios financieros.
24. El Banco Central y la política monetaria. El control de la oferta monetaria. Objetivos e instrumentos de política monetaria.
25. El comercio internacional: factores explicativos. El principio de la ventaja comparativa. La polémica librecambio-proteccionismo y las medidas proteccionistas. La Balanza de Pagos: estructura y saldos.



26. Los pagos internacionales y el mercado de divisas. Los sistemas de tipos de cambio. El sistema monetario internacional. El sistema monetario europeo.
27. Crecimiento y desarrollo económico. Los factores del crecimiento. Teorías explicativas del crecimiento económico. Crecimiento y subdesarrollo económico.
28. Los límites al crecimiento económico. Consideración económica del medio ambiente. El desarrollo sostenible.
29. Los ciclos económicos. Teorías explicativas. La inversión y el ciclo económico. Las políticas estabilizadoras.
30. La inflación: naturaleza, clases y efectos. Las teorías sobre la inflación. Las políticas antiinflacionistas.
31. La naturaleza especial del mercado de trabajo. Las teorías sobre el desempleo. Las políticas de empleo.
32. Nuevas tecnologías, empleo y cualificación. Nuevas tecnologías y producción en la industria y los servicios. Cambio técnico, empleo y estructura de las ocupaciones.
33. Crisis económica y desajustes en el mercado de trabajo. La economía sumergida. Sistema productivo, sindicalismo y negociación colectiva.
34. La cooperación económica internacional. La integración económica en la Unión Europea: antecedentes, situación actual y perspectivas.
35. Producción y consumo. La sociedad de consumo. La transformación de los modelos de consumo y el comportamiento del consumidor. Tendencias en el consumo. La protección de los consumidores.
36. Economía del Bienestar. Pobreza, igualdad y eficiencia. Orígenes y evolución del Estado de Bienestar. De la Economía del Bienestar a la Sociedad del Bienestar.
37. Calidad de vida e indicadores. El enfoque sistémico de la calidad de vida. Requisitos teóricos de los indicadores. La medida del cambio en la calidad de vida. Hacia un índice global de calidad de vida.
38. Evolución de los conceptos de empresa y empresario. Funciones y objetivos de la empresa. Clases de empresa. La empresa como sistema en interrelación con su entorno. Los subsistemas de la empresa.
39. El problema de la fijación de los objetivos en la empresa. Diversas concepciones de los objetivos de la empresa. La concepción clásica. La Dirección ante los objetivos. La teoría de la organización en los objetivos de la empresa. Un proyecto de objetivos para la empresa.



40. La decisión de localización de la empresa. Modelos mecánicos de localización. La localización en función de los costes y rendimientos totales. Localización y economías de aglomeración.
41. Dimensión de la empresa. Aspectos de la dimensión. Dimensión óptima. Dimensión y ocupación.
42. El sistema de producción en la empresa. Clases de procesos productivos. La productividad y su medida. La mejora de la productividad a corto, medio y largo plazo. Productividad y calidad.
43. Los costes en la empresa. Estructura de costes. Análisis del punto de cobertura. El proceso de formación de coste y sus etapas.
44. El proceso de planificación y programación de la producción: en serie, por encargo y por unidad. Nuevos métodos de planificación de la producción. Desarrollo y control de la producción.
45. El marketing: naturaleza y evolución. Investigación de mercados. Segmentación de mercados.
46. Política de producto. Clases de productos. El ciclo de vida. La creación y eliminación de productos. La distribución. Canales de distribución: naturaleza y funciones. Los intermediarios. Selección de canales.
47. La política de comunicación. Estrategias e instrumentos de promoción. La publicidad. Los medios publicitarios. El plan de medios.
48. La política de precios. Etapas y métodos de fijación de precios. Planificación, organización y control de la estrategia de marketing.
49. Concepto y clases de inversión en la empresa. Dimensiones de la inversión: tecnológica, financiera y económica. Criterios de análisis y selección de inversiones.
50. Riesgo, inflación e impuestos en las decisiones de inversión. Modelos de programación de inversiones.
51. La financiación en la empresa. El período de maduración y el fondo de maniobra. La financiación externa a corto, medio y largo plazo.
52. La financiación interna: concepto y clases. Ventajas e inconvenientes de la autofinanciación. La amortización: significado y función financiera. Provisiones. Reservas.
53. El coste del capital. El coste de las diferentes fuentes de financiación. El coste del capital medio ponderado.
54. La estructura financiera óptima de la empresa. La tesis tradicional. La tesis de Modigliani-Miller. La política de dividendos óptima.



55. Sistemas de capitalización. Equivalencia financiera. Las rentas: concepto y clases. Actualización y capitalización de rentas.
56. Préstamos: métodos de amortización. Empréstitos comerciales: métodos de amortización. Usufructo y nuda propiedad.
57. El proceso de toma de decisiones en la empresa. Tipos de decisiones. La consideración de la incertidumbre y el riesgo. Las decisiones en sistemas abiertos.
58. La planificación en la empresa. Elementos y etapas del proceso de planificación. El control en la planificación. Técnicas de control. Sistemas integrados de planificación y control.
59. La empresa como organización e institución. Teorías clásicas de la organización de la empresa. Escuela de Relaciones Humanas y enfoques del “factor humano”. Teoría de la contingencia y la empresa como sistema social. La teoría contractual de la empresa.
60. Las estructuras formales e informales en las organizaciones. Las relaciones en la organización. La dinámica de los grupos en las organizaciones. Conflicto, cambio y desarrollo en las organizaciones.
61. Liderazgo y estilos de dirección. Enfoques tradicionales del liderazgo. Modelos contingentes de la dirección. Delegación y descentralización.
62. Cultura e imagen de la empresa. El estilo Z. Técnicas de investigación sobre cultura e imagen de la empresa. Cultura y ética en las organizaciones empresariales.
63. La comunicación en la empresa. Información y comunicación. Las redes y las estructuras de comunicación en la empresa. Elementos para una estrategia de las comunicaciones en la empresa.
64. Clima de la empresa y motivación. Motivación y satisfacción en el trabajo. Tipología de las motivaciones. Valores, actitudes y satisfacción en el trabajo.
65. Evolución de las relaciones entre propiedad y control en la empresa. La tecnoestructura. La empresa integrada. Las relaciones entre propiedad y poder en la empresa integrada.
66. Análisis contable e información económica. Estados contables. Legislación mercantil y Plan General de Contabilidad. Las cuentas anuales en el Plan General de Contabilidad.
67. El patrimonio: componentes y valoración contable. Valoración económica de activos y empresas.
68. Análisis de estados contables: objetivos, instrumentos y metodología. Análisis de la estructura del Balance. Análisis económico: ratios de eficiencia y productividad. Análisis financiero: rentabilidad de los capitales invertidos; riesgo y costes financieros.



69. Balance Social de la Empresa. Los fines de la empresa: el balance como auditoría social. El Balance Social como instrumento de gestión: dificultades y aportaciones estratégicas y metodológicas.

70. Posibles concepciones de un curso básico e introductorio de Economía en Bachillerato. La aproximación razonada a las cuestiones económicas como metodología didáctica en Economía. Métodos expositivos y de indagación en la enseñanza de la Economía.

71. Diseño y desarrollo de un proyecto empresarial. El proyecto empresarial como metodología didáctica en la enseñanza de Economía y Organización de Empresas.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

LENGUA Y LITERATURA VASCA

Anexo IV de la Orden de 17 de diciembre de 2010 de la Consejera de Educación, Universidades e Investigación por la que se convoca procedimiento selectivo para el ingreso en los Cuerpos de Maestros, de Profesores de Enseñanza Secundaria, de Escuelas Oficiales de Idiomas y de Música y Artes Escénicas

(BOPV, nº 5 de 10 de enero de 2011)

1. Teorías generales sobre el aprendizaje y la adquisición de las lenguas. El concepto de interlengua. El tratamiento del error.
2. Evolución de la didáctica de las lenguas. Tendencias actuales de la didáctica de la lengua. Los enfoques comunicativos.
3. Concepto de gramática. Variación sintáctica y contexto. De la gramática normativa a la gramática en función del uso de la lengua y de la comunicación.
4. El proceso de comunicación. Funciones del lenguaje. La lengua en uso. La negociación del significado.
5. La competencia comunicativa. Análisis de sus componentes.
6. Estrategias de comunicación. Definición y tipología.
7. La comunicación oral. Elementos y normas que rigen el discurso oral. Rutinas y fórmulas habituales. Estrategias propias de la comunicación oral.
8. La comunicación escrita. Distintos tipos de textos escritos. Estructura y elementos formales. Normas que rigen el texto escrito. Rutinas y fórmulas.
9. El tratamiento integrado de las lenguas en la escuela. Marco europeo para el aprendizaje, enseñanza y evaluación de las lenguas.
10. Origen y clasificación de la lengua vasca: Primeros testimonios escritos en euskera. Inscripciones aquitanas y pirenaicas.
11. El contacto del euskera con las lenguas románicas. Influencias. Testimonios medievales.



12. Lengua y sociedad. Gradación de las lenguas en los planos jurídico, demográfico, de tradición literaria y de historicidad.
13. Bilingüismo y diglosia. Lenguas en contacto. Interferencias léxicas, gramaticales, fonéticas y semánticas. Mantenimiento y desplazamiento lingüísticos.
14. La planificación lingüística: planificación del corpus, del status y de la adquisición. Procesos de revitalización y normalización.
15. Lengua ambiental y familiar del alumno. La lengua de la escuela. La adquisición escolar de la segunda lengua.
16. Variedades de la lengua: variación geográfica, de estratificación social o de especialización profesional. Las variedades dialectales del euskera. Tratamiento de la variedad dialectal en la escuela.
17. Lenguas de gran difusión, lenguas locales, lenguas minoritarias y lenguas minorizadas. Vitalidad etnolingüística.
18. Lengua y cultura: relaciones mutuas.
19. El proceso de unificación del euskera: principales hitos del siglo XX.
20. El léxico. Campos léxicos y semánticos. Derivación y composición. Neologismos y préstamos. Terminología científica y escolar. Los diccionarios
21. Relaciones semánticas entre las palabras: hiponimia, sinonimia, polisemia, homonimia y antonimia. Los cambios de sentido.
22. El euskera científico y tecnológico, comercial y administrativo. Terminología. Bases de datos terminológicas.
23. Sistema fonológico del euskera: Sistema vocálico. Fonemas consonánticos. Combinaciones. Normas de pronunciación. Acento, ritmo y entonación.
24. El sintagma nominal. Usos y formas del sustantivo. El sintagma adjetival. Género nominal en euskera. El pronombre.
25. El determinante, los demostrativos, los numerales, etc. Sus formas y uso.
26. El sintagma verbal. El verbo. Transitividad e intransitividad. Formas verbales sintéticas y perifrásticas.
27. Verbos auxiliares. Aspecto, tiempo y modo. Formas alocutivas.
28. La declinación y sus tipos.
29. La nominalización del verbo.



30. Adverbios y posposiciones. Conjunciones y otras partículas.
31. La oración: constituyentes, estructura y modalidades. Afirmaciones, preguntas, negaciones y exclamaciones.
32. El sujeto y la construcción ergativa. Casos gramaticales de la oración.
33. Coordinación y subordinación. Tipos. Oraciones de relativo.
34. Funciones o actos de habla fáticos, solidarios y expresivos (establecimiento y mantenimiento del contacto social, expresión de actitudes y sentimientos) y su expresión lingüística.
35. Funciones o actos de habla asertivos (conocimiento, opinión, creencia y conjetura) y su expresión lingüística.
36. Funciones o actos de habla compromisivos (ofrecimiento, intención, voluntad y decisión) y su expresión lingüística.
37. Funciones o actos de habla directivos (consejo, advertencia, permiso, prohibición, instrucción, orden, petición) y su expresión lingüística.
38. La localización en el espacio (lugar, dirección y distancia) y en el tiempo (relaciones temporales, frecuencia, duración).
39. Elementos lingüísticos para la expresión de la cantidad, la cualidad y el grado. Comparaciones.
40. Elementos lingüísticos para la expresión del modo.
41. Expresión de la duda. Expresión del contraste.
42. Expresión de la causa, la consecuencia y la finalidad.
43. Expresión de la condición y la hipótesis.
44. Normativa ortográfica del euskera unificado. Normas y recomendaciones de Euskaltzaindia. Léxico, morfología y gramática.
45. El orden de palabras en la frase. El elemento inquirido. Fenómenos estilísticos relacionados con la construcción de la frase.
46. Relaciones sintácticas: sujeto y predicado. La concordancia en número entre nombre y verbo.
47. El texto como unidad comunicativa. Su adecuación al contexto.



48. Articulación del texto (1). Coherencia textual y contextual: Adecuación del texto a su contexto. Formato de texto. Variedad de lengua. Registro. Tema, enfoque y contenido.
49. Articulación del texto (2). Cohesión textual: Organización interna del texto. Tematización, deixis, conectores, elipsis y otros mecanismos de organización del texto (signos de puntuación...).
50. El discurso directo y el discurso indirecto. Características.
51. El texto narrativo. Estructura y características.
52. El texto descriptivo. Estructura y características.
53. El texto expositivo. Estructura y características.
54. El texto dialógico. Estructura y características.
55. El texto argumentativo. Estructura y características.
56. Análisis y crítica literaria. Métodos, instrumentos y técnicas.
57. Didáctica de la literatura. La educación literaria.
58. Los géneros literarios clásicos. Los géneros en la actualidad.
59. El discurso literario como producto lingüístico, estético y social. Los recursos expresivos de la literatura. Estilística y retórica.
60. La literatura popular. Baladas, cuentos, lírica, teatro. El bersolarismo.
61. Literatura clásica en euskera: siglo XVI.
62. Literatura clásica en euskera: siglo XVII.
63. Literatura clásica en euskera: siglo XVIII.
64. La poesía en el siglo XIX.
65. La poesía en el siglo XX.
66. La narrativa en el siglo XIX.
67. La narrativa en el siglo XX.
68. El ensayo y el periodismo en el siglo XX.
69. El teatro en los siglos XIX y XX.



70. La literatura vasca en el momento actual.
71. La literatura infantil.
72. La traducción en la literatura vasca actual.
73. Los vascólogos extranjeros.
74. Medios de comunicación en euskera: El lenguaje periodístico. Periódicos y revistas en euskera. Radio, televisión y cine. La publicidad.
75. Las tecnologías actuales en relación con la enseñanza y el aprendizaje de la lengua vasca. La información en internet.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

INFORMÁTICA

Orden de 1 de febrero de 1996 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional.

(Publicado en el B.O.E. de 13 de febrero de 1.996)

1. Representación y comunicación de la información.
2. Elementos funcionales de un ordenador digital.
3. Componentes, estructura y funcionamiento de la Unidad Central de Proceso.
4. Memoria interna. Tipos. Direccionamiento. Características y funciones.
5. Microprocesadores. Estructura. Tipos. Comunicación con el exterior.
6. Sistemas de almacenamiento externo. Tipos. Características y funcionamiento.
7. Dispositivos periféricos de entrada/salida. Características y funcionamiento.
8. Hardware comercial de un ordenador. Placa base. Tarjetas controladoras de dispositivos y de entrada/salida.
9. Lógica de circuitos. Circuitos combinacionales y secuenciales.
10. Representación interna de los datos.
11. Organización lógica de los datos. Estructuras estáticas.
12. Organización lógica de los datos. Estructuras dinámicas.
13. Ficheros. Tipos. Características. Organizaciones.
14. Utilización de ficheros según su organización.
15. Sistemas operativos. Componentes. Estructura. Funciones. Tipos.



16. Sistemas operativos: Gestión de procesos.
17. Sistemas operativos: Gestión de memoria.
18. Sistemas operativos: Gestión de entradas/salidas.
19. Sistemas operativos: Gestión de archivos y dispositivos.
20. Explotación y Administración de sistemas operativos monousuario y multiusuario.
21. Sistemas informáticos. Estructura física y funcional.
22. Planificación y explotación de sistemas informáticos. Configuración. Condiciones de instalación. Medidas de seguridad. Procedimientos de uso.
23. Diseño de algoritmos. Técnicas descriptivas.
24. Lenguajes de programación. Tipos. Características.
25. Programación estructurada. Estructuras básicas. Funciones y Procedimientos.
26. Programación modular. Diseño de funciones. Recursividad. Librerías.
27. Programación orientada a objetos. Objetos. Clases. Herencia. Polimorfismo. Lenguajes.
28. Programación en tiempo real. Interrupciones. Sincronización y comunicación entre tareas. Lenguajes.
29. Utilidades para el desarrollo y prueba de programas. Compiladores. Interpretes. Depuradores.
30. Prueba y documentación de programas. Técnicas.
31. Lenguaje C: Características generales. Elementos del lenguaje. Estructura de un programa. Funciones de librería y usuario. Entorno de compilación. Herramientas para la elaboración y depuración de programas en lenguaje C.
32. Lenguaje C: Manipulación de estructuras de datos dinámicas y estáticas. Entrada y salida de datos. Gestión de punteros. Punteros a funciones.
33. Programación en lenguaje ensamblador. Instrucciones básicas. Formatos. Direccionamientos.
34. Sistemas gestores de base de datos. Funciones. Componentes. Arquitecturas de referencia y operacionales. Tipos de sistemas.
35. La definición de datos. Niveles de descripción. Lenguajes. Diccionario de datos.



36. La manipulación de datos. Operaciones. Lenguajes. Optimización de consultas.
37. Modelo de datos jerárquico y en red. Estructuras. Operaciones.
38. Modelo de datos relacional. Estructuras. Operaciones. Álgebra relacional.
39. Lenguajes para la definición y manipulación de datos en sistemas de base de datos relacionales. Tipos. Características. Lenguaje SQL.
40. Diseño de bases de datos relacionales.
41. Utilidades de los sistemas gestores de base de datos para el desarrollo de aplicaciones. Tipos. Características.
42. Sistemas de base de datos distribuidos.
43. Administración de sistemas de base de datos.
44. Técnicas y procedimientos para la seguridad de los datos.
45. Sistemas de información. Tipos. Características. Sistemas de información en la empresa.
46. Aplicaciones informáticas de propósito general y para la gestión empresarial. Tipos. Funciones. Características.
47. Instalación y explotación de aplicaciones informáticas. Compartición de datos.
48. Ingeniería del software. Ciclo de desarrollo del software. Tipos de ciclos de desarrollo. Metodologías de desarrollo. Características distintivas de las principales metodologías de desarrollo utilizadas en la Unión Europea.
49. Análisis de sistemas: Modelización de tratamientos. Modelo de flujo de datos y control. Técnicas descriptivas. Documentación.
50. Análisis de sistemas: Modelización conceptual de datos. Técnicas descriptivas. Documentación.
51. Análisis de sistemas: Especificación funcional del sistema. Búsqueda y descripción de requisitos funcionales. Especificación de soluciones técnicas. Análisis de viabilidad técnica y económica.
52. Diseño lógico de funciones. Definición de funciones. Descomposición modular. Técnicas descriptivas. Documentación.
53. Diseño lógico de datos. Transformación del modelo conceptual a modelos lógicos. Análisis relacional de datos. Documentación.



54. Diseño de interfaces de usuario. Criterios de diseño. Descripción de interfaces. Documentación. Herramientas para la construcción de interfaces.
55. Diseño físico de datos y funciones. Criterios de diseño. Documentación.
56. Análisis y diseño orientado a objetos.
57. Calidad del software. Factores y métricas. Estrategias de prueba.
58. Ayudas automatizadas para el desarrollo de software (herramientas CASE). Tipos. Estructura. Prestaciones.
59. Gestión y control de proyectos informáticos. Estimación de recursos. Planificación temporal y organizativa. Seguimiento.
60. Sistemas basados en el conocimiento. Representación del conocimiento. Componentes y arquitectura.
61. Redes y servicios de comunicaciones.
62. Arquitecturas de sistemas de comunicaciones. Arquitecturas basadas en niveles. Estándares.
63. Funciones y servicios del nivel físico. Tipos y medios de transmisión. Adaptación al medio de transmisión. Limitaciones a la transmisión. Estándares.
64. Funciones y servicios del nivel de enlace. Técnicas. Protocolos.
65. Funciones y servicios del nivel de red y del nivel de transporte. Técnicas. Protocolos.
66. Funciones y servicios en niveles sesión, presentación y aplicación. Protocolos. Estándares.
67. Redes de área local. Componentes. Topologías. Estándares. Protocolos.
68. Software de sistemas en red. Componentes. Funciones. Estructura.
69. Integración de sistemas. Medios de interconexión. Estándares. Protocolos de acceso a redes de área extensa.
70. Diseño de sistemas en red local. Parámetros de diseño. Instalación y configuración de sistemas en red local.
71. Explotación y administración de sistemas en red local. Facilidades de gestión.
72. La seguridad en sistemas en red. Servicios de seguridad. Técnicas y sistemas de protección. Estándares.



73. Evaluación y mejora de prestaciones en un sistema en red. Técnicas y procedimientos de medidas.

74. Sistemas multimedia.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

CONSTRUCCIONES CIVILES Y EDIFICACIÓN

Orden de 1 de febrero de 1996 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional.

(Publicado en el B.O.E. de 13 de febrero de 1.996)

1. El sector de la construcción. Estructuración inicial del sector. Estructuración ocupacional. Análisis del trabajo autónomo. Evaluación de la formación dentro del sector.

2. Organización de la empresa. Funciones y subfunciones en la empresa de construcción. Actividades dependientes. Análisis del organigrama tipo de la pequeña, mediana y gran empresa.

3. Organización de obra. Ocupaciones y puestos de trabajo. Actividades y tareas. Organización funcional de los diferentes tipos de obras.

4. El proyecto y sus fases. Concepto y clases de proyectos. Fases del proyecto. Ciclos de un proyecto. Documentos que lo integran.

5. Valoración de obras. Cálculo del precio de una unidad de obra. Valoración a efectos de contratación y cobro. Unidades y normas de medición. Mediciones de proyecto y de obra. La revisión de precios en la contratación oficial del estado.

6. Planificación de obras. Concepto de Pert/Cpm. Cálculo y gestión del tiempo con Pert/Cpm. Diagrama de Gantt. Previsión de recursos. Costos.

7. Ordenación del territorio. Formas de actuación sobre el suelo. Planes de urbanismo. Entorno físico. Patrimonio histórico artístico. Legislación vigente.

8. Cartografía catastral. Interpretación y ejecución del catastro para propiedades rústicas y/o urbanas. Normativa y codificación.



9. Topografía. Conceptos y definiciones. División. Procedimientos topográficos y aplicaciones.
10. Trabajos de planimetría. Procedimientos planimétricos. Útiles y aparatos. Aplicaciones. Simbología. Ejecución de los trabajos de campo y gabinete. Aplicaciones planimétricas.
11. Altimetría: procedimientos; aplicaciones; simbología. Ejecución de los trabajos de nivelación. Aplicaciones.
12. Trabajos de taquimetría. Procedimientos taquimétricos: útiles y aparatos; aplicaciones; simbología. Ejecución de los trabajos de campo y gabinete. Aplicaciones taquimétricas.
13. Trabajos de fotogrametría: procedimientos para la obtención de datos; interpretación de fotogramas; simbología; aplicaciones de la fotogrametría.
14. Terrenos: Clasificación; conocimiento y características de los terrenos. Mecánica del suelo. Sondeos y ensayos.
15. Materiales pétreos naturales: clasificación, formas comerciales, aplicaciones, y ensayos.
16. Materiales cerámicos: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
17. Materiales vítreos: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
18. Materiales pétreos aglomerados: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
19. Materiales aglomerantes: clasificación, fabricación, aplicaciones y ensayos.
20. Morteros y hormigones: clasificación, fabricación y puesta en obra, dosificaciones, aplicaciones y ensayos.
21. Materiales metálicos: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
22. Materiales orgánicos: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
23. Pinturas: clasificación, dosificaciones y puesta en obra, aplicaciones y ensayos.
24. Materiales plásticos: clasificación, formas comerciales, aplicaciones y ensayos.
25. Demoliciones: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.



26. Movimiento de tierras: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

27. Extracción y movimiento de rocas: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

28. Drenajes y saneamientos: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

29. Obras de hormigón: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

30. Cimentaciones especiales: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

31. Estructuras metálicas: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

32. Estructuras mixtas: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

33. Estructuras de madera: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

34. Firmes y pavimentos: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

35. Vías férreas: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

36. Obras marítimas e hidráulicas: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.

37. Cerramientos y particiones: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.



38. Revestimientos: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
39. Instalaciones en los edificios: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
40. Redes de abastecimiento: definición y ámbito de aplicación del proceso tecnológico; recursos empleados y medición de los trabajos; representación gráfica y simbología utilizada; modos operativos del proceso; normativa.
41. Equipos de excavación, rotopercusión, demolición, carga, acarreo, transporte y descarga. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones estáticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de desbroce, desmonte, vaciado, demolición, excavación y sondeos de gran diámetro. Aplicación de los recursos.
42. Equipos de explanación, extendido y compactación de tierras y firmes y acabado de pistas de rodadura. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones estáticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de explanación, terraplenado, regado y compactado de bases y afirmado de carreteras. Aplicación de los recursos.
43. Equipos de perforación, sondeo e hinca. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones estáticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de perforación mediante percusión, rotopercusión, rotación y abrasión; sondeos, extracción de testigos e hincado de pilotes, tablestacas y tubos. Aplicación de los recursos.
44. Equipos de elevación/desplazamiento de cargas y deslizamiento/lanzamiento de estructuras y vigas. Descripción y aplicaciones. Diagnóstico y mantenimiento de elementos básicos. Operaciones estáticas. Ciclos de producción. Medios auxiliares y de seguridad. Descripción de los trabajos de elevación y transporte de cargas y desplazamiento por deslizamiento. Aplicación de los recursos.
45. Encofrados, apeos y entibaciones. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos. Aplicación de los recursos. Normativa.
46. Armaduras de acero para hormigones. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de preparación y colocación de armaduras. Aplicación de los recursos. Normativa.



47. Cimentaciones superficiales y estructuras de hormigón. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de obras de hormigón en masa y/o armado. Aplicación de los recursos. Normativa.

48. Estructuras metálicas, mixtas y de madera. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

49. Prefabricados estructurales. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

50. Conducciones lineales sin presión. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución de conducciones sin presión. Aplicación de los recursos. Normativa

51. Cubiertas y coberturas. Impermeabilizaciones. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa

52. Obras de albañilería. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

53. Revestimientos continuos conglomerados. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

54. Solados y alicatados. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

55. Acabados de paramentos con revestimientos laminares. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.



56. Revestimientos de superficies con pinturas y barnices. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

57. Acristalamientos y fábricas de vidrio. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

58. Muros cortina y de paneles. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

59. Particiones prefabricadas y suelos técnicos. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

60. Tejados de fibrocemento, galvanizados, de cinc, sintéticos y de aleaciones ligeras. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva. Descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

61. Techos continuos y en placas. Representación gráfica. Simbología. Descripción de útiles, herramientas, máquinas, medios auxiliares y medios de protección individual y colectiva descripción de los trabajos de ejecución. Aplicación de los recursos. Normativa.

62. Control de tajos de obras de albañilería. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.

63. Control de tajos de obras de hormigón. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.

64. Control de tajos de obras de acabados de construcción. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.

65. Control de tajos de obras ejecutadas con maquinaria pesada. Métodos y útiles de replanteo. Distribución de recursos y cargas de trabajo. Acondicionamiento del tajo. Controles de calidad y seguridad. Ensayos de obra.



66. Instalaciones provisionales de obra. Instalaciones de obra, ubicación, puesta en marcha y mantenimiento. Talleres de obra, ubicación, dotación y funcionamiento. Representación gráfica y simbología utilizada.
67. Protección contra el fuego. Materiales antifuego. Medios de protección. Prevención de incendios.
68. Patología de la construcción. Lesiones en la edificación y en las construcciones civiles. Conservación y mantenimiento de las construcciones. Procedimientos de rehabilitación.
69. Seguridad e higiene en la construcción. Características del estudio y plan de seguridad. Seguridad en las instalaciones y servicios generales de obra. Seguridad en la maquinaria y medios mecánicos. Seguridad en los tajos. Legislación vigente.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

Orden de 1 de febrero de 1996 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional.

(B.O.E., de 13 de febrero de 1996)

1. La Orientación como actividad educativa. Principios básicos comunes a los distintos modelos de orientación en la enseñanza secundaria y en la formación profesional. Técnicas más utilizadas.
2. La orientación profesional y laboral. Principios básicos y modelos de intervención, en la formación inicial y en la formación continua. Autoorientación.
3. La orientación educativa y profesional en los distintos países de la Unión Europea. Programas e iniciativas comunitarias relacionadas con el campo de la orientación y el empleo.
4. La organización del sistema de orientación educativa y profesional en España en las Administraciones educativa y laboral.
5. El departamento de Orientación. Funciones. El plan de orientación académica y profesional. Programas de Intervención. Colaboración con organismos e instituciones implicadas en la orientación profesional.
6. La orientación profesional y los programas de transición a la vida activa. Distintos modelos. Desarrollo detallado de uno de ellos.
7. Los prejuicios sexistas y racistas en la educación y en el trabajo. Orientación académico-profesional para la igualdad de oportunidades. Programas no discriminatorios.
8. Análisis y evaluación del potencial profesional y de los intereses personales, conocimientos, competencias y motivaciones en el proceso de autoorientación. Procedimientos e instrumentos.



9. La información profesional en la orientación. Concepto y método: búsqueda, selección y tratamiento de la información. Sistemas y fuentes para la información en orientación profesional y laboral.
10. Organización ocupacional del sistema productivo y orientación. Áreas ocupacionales y perfiles profesionales. Itinerarios tipo. Elaboración de los itinerarios formativo-profesionalizadores, en el proceso de orientación.
11. La toma de decisiones en la orientación profesional. Modelos. Madurez profesional. Organización de una conducta decisoria.
12. El proceso de búsqueda de empleo. La organización de la búsqueda. Fuentes de información. El proceso de selección de personal, técnicas e instrumentos. La habilidad emprendedora y el autoempleo.
13. El mercado de trabajo. Distribución de la población. Evolución de la población en España. Las políticas de empleo. Situación laboral de colectivos desfavorecidos. Profesiones con futuro. Perspectivas en el entorno laboral.
14. Exigencias de adaptación al medio laboral y al puesto de trabajo. Capacidades generales y formación continua. Nuevas concepciones empresariales desde la perspectiva de la flexibilidad y la participación.
15. Discapacidad y necesidades educativas especiales. Apoyos específicos en la formación, la orientación y el empleo.
16. Pequeños grupos y organización. El grupo como sistema abierto. Formación y mantenimiento de los grupos. Influencia del grupo sobre sus miembros. Crecimiento y desarrollo de un grupo. Los grupos informales. Grupos permanentes y grupos temporales.
17. El liderazgo como rasgo de personalidad. La influencia de los líderes en el marco de la organización. Tipologías de liderazgo. Relaciones de poder. La jerarquía en la organización.
18. Los equipos de trabajo. Dinámica de grupos. Técnicas de dinámica y dirección de grupos. Aplicación en el entorno laboral. Dirección de reuniones. Etapas para el desarrollo de una reunión eficaz. La participación en el equipo de trabajo.
19. La motivación laboral. Definición, teorías y proceso de motivación. Las necesidades del individuo, la motivación en el entorno laboral. Diagnóstico y evaluación de la motivación. Las condiciones de trabajo y la motivación laboral. Técnicas de motivación laboral.
20. La empresa como sistema social integrado. La cultura empresarial. Las políticas de recursos humanos. La función de personal. Planificación de plantillas. Análisis previsional de las necesidades de personal. La descripción de puestos de trabajo. Técnicas de evaluación del desempeño y rendimiento en los puestos de trabajo. El plan de formación del personal.



21. El Derecho del Trabajo. Su objeto: trabajo humano, productivo, por cuenta ajena y libre. Fuentes del Derecho del Trabajo. La aplicación e interpretación de las normas laborales. La jerarquía normativa y los principios de ordenación jerárquica en el orden laboral.

22. La relación jurídico-laboral en el marco supranacional. El derecho comunitario europeo: sus fuentes; derecho originario y derecho derivado: los reglamentos, las directivas y las decisiones. Las funciones de los estados miembros en la aplicación del derecho comunitario. Otras normas supranacionales en materia laboral. La Organización Internacional del Trabajo.

23. La profesión como realidad social. La configuración jurídica de las profesiones en el ordenamiento español. Bases constitucionales: el derecho a la libre elección de la profesión; la profesión regulada. La libre circulación de los trabajadores y profesionales en la Unión Europea: el derecho de establecimiento y la libre prestación de servicios.

24. La relación laboral en España: ámbito y disposiciones reguladoras. Organismos laborales: órganos de la Administración laboral. Órganos autónomos: FOGASA, SMAC y otros. La Jurisdicción social.

25. El contrato de trabajo: concepto, elementos. Capacidad para contratar. Forma del contrato de trabajo. Duración. Trabajos excluidos y relaciones especiales de trabajo. El período de prueba.

26. Modalidades de contratación: aprendizaje, en prácticas, a tiempo parcial, etc... El trabajo de las mujeres, menores y extranjeros. Las agencias de colocación sin fines lucrativos. Las empresas de trabajo temporal.

27. Derechos y deberes del trabajador. El modo de la prestación: deber de diligencia. Categoría y clasificación profesional. El deber de buena fe. El poder de dirección del empresario: manifestaciones y limitaciones. El poder disciplinario: faltas, sanciones y procedimiento sancionador.

28. Prestación básica del trabajador: tiempo de la prestación. Jornada, horas extraordinarias. Clases de jornadas y horarios. Descanso semanal, fiestas y permisos. Vacaciones.

29. Prestación básica del empresario: salario. Concepto y clases. Lugar, tiempo y forma de pago de los salarios. El salario mínimo interprofesional. Protección del salario.

30. Estructura del recibo de salarios: salario base, complementos salariales y prestaciones extrasalariales. Deducciones. Determinación de la base de cotización a la Seguridad Social y de la base sujeta a retención del IRPF. Liquidación de haberes.



31. Participación de los trabajadores en la empresa. Órganos de representación: delegados de personal y comité de empresa. Procedimiento electoral. Competencias. Garantías laborales. El derecho de reunión.
32. Los sindicatos. La libertad sindical. Funcionamiento del sindicato. La acción sindical en la empresa. Régimen jurídico sindical y tutela de la libertad sindical. Las asociaciones de empresarios.
33. Convenios colectivos: concepto y naturaleza jurídica. Unidades de negociación, legitimación y vigencia. Procedimiento negociador. Acuerdos de adhesión y actos de extensión. El contenido del convenio colectivo. Interpretación. Acuerdos marcos.
34. Modificación del contrato de trabajo: movilidad funcional, geográfica y modificación de las condiciones de trabajo. La subrogación empresarial: transmisión de la empresa. Suspensión del contrato de trabajo: causas y efectos.
35. La extinción del contrato de trabajo. Modalidades de extinción. El despido disciplinario. Concepto y naturaleza. Forma, tiempo y lugar del despido. La calificación del despido disciplinario y sus efectos jurídicos.
36. Conflictos individuales de trabajo. La conciliación extrajudicial. Proceso ordinario: demanda, conciliación, juicio y sentencia. Procesos especiales. Medios de impugnación: recurso de casación, de suplicación y revisión. Otros recursos.
37. Conflictos colectivos de trabajo: clases y procedimientos de solución. La huelga: requisitos, desarrollo y efectos de la misma. El cierre patronal.
38. La Seguridad Social en España. Normativa vigente y ámbito de aplicación. Estructura del sistema de la Seguridad Social. El régimen general de la Seguridad Social. Inscripción de empresas. Afiliación, altas y bajas. Cotización. Recaudación. Acción protectora.
39. Situaciones protegibles por la Seguridad Social. Concepto, requisitos y cuantía de las prestaciones económicas. El régimen especial de trabajadores autónomos.
40. La economía como ciencia. El concepto de escasez y el uso alternativo de los bienes. La actividad económica. Los factores productivos. Costes de oportunidad. La población como condicionante de la actividad económica.
41. Los sistemas económicos y la economía de mercado. Estructuras de mercado y formas de competencia. El sistema de precios: principios fundamentales. Los sujetos o unidades de decisión económica. Tipos básicos de agentes económicos. Los sectores económicos.
42. El funcionamiento del mercado: la demanda y la oferta. Elasticidad y desplazamiento de las curvas de oferta y demanda. El equilibrio del mercado.



43. La teoría del flujo circular de la renta. Consumo, ahorro e inversión. Macromagnitudes relacionadas con la renta. Macro magnitudes relacionadas con el gasto. Macromagnitudes relacionadas con la producción. Análisis de la coyuntura económica.
44. La política económica: fines y medios e instrumentos. La política fiscal. Los Presupuestos Generales del Estado. El dinero: proceso de creación del dinero. Los indicadores de su variación y la inflación. El sistema financiero. El mercado de valores. La política monetaria.
45. La relación económica entre naciones. El comercio exterior. Instrumentos proteccionistas y liberalización de mercados internacionales. La balanza de pagos. La Unión Europea: el nuevo marco de las relaciones económicas.
46. La empresa. Elementos. Objetivos. Criterios de clasificación de las empresas. Las áreas funcionales de la empresa.
47. La empresa como organización. Organigramas. Estructuras organizativas. Nuevas técnicas de organización.
48. La comunicación en la empresa. Niveles, tipos y técnicas de comunicación. Etapas de un proceso de comunicación. La comunicación informal. Dificultades y barreras comunicativas. Redes de comunicación. El control de la información.
49. Investigación de mercados. Análisis de la competencia. Estrategias de producto, precios y distribución. La promoción. Técnicas de ventas. La publicidad: objetivos y medios. Técnicas de atención al cliente.
50. La negociación en la empresa. Concepto y elementos. Tipos de negociación. Estrategias y tácticas de negociación. Fases de un proceso negociador. Personalidad de los negociadores. Conflicto y mediación. La solución de conflictos. Cualidades del mediador.
51. Resolución de problemas y toma de decisiones en el ámbito laboral: fases, evaluación de riesgos y estrategias. Técnicas para fomentar la creatividad, estudiar y resolver problemas.
52. La dirección en la empresa. Estilos de dirección. Las funciones de dirección. Habilidades de dirección. La autoridad en la empresa. La delegación de autoridad. El mando intermedio en la organización.
53. La financiación de la empresa: fuentes. Los costes empresariales. Clasificación. Fijación del precio de venta. Umbral de rentabilidad o punto muerto.
54. La documentación administrativa y comercial de la empresa. Gestión de existencias. Libros de contabilidad. Impuestos que afectan a la actividad económica de la empresa. Otros tributos. Calendario fiscal.



55. El funcionamiento económico de la empresa. Concepto de patrimonio. Elementos. Representación contable del patrimonio. Principales ratios financieros. Análisis económico-financiero de una pequeña empresa.
56. El proceso de creación de una pequeña empresa. Localización de la empresa. Estudio del mercado y análisis del sector. Elección de la forma jurídica. Plan de viabilidad económica. Trámites legales para la constitución y puesta en marcha. Subvenciones.
57. La prevención de riesgos laborales: conceptos básicos. Normativa española y comunitaria. Otras disposiciones.
58. Análisis de los factores de riesgo laboral: físicos, químicos, biológicos y organizativos. Su incidencia en la salud.
59. El accidente de trabajo. El origen de los accidentes y la teoría de la causalidad. Costes de la siniestralidad laboral.
60. La enfermedad profesional: concepto legal y su problemática. Clasificación. Principales enfermedades profesionales.
61. Medidas de prevención y de protección de los riesgos laborales: concepto, clases. Elaboración del mapa de riesgos.
62. Etapas de la acción preventiva. Inspecciones de seguridad: metodología. Fases y tipología de la investigación de accidentes. Control estadístico de accidentes.
63. Condiciones generales de los centros de trabajo. Señalización. El plan de emergencia.
64. El factor humano y su relación con la prevención laboral. Actuaciones preventivas en selección de personal. La formación de los trabajadores. Los equipos de protección individual y colectiva.
65. Organización de la prevención. Los servicios de prevención. Derechos y obligaciones de trabajadores y empresarios en materia preventiva. Responsabilidades legales.
66. Protección frente a las máquinas. El riesgo eléctrico: conceptos básicos y medidas de protección. El fuego: sistemas de detección y extinción en función de la naturaleza del fuego. Normativa legal en esta materia.
67. Salud laboral y nuevas tecnologías. Principales riesgos que derivan de las mismas. Nuevas patologías emergentes. Medidas de prevención y protección ante las nuevas tecnologías.
68. Salud laboral y calidad de vida. Elementos que determinan el grado de satisfacción laboral. Medio ambiente y trabajo. La protección medioambiental.



69. Primeros auxilios: principios generales en la aplicación. Prioridades de actuación. El botiquín en las empresas. Quemaduras. Hemorragias. Fracturas. La reanimación cardio-respiratoria. Transporte de accidentados.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA HOSTELERÍA Y TURISMO

Orden de 1 de febrero de 1996 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional.

(Publicado en el B.O.E. de 13 de Febrero de 1.996)

1. Fundamento, naturaleza y propósito de la administración de las empresas y entidades del sector de hostelería y turismo. Funciones y objetivos. Evaluación de las principales aportaciones históricas a la teoría de la administración empresarial.
2. La planificación empresarial en hostelería y turismo. Valoración de su importancia. Tipos de planes empresariales. Justificación del proceso de planificación.
3. Gestión y control presupuestarios en las empresas y entidades de hostelería y turismo. Justificación. Concepto y propósito de los presupuestos. Ciclo presupuestario. Tipos de presupuestos.
4. Instrumentos de control empresarial no estrictamente presupuestario aplicables a las empresas y entidades de hostelería y turismo. Instrumentos de control. Técnicas de programación y control. Métodos de cálculo de tiempo más aplicados en Hostelería. Utilidad de la planificación y control de procedimientos.
5. Adaptación del Plan General de Contabilidad a las empresas de hostelería y turismo. Principios contables. Estructura del Plan General de Contabilidad.
6. El ciclo contable en las empresas del sector de hostelería y turismo. Formalización de la cuenta de pérdidas y ganancias y del balance de situación.
7. Análisis de los estados financieros en las empresas del sector de hostelería y turismo: Interpretación financiera de los balances de situación y de la cuenta de pérdidas y ganancias. Análisis de los flujos de fondos de tesorería ("cash-flow").
8. Análisis de la rentabilidad en las empresas de hostelería y turismo. Tipos de márgenes de la empresa. Punto muerto de explotación. Análisis estático y dinámico de la rentabilidad. Rentabilidad de los capitales propios.
9. Análisis de la liquidez y del endeudamiento y sus especificidades en las empresas del sector de hostelería y turismo. Fondo de maniobra. Evaluación de los sistemas de cobro y pago. Valoración de los ratios de liquidez. Análisis del endeudamiento.



10. Evaluación de la estructura financiera de las empresas de hostelería y turismo: Determinación de la inversión necesaria según tipo de empresa. Relación óptima entre recursos propios y ajenos.
11. Evaluación de inversiones en el sector de hostelería y turismo. Tipos de inversión más usuales. Métodos para evaluar inversiones según cada tipo de empresa: "Pay-back", V.A.N., T.I.R..
12. La organización en las empresas y entidades de hostelería y turismo. Relación con otras funciones gerenciales. Patrones básicos de departamentalización tradicional. Estructura y cultura organizativas eficaces.
13. La profesionalidad en Hostelería y turismo: Análisis comparativo de las competencias profesionales. Análisis de los conocimientos, habilidades cognitivas, destrezas y actitudes más significativos. Principios deontológicos característicos en el marco de cada subsector.
14. Estadística descriptiva y análisis estadístico en hostelería y turismo. Técnicas y tipos de análisis estadísticos. Aplicaciones.
15. El fenómeno turístico. Valoración del hecho turístico desde la perspectiva de sus efectos económicos, culturales, socio-políticos y medioambientales. Dinámica de los flujos turísticos. Previsiones de la evolución futura del fenómeno turístico.
16. Mercado turístico y proceso global de prestación de servicios de esta naturaleza: Caracterización de la oferta turística. Caracterización y motivaciones de la demanda turística internacional y española. Proceso global de creación y prestación de los servicios turísticos en función de sus fases.
17. Marketing turístico. Diferenciación del marketing de productos del marketing de servicios. Justificación de las fases de conceptualización, estructuración, comercialización y prestación en la creación de un servicio. Aplicación en hostelería y turismo.
18. La aplicación del sistema de "servucción" a las empresas y entidades de hostelería y turismo: Justificación de la aplicación del sistema de "servucción" en las empresas y entidades de servicios.
19. Planificación estratégica y plan de marketing en las empresas de hostelería y turismo: Justificación de la utilidad del plan de marketing. Peculiaridades del plan de marketing según el tipo de empresa o entidad del sector.
20. Marketing operacional y marketing "mix" en el sector de hostelería y turismo: Definición de marketing operacional y caracterización de las variables. Instrumentos de comunicación según tipo de empresa o producto del sector.



21. Gestión y control de calidad en las empresas de hostelería y turismo. Sistemas aplicables en el sector. Peculiaridades de la gestión integral de la calidad en las empresas y entidades del sector. Relación entre calidad de servicios propios y ajenos y satisfacción del cliente.
22. El marketing interno en las empresas de hostelería y turismo. Plan de marketing interno. Utilidad de los manuales de empresa.
23. El subsector de restauración gastronómica: Estimación del peso económico actual y previsiblemente futuro en España y en la Unión Europea. Análisis de la evolución y tendencias en la oferta y demanda. Oferta y demanda de empleo en España. Clasificación de los establecimientos de acuerdo con sus características, procesos básicos, ofertas, clientela y normativa aplicable.
24. El subsector de industrias de pastelería y panadería artesanales: Estimación del peso económico actual y previsiblemente futuro en España y en la Unión Europea. Análisis de la evolución y tendencias en la oferta y demanda. Oferta y demanda de empleo en España. Clasificación de los establecimientos del subsector de acuerdo con sus características, procesos básicos, ofertas, clientela y normativa aplicable.
25. Procesos y estructuras de los establecimientos y/o áreas de restauración. Procesos de elaboración y/o servicio de elaboraciones culinarias y bebidas. Instalaciones, equipos y maquinaria. Comparación de establecimientos de restauración gastronómica comercial y colectiva. Instrumentos de control de calidad.
26. Procesos en los establecimientos de pastelería y/o panadería artesanales. Procesos de elaboración de productos de pastelería, heladería y panadería artesanales. Instalaciones, equipos y maquinaria. Comparación de establecimientos de pastelería y panadería artesanales. Instrumentos de control de calidad.
27. Investigación de mercados en los sectores de la Hostelería y Turismo. Importancia como instrumento de planificación. Selección y segmentación del mercado, métodos y técnicas. Fuentes de información de Hostelería y Turismo. Métodos de obtención de información.
28. Oferta de servicios en empresas de restauración gastronómica y de pastelería y panadería artesanales: Definición de un concepto empresarial. Definición de públicos objetivos en estos subsectores. Definición de ofertas de servicios.
29. Composición, adaptación y aspecto físico de ofertas gastronómicas. Tendencias alimentarias en la sociedades occidentales. Análisis comparativo de menús, cartas y otras ofertas gastronómicas. Elaboración y adaptación de ofertas gastronómicas. Sistemas de rotación. Presentación de los distintos tipos de ofertas gastronómicas. Aplicación de las técnicas de "merchandising".
30. Alimentación y nutrición: Grupos de alimentos y su caracterización. Principios inmediatos. Composición nutricional y calórica de los alimentos. Estados carenciales del organismo.



31. Nutrición y dietética: Relación entre grupos de alimentos, nutrientes que los componen y necesidades energéticas, funcionales y estructurales del organismo humano. Aplicación de los principios dietéticos en la elaboración de ofertas gastronómicas. Elaboración de dietas según colectivos.
32. Gastronomía española: Evolución y tendencias actuales. Tradiciones culinarias. Principales productos y elaboraciones por zonas.
33. Los vinos españoles. Geografía vinícola. Denominaciones de origen. Metodología para el análisis sensorial de los vinos.
34. Gestión y control de almacenes de alimentos y bebidas: Métodos utilizados para identificar necesidades de aprovisionamiento de géneros culinarios y bebidas y efectuar solicitudes de compra. Sistemas y procesos de recepción de géneros, almacenamiento, distribución interna, y control y valoración de inventarios de géneros culinarios y bebidas.
35. Evaluación de costes, consumos y productividad en las empresas de restauración gastronómica y de pastelería y panadería artesanales. Estructura de costes y margen bruto. Métodos para la determinación de costes. Métodos para la determinación, imputación, control y evaluación de consumos. Análisis de niveles de productividad en estos establecimientos.
36. Precios y control de ventas en los subsectores de restauración gastronómica y pastelería y panadería artesanales: Política de precios como variable del marketing operacional. Técnicas para la asignación de precios a los distintos componentes de las ofertas gastronómicas. Métodos para evaluar las ventas.
37. El subsector de alojamiento: Estimación del peso económico actual y previsiblemente futuro en España y en la Unión Europea. Análisis de la evolución y tendencias en la oferta y demanda. Oferta y demanda de empleo en España. Clasificación de los establecimientos de acuerdo con sus características generales, tipo de oferta, clientela y normativa aplicable.
38. Procesos y estructuras en las empresas y áreas de alojamiento. Procesos de prestación del servicio. Comparación de tipos e instalaciones de alojamiento turístico y no turístico. Instrumentos de control de calidad.
39. Ofertas de servicios de alojamiento: Definición de un concepto empresarial. Definición de públicos objetivos en este subsector. Definición de ofertas de servicios de alojamiento.
40. Técnicas y procedimientos económico-administrativos que se derivan de la entrada, estancia y salida de huéspedes. Fases. Métodos de obtención, archivo y difusión de la información. Sistemas y procedimientos de facturación, control económico y cobro. Operaciones con moneda extranjera y cheques de viajero.



41. Servicios y venta en el departamento de recepción. Servicios de recepción, conserjería y comunicaciones. Sistemas de reservas de alojamiento. Análisis de la información de gestión de reservas. La gestión de reservas como instrumento de comercialización. Legislación europea y española sobre protección de usuarios de servicios en un alojamiento.
42. Evaluación de costes y asignación de precios en alojamientos turísticos y no turísticos: Clasificación de los costes. Cálculo de costes. Cálculo de precios de venta. Determinación de desviaciones, análisis de causas y efectos, y propuesta de soluciones.
43. Gestión de la seguridad en los alojamientos. Plan de seguridad. Riesgos. Sistemas y equipos. Legislación europea y española en materia de seguridad en los alojamientos. Coberturas de seguro privado que pueden garantizarse en el ámbito de los alojamientos.
44. El subsector de intermediación de servicios turísticos y de viajes. Evolución de los servicios que prestan las agencias de viajes a sus clientes. Estimación del peso económico actual y previsiblemente futuro en España y en la Unión Europea. Análisis de la evolución y tendencias en la oferta y demanda nacional e internacional. Empleo en España. Definición, evolución histórica y clasificación de las agencias.
45. Procesos y estructuras en las agencias de viajes. Proceso de prestación del servicio de intermediación. Relaciones externas con otras empresas, entidades y profesionales. Comparación de los tipos de agencias de viajes.
46. Medios de transporte y construcción de tarifas. Análisis comparativo de las principales modalidades y medios de transporte. Legislación europea y española sobre medios de transporte y tarifas. Manejo de soportes informativos y la determinación y reconstrucción de tarifas según medios de transporte.
47. Gestión de reservas y emisión de documentos acreditativos de derechos de uso de servicios en agencias de viajes. Procedimientos, técnicas y datos necesarios. Fuentes de información interna y externa y medios de comunicación utilizados. Tipos de documentos acreditativos del derecho de uso de los servicios vendidos por intermediación. Normas y procedimientos para su emisión y reemisión.
48. Organización, operación y control de conjuntos complejos de servicios turísticos. Definición de un concepto empresarial en el subsector de agencias de viajes. Programación a la oferta y a la demanda. Definición de públicos objetivos. Fases y procedimientos para la estructuración, organización, operación y control de viajes combinados o eventos. Instrumentos de control de calidad.
49. Atención al cliente, venta directa y negociación con proveedores en hostelería y turismo. Habilidades sociales, técnicas de comunicación, técnicas de protocolo e imagen personal y técnicas de venta según tipologías de situaciones y de clientes. Técnicas y procesos de negociación con proveedores de servicios.



50. Sistemas y procedimientos derivados de las relaciones económicas con clientes y proveedores, y de gestión de registros, almacenamiento, reposición y control de existencias en las agencias de viajes. Legislación europea y española sobre protección de usuarios de servicios prestados por agencia de viajes.

51. Evaluación de costes en agencias de viajes. Métodos para el cálculo de costes. Métodos para la determinación de desviaciones, análisis de causas y efectos, y propuesta de soluciones.

52. Recursos y planificación territorial de la oferta turística. Técnicas para la evaluación de los recursos turísticos del entorno. Técnicas para la elaboración de inventarios turísticos. Normas urbanísticas y de ordenación turística como instrumentos para la protección del medio natural y cultural, y de la propia actividad turística.

53. Creación y desarrollo de productos turísticos locales. Análisis comparativo y caracterización de los diferentes tipos de productos turísticos locales. Definición de públicos objetivos para este tipo de productos. Definición, redefinición y desarrollo de productos turísticos locales. Ciclo de vida de un producto turístico. Viabilidad de productos turísticos.

54. La actividad de asistencia y guía a grupos turísticos. Modalidades. Desarrollo de la actividad. Actividades complementarias. Relaciones de los profesionales de la asistencia a grupos turísticos con las empresas, entidades y otros profesionales del sector.

55. Programación de itinerarios turísticos. Identificación y análisis comparativo de las fuentes de información turística más relevantes para la confección de itinerarios. Viabilidad de los distintos recursos turísticos del entorno a efectos de programar itinerarios. Técnicas de programación de itinerarios turísticos.

56. Técnicas de asistencia, animación y comunicación aplicadas a la actividad de asistencia y guía de grupos turísticos. Comportamientos colectivos e individuales en el marco de los grupos turísticos. Técnicas de dinámica y animación de grupos en función de las fases y situaciones más características que se dan en el desarrollo de un viaje.

57. Aeropuertos, puertos, estaciones y derechos de viajeros. Análisis comparativo desde el punto de vista de su estructura, servicios y trámites. Normativa internacional y española sobre viajeros en tránsito, trámites aduaneros, divisas y derechos de viajeros. Coberturas de los seguros de viajes de su normativa reguladora. Servicios que prestan consulados y embajadas a los viajeros.

58. Servicios y entidades de información turística: Su justificación como servicio imprescindible en el mercado turístico actual. Tipos de entidades que prestan servicios de información turística. Relaciones externas con otras entidades. Estructuras organizativas y funcionales.

59. Gestión de la información en entidades de información turística. Fuentes de información turística. Procedimientos para la gestión de la información turística. Análisis y evaluación de las necesidades de información, atención y resolución de quejas y reclamaciones de los usuarios.



60. España como destino y producto turístico. Análisis comparativo y caracterización de los principales destinos y productos turísticos del mercado español. Evaluación de las potencialidades turísticas, previsible evolución, oportunidades y amenazas.

61. Destinos y productos turísticos internacionales. Análisis comparativo y caracterización de los principales destinos y productos turísticos del mercado internacional. Evaluación de las potencialidades turísticas, previsible evolución, oportunidades y amenazas de los principales destinos y productos turísticos internacionales analizados.

62. Gestión de pequeñas empresas o instituciones de actividades de tiempo libre y socioeducativas. Características específicas. Justificación de un modelo de organización. Constitución, puesta en marcha y desarrollo.

63. Ocio y tiempo libre en la sociedad europea actual. Estimación de la importancia del ocio en la sociedad europea actual. Justificación de las demandas y necesidades de ocio y tiempo libre en función de distintos colectivos.

64. El animador: Modelos y situaciones de trabajo. Proceso y métodos de intervención. La animación como educación no formal.

65. Diseño y promoción de programas de animación turística. Elementos para la organización y funciones de un departamento de animación. Recursos de animación.

66. Actividades físicas y deportivas más usuales en la animación turística. El juego como elemento dinamizador. Adaptación de juegos y actividades deportivo/recreativas a distintos colectivos.

67. Planificación y organización de veladas y espectáculos para la animación turística. Adaptación a distintos colectivos. Instrumentos de control.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

INTERVENCIÓN SOCIOCOMUNITARIA

Orden de 1 de febrero de 1996 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional.

(Publicado en el B.O.E. de 13 de febrero de 1.996)

1. La intervención social: evolución histórica y principios básicos de la intervención en la sociedad contemporánea. Modelos de organización en intervención social: Estado del bienestar y organizaciones humanitarias. Metodología de la intervención social.
2. Agentes de la intervención social: ocupaciones, niveles, características y aptitudes. Afectividad e intervención social: actitudes de los profesionales del ámbito sociocomunitario. La colaboración con otros profesionales.
3. La investigación social: la metodología en el análisis sociológico. Fuentes y técnicas para el estudio del hecho social. La muestra y el trabajo de campo. La elaboración de cuestionarios y la entrevista. El análisis estadístico aplicado a la investigación social. Técnicas de sociometría.
4. La sociedad contemporánea: teorías, modelos y sistemas sociales. Bases antropológicas para el estudio de las sociedades humanas. Estructuras comunitarias. Criterios sociales y psicológicos: estructuras de poder, identidad y comunidad, etnia, clase y cultura.
5. Importancia de la demografía en la planificación de la intervención social. Conceptos básicos de natalidad, mortalidad y emigración. La distribución de la población: el crecimiento cero. Movilidad social y movilidad geográfica. Servicios sociales y política social: el bienestar social.
6. Dinámica de grupos. La integración en un grupo: entorno, afinidad, intereses y valores sociales. Estructuración del grupo: tipos, relaciones interpersonales y dinámica interna. Distribución de funciones en un grupo: roles. Tipos de liderazgo. Resolución de conflictos grupales. Técnicas de trabajo con grupos. Observación y registro de la dinámica grupal.



7. La socialización: aprendizaje e interiorización de normas y valores. Ámbitos de socialización: centros educativos y otras instituciones socioculturales; asociaciones, grupos de iguales y medios de comunicación. La construcción de los roles masculino y femenino y su influencia social. La socialización en el medio urbano y en el medio rural.
8. El desarrollo en la adolescencia y juventud: teorías. Cambios que acompañan a la pubertad y sus consecuencias psicológicas. Influencia de la cultura y de la familia. Implicaciones directas en las intervenciones educativas y sociales.
9. El desarrollo de la adolescencia y la juventud. Desarrollo cognitivo: las operaciones formales. El desarrollo social, moral y de la personalidad. Principales conflictos. La emancipación de la familia y las relaciones de amistad.
10. La madurez: modelos de desarrollo y edad adulta, habilidades intelectuales, personalidad y procesos de socialización, factores psicosociales de la vida adulta. Vínculos y relaciones sociales: amistad y matrimonio, paternidad-maternidad, trabajo y paro.
11. El envejecimiento y sus implicaciones psicosociales. Trabajo y jubilación. Preparación para la jubilación. Comunicación y ocio. Concepto y estima de sí mismo. Enfoques actuales de la atención a la tercera edad.
12. Educación para la salud. Medios de prevención y actitudes fundamentales referidas a la alimentación, descanso, higiene y a la actividad física y mental. La educación de hábitos saludables en los distintos sectores de intervención. Programas de promoción de la salud: características y organismos difusores.
13. Programas de intervención familiar. Factores socioambientales e interpersonales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Influencia de la familia y las expectativas del educador sobre el niño y otros colectivos de intervención. Valor educativo de la interacción entre iguales: tareas educativas y actividades cooperativas.
14. La educación en valores como eje metodológico en la intervención social y educativa. Los valores y la Formación técnico-profesional. Implicación en los diferentes niveles de concreción curricular.
15. La Animación Sociocultural: orígenes, evolución y situación actual del modelo de Animación Sociocultural en España, la Unión Europea y otros países de especial relevancia. Concepto, objetivos y funciones de la Animación Sociocultural. Valores que promueve la Animación Sociocultural.
16. Animación Sociocultural: campo profesional. La acción social y el voluntariado social. Organizaciones No Gubernamentales: características, fines y modelos organizativos. La cooperación internacional: estrategias, instituciones y organismos. Situación de la cooperación internacional en el Estado español y en la Unión Europea.



17. La Animación Sociocultural y conceptos afines: educación permanente, educación formal, educación no formal, educación informal y educación de adultos. El animador Sociocultural como educador. Situaciones y ámbitos de trabajo del animador. Equipos interdisciplinares.

18. Planificación y programación de la Animación Sociocultural. Fases del proceso de planificación. Elementos y técnicas de la programación. Organización y gestión de los recursos: aspectos administrativos, económicos y legislativos fundamentales. El proyecto como eje de la intervención directa.

19. Evaluación y control de intervenciones sociales. Definición y su necesidad. Métodos de diseño de la evaluación. Proceso de evaluación. Técnicas e instrumentos. Organización de los recursos y actividades de evaluación. Tratamiento y organización de la información. Metodología de investigación-acción.

20. Desarrollo comunitario. Principios de intervención. Ámbitos de intervención actuales. Modelos de recursos comunitarios. Análisis de entornos comunitarios.

21. Proyectos de desarrollo comunitario. Aplicaciones metodológicas. Diseño y elaboración de proyectos y programas. Modelos de proyectos. Instrumentos de evaluación. Organización de los recursos. Problemas de la práctica.

22. Recursos de desarrollo comunitario. Socioeconómicos y comunitarios. Etnográficos e históricos. Recursos de expresión gráfica. Recursos de comunicación. Medios no formales: recursos gráficos de inventiva popular y concienciación callejera, comunicaciones y relaciones informales, servicios y recursos ciudadanos no institucionales y otros.

23. Concepto de cultura. El ser humano como ser cultural. Modelo cultural. Aproximación a los modelos dominantes (occidental, oriental, arabo-musulmán). Interculturalidad y multiculturalidad. Fenómenos de transmisión y permanencia cultural. Procesos de aculturación y colonialismo cultural.

24. Animación cultural. Estrategias de intervención. Difusión, democratización y democracia cultural. Gestión cultural. Ámbitos de intervención. Proyectos de animación cultural: aplicaciones metodológicas. Diseño y elaboración de proyectos y programas. Modelos de proyectos. Instrumentos de evaluación. Organización de los recursos.

25. Políticas culturales en el Estado español, en la Unión Europea y la Organización de Naciones Unidas. Referencias legislativas. Instituciones culturales y sus programas.

26. Análisis de contextos y criterios para la investigación y selección de recursos culturales. Artes escénicas: modalidades, principios de organización y puesta en escena. Artes plásticas: modalidades, técnicas y materiales. Artes literarias: tipos y recursos literarios. Artesanía y folklore: selección, materiales y técnicas. Marco legal: la propiedad intelectual y los derechos de autor.



27. El proceso de comunicación: elementos. Teoría de la comunicación. Medios de comunicación de masas: pautas para su utilización en Animación Sociocultural. Predominio de lo audiovisual en la cultura de masas. Los medios audiovisuales: tipos y técnicas básicas. Nuevas tecnologías de la información.
28. Los fondos de productos culturales como recurso. Patrimonio histórico-artístico: posibilidades de uso en Animación Sociocultural. Museos y exposiciones: organización y gestión. Mediatecas: selección, catalogación y organización. Recursos geográfico-ecológicos. Equipamientos públicos y privados.
29. El ocio y el tiempo libre en la sociedad actual y posible evolución. Técnicas específicas de animación en el campo del ocio y del tiempo libre. Recursos de ocio y tiempo libre: fiestas y juegos, la naturaleza, tecnología, vida social y otros. Organización de los recursos: programas de actividades y centros de recursos.
30. Historia de la atención y educación infantil. Génesis y evolución del concepto de infancia. Primeras instituciones de atención a la infancia en España y en la Unión Europea y otros países de especial relevancia. Modalidades actuales de atención a la primera infancia: España y países de su entorno.
31. La infancia en situación de riesgo social: indicadores. El maltrato infantil: indicadores. Servicios especializados dentro de una política de bienestar social: adopción, acogimiento familiar, centros de acogida e intervención con las familias. Referencias legislativas.
32. La educación infantil en el pensamiento de los primeros pedagogos: Comenio, Rousseau, Pestalozzi. Corrientes pedagógicas de influencia más recientes: Fröebel, hermanas Agazzi, Decroly, Montessori. Visión actual de sus aportaciones.
33. La Educación Infantil en el Sistema Educativo español. Marco legal. Características generales y finalidades. Estructura y elementos curriculares. Características propias del primer ciclo. Especificaciones para los niños de 0 a 1 año.
34. Organización de los centros de Educación Infantil. Marco legal. Órganos de gobierno: funciones y relaciones. El equipo docente. Servicios de Orientación y apoyo. Relaciones entre el educador, la familia, la comunidad educativa y otros profesionales.
35. Programas de intervención de atención a la infancia en la educación no formal: características generales y finalidades. Objetivos. Organización de los servicios y sus profesionales. Técnicas de Animación en la infancia. La asistencia a la infancia en instituciones hospitalarias.
36. Aprendizaje y desarrollo. Bases psicopedagógicas del aprendizaje. Teorías explicativas del proceso de enseñanza-aprendizaje. Motivación y aprendizaje. Implicaciones educativas: modelos didácticos. Modelos predominantes en el actual sistema educativo.



37. Principios de intervención en la etapa 0 a 6 años. Propuestas metodológicas. Criterios de organización y distribución de los recursos didácticos: tiempo y espacio. Selección y organización de los recursos materiales y del equipamiento. La evaluación de los recursos.
38. Proyectos de intervención y educativos de 0 a 6 años: criterios y elementos para su elaboración. La programación: elementos y técnicas. Tipos de programación. El Proyecto Curricular de Centro en la Educación Infantil. Evaluación de los documentos de planificación.
39. La Evaluación en la Educación Infantil y la atención a la infancia: fines y ámbitos de aplicación. Tipos y funciones de la evaluación. Procedimientos e instrumentos. La observación. Información a las familias y/o a otros agentes de intervención. Referencias legislativas. Metodología de la investigación-acción.
40. La atención a la diversidad educativa en centros de atención a la infancia. Factores de diversidad en la infancia. Necesidades educativas más frecuentes. La integración escolar: objetivos y recursos. Referencias legislativas. Colaboración con las familias y otros agentes de intervención.
41. Las necesidades básicas en la primera infancia. La atención a las necesidades, eje metodológico en la edad de 0 a 6 años. Evolución y atención: alimentación, higiene y sueño. Las rutinas diarias. Importancia de los factores afectivos y de relación. Colaboración familia-centro. La adaptación a los centros infantiles.
42. Hábitos y habilidades sociales en la infancia. Programas de desarrollo, adquisición y seguimiento: fases y organización de recursos. Seguimiento y evaluación de los programas. Trastornos más frecuentes: caracterización de las alteraciones. Técnicas de modificación cognitivo-conductuales. Colaboración de la familia y otros agentes externos.
43. Desarrollo motor hasta los 6 años. Etapas: características y momentos más significativos. Principios y teorías del desarrollo motor. La motricidad y el desarrollo integral del niño. Estrategias de actuación y recursos. El desarrollo motor en el currículum de la Educación Infantil. Déficit y disfunciones más frecuentes: el rol del educador. Medios de acceso al currículum de la Educación Infantil.
44. Desarrollo sensorial hasta los 6 años. Evolución de las sensaciones y las percepciones. La educación sensorial en el desarrollo integral del niño. Estrategias de actuación y recursos. El desarrollo sensorial en el currículum infantil. Déficit y disfunciones más frecuentes: el rol del educador. Medios de acceso al currículum.
45. Desarrollo cognitivo hasta los 6 años: teorías explicativas. Etapas: características y momentos más significativos. El conocimiento de la realidad, génesis y formación de los principales conceptos. Lo cognitivo y el desarrollo integral del niño. Estrategias de actuación y recursos. El desarrollo cognitivo en el currículum de la Educación Infantil. Déficit y disfunciones más frecuentes, el niño superdotado y el rol del educador.



46. Desarrollo psicomotor: procesos que lo integran. Evolución hasta los 6 años. Factores condicionantes. El esquema corporal y el desarrollo integral del niño. El establecimiento de la preferencia lateral. Estrategias de actuación y recursos. La psicomotricidad en el currículum de la Educación Infantil. La reeducación psicomotriz.
47. Desarrollo social de 0-6 años: etapas, sus características, momentos más significativos. Procesos mentales, afectivos y conductuales en la socialización. El vínculo de apego. Ámbitos de socialización: la familia, la escuela y los iguales. Desarrollo social en el currículum de la Educación Infantil.
48. Desarrollo de la afectividad de 0-6 años: sentimientos y emociones. Afectividad y desarrollo de la personalidad de 0-6 años. El conocimiento de sí mismo: autoconcepto y autoestima. Afectividad y socialización. La afectividad en el currículum de la Educación Infantil.
49. Desarrollo moral hasta los 6 años. Etapas: características y momentos significativos. Transmisión de pautas y valores en la escuela. Las actitudes: su desarrollo y su tratamiento educativo. El currículum oculto. Temas transversales y educación en valores. La moral heterónoma. Las estrategias de actuación y los recursos. Lo moral en el desarrollo integral del niño.
50. Desarrollo afectivo-sexual hasta los 6 años. Etapas: características y momentos significativos, identidad y tipificación sexual. La educación sexual: estrategias y recursos. Lo sexual en el desarrollo integral.
51. La actividad lúdica en la infancia, eje metodológico en la etapa 0 a 6 años. Teorías del juego. Características y clasificaciones. Juego y desarrollo. La observación en el juego infantil. El rol del adulto en el juego. Criterios de selección de los juegos y juguetes. El juego en el currículum de Educación Infantil. Juego y movimiento.
52. El desarrollo del lenguaje de 0 a 6 años: evolución de la comprensión y la expresión. La comunicación no verbal. Estrategias de actuación y recursos para desarrollar el lenguaje infantil. El lenguaje oral en el currículum de la Educación Infantil.
53. El cuento: su valor educativo en los programas de intervención infantil. Tratamiento de un cuento: técnicas de narración. Géneros de cuento. Criterios de selección de cuentos. El cuento como recurso globalizador. El rincón de los cuentos.
54. La expresión corporal, plástica y musical: formas de representación y vehículo de comunicación en la infancia. Evolución de 0 a 6 años. Estrategias de actuación y recursos para desarrollarlas. Los tres tipos de expresión en el currículum de la Educación Infantil.
55. La intervención social. Intervención en integración y marginación social: concepto y teorías; inicio, evolución y situación actual en España. El marco administrativo, legislativo y competencial de la intervención social. Contexto, sistemas organizativos y modelos de intervención en España y en los países de la U.E.



56. Aplicación de la psicología comunitaria y sociología al estudio de los sectores de intervención: tercera edad, familia y menores, inmigración, discapacitados y otros colectivos.
57. La intervención del Técnico Superior en Integración Social: modelos y métodos de obtención de información en el ámbito social. Técnicas para la recogida de información, valoración y toma de decisiones.
58. Las discapacidades en el ámbito físico: su descripción desde la fisiología general (adolescencia, madurez y senectud). Posibilidades de intervención social. Aspectos médicos de la intervención: principios de fisioterapia y rehabilitación. Organizaciones relacionadas con la defensa e intervención de estos colectivos.
59. Las discapacidades en el ámbito psíquico: su descripción desde la psicología (adolescencia, madurez y senectud). Posibilidades de intervención social. Organizaciones relacionadas con la defensa e intervención de estos colectivos.
60. Las discapacidades en el ámbito sensorial: su descripción desde la fisiología y la psicología (adolescencia, madurez y senectud). Posibilidades de intervención social. Sistemas alternativos de comunicación. Organizaciones relacionadas con la defensa e intervención de estos colectivos.
61. Los déficit en el ámbito social: su descripción desde la psicología comunitaria y la sociología (adolescencia, madurez y senectud). Posibilidades de intervención social. Organizaciones relacionadas con la defensa e intervención en estos colectivos.
62. Planificación y programación de la intervención social. Fases del proceso de planificación. Elementos y técnicas de la programación. Organización y gestión de los recursos.
63. Servicios sociales: actividad pública y privada. Instituciones públicas y empresas privadas dedicadas a servicios sociales: organización de recursos humanos, administrativos, económicos y materiales.
64. Unidades de convivencia: concepto, tipología y dinámica. Proyecto, eje metodológico de intervención en unidades de convivencia. La programación y sus elementos. La descripción de las técnicas específicas de intervención familiar. Su evaluación.
65. Las habilidades sociales y la autonomía personal: evaluación y entrenamiento. Sujetos con discapacidades: tratamientos de las principales carencias y sus ayudas técnicas. Ancianos: estimulación individual y social en los entornos comunicativos más próximos. Análisis de las conductas asociales y su posible orientación y tratamiento.
66. Las técnicas de modificación de conducta: fundamentación teórica. Técnicas más apropiadas en la intervención de la adquisición de habilidades de autonomía personal y social: pautas para su aplicación.



67. La intervención social en la inserción ocupacional. Concepto y características del mundo laboral y formativo en la sociedad actual. Marco legislativo. Sectores de especial dificultad: menores, marginación, mujeres y discapacitados. Los valores y las actitudes en el mundo laboral.

68. Desarrollo de proyectos de inserción ocupacional. Identificación de las variables determinantes de las habilidades laborales y de su inserción en el trabajo adecuado. Recursos de la inserción ocupacional. Estimulación para la propia formación y búsqueda de empleo.

69. La relación del Técnico Superior en Integración Social con los centros del sistema educativo de su entorno. Intervención y seguimiento de la adaptación escolar y social de los colectivos a intervenir. Colaboración con las unidades de convivencia y servicios de apoyo.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

ORGANIZACIÓN Y PROYECTOS DE FABRICACIÓN MECÁNICA

Orden de 1 de febrero de 1996 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional.

(Publicado en el B.O.E. de 13 de febrero de 1.996)

1. Planes y normas de seguridad. Responsabilidades legales. El entorno laboral desde la perspectiva medio-ambiental. Normativa general, y específica. Factores que intervienen.
2. Gestión y organización de la prevención. Técnicas de investigación. Factores y situaciones de riesgo en el entorno laboral de la fabricación mecánica.
3. Gestión de almacenes. Documentación. Control de stock. Materiales perecederos y no perecederos. Utilización y aplicación de la informática a la gestión de almacenes.
4. Introducción a la técnica de métodos y tiempos. Productividad. Normativa vigente. Estudio de tiempos. Descomposición del ciclo de trabajo en elementos. Valoración de actividades. Sistema de recuentos de datos. Suplementos. Conceptos relacionados con el ciclo de trabajo.
5. Aplicación de la técnica de métodos y tiempos de trabajo a sistemas de producción. Tiempos de preparación y comprobación. Tablas de datos normalizados. Fórmulas de tiempos. Sistema de normas de tiempos predeterminados. Mejora de métodos de trabajo. Análisis del trabajo: diagramas, actividades simultáneas, análisis de movimientos.
6. El proceso de gestión de la producción. Planificación de la capacidad. Previsión. Plan de producción. Ordenación de la producción. Programación y control de la producción.
7. Implantación de sistemas de planificación y control de la producción. Tendencias avanzadas en producción. Utilización y aplicación de la informática en la implantación de estos sistemas.
8. Sistema de calidad. Evolución y tendencias actuales. Conceptos de calidad. Normativa. Manuales de calidad: contenidos y revisión. Indicadores de calidad. Costes de la calidad.



9. Ensayos destructivos. Finalidad. Fundamentación. Técnicas operativas e interpretación de los resultados de los distintos ensayos. Tipos: tracción, comprensión, dureza, flexión, resiliencia y otros. Extracción y preparación de probetas.
10. Ensayos no destructivos. Finalidad. Fundamentación. Técnicas operativas e interpretación de los resultados de los distintos ensayos. Tipos: inspección visual, líquidos penetrantes, partículas magnéticas, inspección por ultrasonidos, inspección radiográfica y otros.
11. Ensayos metalográficos. Fundamento. Equipos empleados. Técnicas aplicables a los ensayos macrográficos y micrográficos. Preparación de probetas y muestras. Interpretación de los resultados de los distintos ensayos.
12. Metrología dimensional. Fundamentos y patrones. Técnicas de medición y verificación. Incertidumbre de medida, y planes de calibración y trazabilidad. Instrumentación básica.
13. Mediciones específicas. Verificación de errores geométricos y microgeométricos: rugosidad. Medición de roscas y engranajes. Instrumentación específica, y máquinas de medir formas y dimensiones.
14. Control estadístico. Conceptos básicos. Histogramas. Control estadístico del proceso. Gráficos de control por variables y atributos: finalidad y técnica operativa. Estudios de capacidad de proceso. Planes de muestreo. Utilización de la informática en el control estadístico del proceso.
15. Las herramientas básicas de la calidad. Diagrama de Pareto. Diagrama causa-efecto. Diagrama de dispersión o regresión. Diagrama de afinidades. Tormenta de ideas. Matrices de prioridades.
16. Documentación generada. Elaboración de pautas de control y hojas de verificación. Técnicas de recogida y presentación de datos. Informes y partes de control. Flujo de la documentación generada.
17. Técnicas estadísticas avanzadas. Finalidad y campos de aplicación. Test de significancia. Análisis de la varianza. Diseño de experimentos y tipos más usuales. Otras técnicas de mejora: análisis modal de fallos y efectos, sistema histórico de mantenimiento y otros.
18. Gestión de la calidad total. La motivación a la calidad. Teorías de motivación. Formas de promover y organizar la participación en la mejora de la calidad. Planes de cero defectos. Círculos de calidad.
19. Despliegue funcional de calidad. Planificación del producto. Gestión de proyectos. Planificación y control del proyecto: sus técnicas, PERT/CPM, diagramas de Gantt. Diagrama de flujo.



20. Productos siderúrgicos. Clasificación. Estructuras metalográficas. Diagramas de equilibrio: binarios y terciarios. Diagrama hierro-carbono (Fe-C).
21. Aceros al carbono. Metalúrgica básica de los aceros. Estructura metalográfica. La influencia en sus propiedades de los tratamientos térmicos y termoquímicos. Formas comerciales.
22. Aceros aleados. Clasificación. Transformaciones metalúrgicas. La influencia en sus propiedades de los tratamientos térmicos y termoquímicos. Formas comerciales.
23. Fundiciones. Clasificación. Estructura metalográfica. Transformaciones metalúrgicas. La influencia en sus propiedades de los tratamientos térmicos. Formas comerciales.
24. Metales ligeros y sus aleaciones. Clasificación. Estructura metalográfica. Transformaciones metalúrgicas. La influencia en sus propiedades de los tratamientos térmicos y termoquímicos. Formas comerciales.
25. Metales pesados y sus aleaciones. Clasificación. Estructura metalográfica. Transformaciones metalúrgicas. La influencia en sus propiedades de los tratamientos térmicos y termoquímicos. Formas comerciales.
26. Materiales composites de matriz orgánica y de los de matriz metálica. Clasificación, propiedades y aplicaciones. Fibras y matrices. Formas comerciales.
27. Materiales plásticos. Clasificación, propiedades y aplicaciones. Formas comerciales.
28. Materiales cerámicos y vítreos. Clasificación, propiedades y aplicaciones. Formas comerciales.
29. Tratamientos superficiales. Fundamento y objeto. Tipos: galvánicos, químicos, por inmersión, mecánicos, por proyección y de acabado. Preparación de las piezas. Variables que se deben controlar. Procedimientos operativos. Detección y evaluación de defectos. Riesgos más frecuentes, y medidas que se deben adoptar.
30. Tratamientos térmicos y termo-superficiales. Fundamento y objeto. Tipos: temple, revenido, recocido y normalizado. Preparación de las piezas. Variables que se deben controlar. Procedimientos operativos. Detección y evaluación de defectos. Riesgos más frecuentes, y medidas que se deben adoptar.
31. Tratamientos termoquímicos. Fundamento y objeto. Tipos: cementación, nitruración, carbonitruración, sulfinitación y otros. Preparación de las piezas. Variables que se deben controlar. Procedimientos operativos. Detección y evaluación de defectos. Riesgos más frecuentes, y medidas que se deben adoptar.
32. Soldadura en atmósfera natural. Tipos: eléctrica, oxigás y oxicorte. Procedimientos operativos. Fundentes. Imperfecciones. Riesgos más frecuentes, y medidas que se deben adoptar.



33. Soldadura en atmósfera protegida. Tipos: MIG/MAG, TIG, por inmersión, ultrasonidos, arcadón, alta frecuencia y plasma. Aplicaciones. Procedimientos operativos. Imperfecciones. Protección y recuperación de las piezas y superficies por recargue, metalización y proyección térmica. Riesgos más frecuentes, y medidas que se deben adoptar.
34. Medios de unión. Normativa. Cálculo de uniones. Tipos de uniones: remachadas (roblonadas), atornilladas, soldadas y pegadas. Condiciones de los elementos que se deben unir.
35. Proyectos industriales de fabricación mecánica. Investigación. Anteproyecto. Uso de la documentación técnica para el desarrollo de proyectos. Cálculos. Concepción tecnológica. Componentes de un Proyecto.
36. Secciones prácticas en construcciones metálicas. Normativa vigente. Materiales. Esfuerzos. Métodos de cálculo. Criterios de selección. Características.
37. Estabilidad y determinación de estructuras metálicas. Acciones sobre las mismas. Normativa vigente. Diagramas de fuerzas. Esfuerzos. Momentos. Apoyos. Cálculo de cerchas, vigas de celosía y estructuras porticadas. Cimientos.
38. Calderería. Definición. División de la calderería. Técnicas operativas. Trazado y marcado: técnicas y útiles.
39. Desarrollo y cálculo de superficies y volúmenes en calderería. Cantidad de material. Cuerpos geométricos e intersecciones más usuales.
40. Conformados a partir de chapas metálicas. Tipos de conformado: embutición, punzonado, repujado y otros. Fuerzas que intervienen. Procedimientos y medios operativos. Aplicaciones. Posibles defectos y modos de evitarlos.
41. Fundición. Tipos de Fundición: por moldeo verde, en coquilla, inyectada, microfusión, por moldeo, centrífuga, colada continua, LOST-FOAM y otras. Molde. Modelo. Procedimientos operativos. Posibles defectos y modos de evitarlos.
42. Pulvimetalurgia. Aplicaciones. La metalurgia de los polvos: características. La sinterización. Procedimientos operativos. Posibles defectos y modos de evitarlos.
43. Técnicas de definición de proyectos. Normativa en la representación de planos. Edición de planos. Diseño y dibujo asistidos por ordenador. Especificaciones técnicas. Mediciones y presupuestos. Aseguramiento de la calidad en la fase de diseño.
44. Conformados metálicos. Tipos de conformado: laminación, forja, estampado, recalado, extrusión y otros. Teoría de la conformación plástica. Procedimientos y medios operativos. Aplicaciones. Posibles defectos y modos de evitarlos.



45. Automatismos neumáticos. Fundamentos de la neumática. Propiedades del aire comprimido. Componentes neumáticos. Valores característicos en los circuitos. Electroneumática: técnica de mando. Desarrollos secuenciales.
46. Automatismos hidráulicos. Fundamentos de la hidráulica. Compresión de líquidos. Componentes hidráulicos. Valores característicos en los circuitos. Electrohidráulica: técnica de mando. Desarrollos secuenciales.
47. Automatismos eléctricos aplicados. Normalización. Elementos eléctricos. Elementos de control, de medida y de protección. Sistemas de detección y control.
48. Transporte y manipulación de fluidos. Máquinas hidráulicas. Tuberías: clases y cálculo. Aislamiento térmico-calorífugo. Cálculo del espesor del aislamiento. Elementos de anclaje y fijación. Equipos de dosificación.
49. Máquinas herramientas. Bloques funcionales: elementos estructurales y cadenas cinemáticas. Relaciones de transmisión. Movimientos fundamentales. Acciones sobre las cimentaciones. Medios e instalaciones auxiliares a las máquinas: alimentación o mantenimiento, refrigeración, lubricación, engrase y otros.
50. Condiciones de trabajo en las máquinas herramientas. Mecánica del corte. Cálculo de fuerzas, potencia y tiempo. Estudio económico del corte. Maquinabilidad. Refrigerantes y lubricantes: tipos y características. Tipos de lubricación. Sistemas de lubricación. Lubricación en las máquinas.
51. Órganos de transmisión y transformación de movimiento en máquinas: cadenas, correas, mecanismos articulados, ejes y árboles de transmisión, etc. Tipos y constitución. Cálculos cinemáticos y dinámicos. Cálculos de dimensionado de elementos. Criterios de selección. Técnicas de montaje. Mantenimiento.
52. Rodamientos, cojinetes y órganos de guiado y apoyo. Tipos y constitución. Representación. Criterios de selección. Cálculo. Técnicas de montaje. Mantenimiento.
53. Engranajes. Tipos. Generación del perfil del dentado. Interferencias de engrane y su corrección. Esfuerzos en los engranajes. Cálculos de las dimensiones y parámetros de tallado. Tolerancias dimensionales. Trenes de engranajes. Cajas de cambios. Técnicas de montaje. Mantenimiento.
54. Ajustes y tolerancias. Sistema de ajuste ISO. Ajustes recomendados. Intercambiabilidad. Tolerancias geométricas. Calibres de límites ISO.
55. Herramientas de corte. Portaherramientas. Condiciones del material. Geometría de corte. Elementos que la componen. Esfuerzos a que están sometidas durante el corte.
56. Matricería. Matrices. Características constructivas: ángulos de salida, dimensiones de los machos, mecanismos de expulsión y otros. Forma y dimensiones de las piezas.



57. El torno. Prestaciones y funcionamiento. Sus herramientas: partes constituyentes. Mecanismos de avance y penetración. Tipos de tornos. Trabajos específicos: torneado cónico, roscado, copiado. Otros trabajos.
58. La fresadora. Prestaciones y funcionamiento. Sus herramientas: partes constituyentes. Clasificación de las fresadoras. Tipos de fresado. Cálculo de los parámetros de corte. Control y verificación en las fresadoras. División circular y lineal.
59. La fresadora. Trabajos con la fresadora. Fresado helicoidal y en espiral. Tallado de ruedas cilíndricas y cónicas. Otros trabajos: generación de planos, ranurado, corte, perfilado, taladrado, escariado, mandrinado vertical, semipunteado y mortajado.
60. Máquinas herramientas con movimiento de corte rectilíneo. Limadora. Mortajadora. Cepilladora. Brochadora. Prestaciones y funcionamiento. Sus herramientas. Trabajos posibles con dichas máquinas.
61. Mecanizado por abrasión. Clasificación. Abrasivos. Muelas. Operaciones. Máquinas que se emplean: prestaciones y funcionamiento.
62. Máquinas herramientas específicas. Taladradora de columna. Mandrinadora universal. Punteadora. Sierras. Cizallas. Punzonadoras. Talladoras de engranajes. Prestaciones y funcionamiento. Sus herramientas.
63. Mecanizados especiales: electroerosión, chorro de agua, láser, ultrasonidos y plasma. Fundamento. Líquido dieléctrico. Valores característicos de una máquina de electroerosión. Máquinas empleadas. Herramientas. Aplicaciones.
64. Centros de mecanizado. Clasificación. Paletización. Prestaciones y funcionamiento. Aplicaciones.
65. Programación de un control numérico. Lenguaje máquina. Programación manual. Programación automática. Programación gráfica interactiva. Ventajas de la programación CAD-CAM. Modificación de programas. Simulación.
66. Programación de los robots industriales. Sistemas de programación. Movimientos. Interacción con el contorno. Estructura básica del lenguaje. Programación básica y automática. Modificación de programas. Simulación.
67. Sistema de fabricación flexible. Características. Componentes. Sistema de control y gestión de la producción en la fabricación flexible.
68. Control de procesos industriales por ordenador. Controlador lógico programable, o autómatas programables: componente. Programación. Modificación de programas. Simulación. Controladores digitales. Estrategias de control: control de regulación, optimización, adaptativo y sistema supervisor de control.



69. Organización y gestión del mantenimiento de instalaciones y equipos electromecánicos. Mantenimiento preventivo. Mantenimiento predictivo. Mantenimiento correctivo. Planes de mantenimiento. Sistema de mantenimiento programado. Utilización y aplicación de la informática en el mantenimiento preventivo: variables más usuales controladas.
70. Diagnóstico de averías más frecuentes en equipos e instalaciones. Averías en los sistemas: hidráulicos, neumáticos, eléctricos y mecánicos. Signos externos de funcionamiento incorrecto: tipología y localización. Relación causa-efecto. Procedimientos para subsanar averías. Equipos de diagnóstico.
71. Montaje de equipos electromecánicos e instalaciones. Normativa. Técnicas de instalación y ensamblaje de máquinas y/o equipos. Alineación, nivelación y fijación de las máquinas. Montaje y construcción de equipos e instalaciones eléctricas. Ajuste de los parámetros. Pruebas y puesta en marcha de las instalaciones. Útiles, herramientas y equipos empleados.
72. Medida eléctrica en circuitos electrotécnicos y máquinas eléctricas. Instrumentos de medida. Tipología, características y funcionamiento. Alcances. Sensibilidad. Precisión. Errores. Simbología. Técnicas y procedimientos de medida con instrumentos fijos y portátiles. Interpretación de resultados. Precauciones.
73. Los motores eléctricos de corriente alterna y corriente continua en servicio: Placa de características. Conexión de la placa de bornas. Protecciones. Refrigeración. Acoplamiento entre motor y máquina accionada. Sujeción del motor en el entorno de funcionamiento: formas y aplicación. Alimentación. Sistemas de arranque, frenado e inversión del sentido de giro en vacío y en carga. Parámetros que posibilitan la regulación de la velocidad. Reglamentación y normativa.
74. Instalaciones eléctricas industriales. Previsión de cargas. Circuitos. Tipología, funciones y características de: la aparatada, cables e hilos y canalizaciones, protecciones de conductores y receptores, protección contra contactos directos e indirectos. Selectividad energética. Cálculo y elección de conductores, tubos, canalizaciones y elementos de protección. Compensación de la energía reactiva y elección de las baterías de condensadores. Procedimientos de medida y verificación reglamentarias. Reglamentación y normas.
75. Manutención o movimiento de materiales. Unidad de carga. Vehículos autoguiados. Aparatos de transporte continuo. Polipastos. Puentes-grúa. Transportes neumáticos. Depósitos de almacenamiento de fluidos y sólidos pulvulentos. Dosificación.



TEMARIO DEL CUERPO DE PROFESORAS/ES DE ENSEÑANZA SECUNDARIA

PROCESOS DE CULTIVO ACUÍCOLA

Orden de 1 de febrero de 1996 por la que se aprueban los temarios que han de regir en los procedimientos de ingreso, adquisición de nuevas especialidades y movilidad para determinadas especialidades de los Cuerpos de Profesores de Enseñanza Secundaria y Profesores Técnicos de Formación Profesional.

(Publicado en el B.O.E. de 13 de Febrero de 1.996)

1. Planificación de las diferentes fases de cultivo de moluscos. Elaboración del calendario de las principales tareas y actividades. Previsión de las condiciones de cultivo y organización de los materiales, equipos, material biológico y personal necesarios en cada fase del ciclo biológico de cultivo.
2. Planificación de las diferentes fases de cultivo de crustáceos. Elaboración del calendario de las principales tareas y actividades. Previsión de las condiciones de cultivo y organización de las tareas, los materiales, equipos, material biológico y personal necesarios en cada fase del ciclo biológico de cultivo.
3. Planificación de las diferentes fases de cultivo de peces. Elaboración del calendario de las principales tareas y actividades. Previsión de las condiciones de cultivo y organización de las tareas, los materiales, equipos, material biológico y personal necesarios en cada fase del ciclo biológico de cultivo.
4. Revisión y puesta a punto de los elementos fundamentales de las instalaciones en las diferentes fases de cultivo acuícola. Mantenimiento y comprobaciones periódicas. Condiciones higiénicas y ambientales básicas. Criterios de higiene y limpieza de las instalaciones de cultivo.
5. Evaluación de la calidad de las instalaciones y equipos de acuicultura. Criterios de calidad de las instalaciones y equipos de cultivo (tanques, estanques, jaulas y parques), de las instalaciones de distribución de agua y aire, y de la correcta ubicación de los diferentes elementos y secciones de la granja marina.
6. Criterios de control de calidad, montaje y supervisión de los equipos auxiliares esenciales en las diferentes fases del cultivo acuícola (bombas, aireadores, calentadores, comederos, filtros y equipos de esterilización). Medidas y equipos de seguridad y prevención de averías. Automatismos (comederos y medidores automáticos).



7. Tratamiento y reciclaje del agua en acuicultura: Captación y bombeo, decantación y filtración, esterilización y desinfección, calentamiento y refrigeración, conducciones y distribución en planta, aireación e inyección de oxígeno. Recirculación.
8. Criterios de selección de las especies cultivables de moluscos. Requerimientos anatómicos, fisiológicos, bioecológicos y económicos. Principales grupos taxonómicos y especies cultivables, indicando sus características de idoneidad.
9. Aprovisionamiento de reproductores de moluscos. Útiles de marisqueo y normativa legal sobre pesca de moluscos. Criterios de calidad y selección fenotípica de reproductores. Condiciones adecuadas para el transporte de reproductores de moluscos.
10. Técnicas de acondicionamiento de reproductores de moluscos en función de sus características reproductivas. Instalaciones y equipos utilizados en el acondicionamiento de moluscos. Condiciones artificiales de maduración. Dietas, periodicidad y dosis alimenticias. Análisis del desarrollo gonadal e índices gonádicos y de condición. Características peculiares de las principales especies cultivadas.
11. Métodos de inducción a puesta de moluscos en función de la especie y de las circunstancias existentes. Criterios de control y de actuación según las respuestas obtenidas. Manipulación y criterios de calidad de puesta.
12. Fecundación artificial en moluscos. Criterios de control del desarrollo embrionario, tasa de fecundación y de eclosión. Técnicas de incubación. Condiciones generales de mantenimiento, manipulación y profilaxis.
13. Técnicas y procedimientos de cultivo larvario de moluscos. El criadero: Instalaciones y equipos. Densidades de cultivo. Desarrollo larvario. Metamorfosis y fijación. Colectores apropiados. Características peculiares de las principales especies cultivadas.
14. Control y regulación de los requerimientos ambientales y alimenticios del cultivo larvario de moluscos. Equipos, sistemas y procedimientos de control y rectificación. Requerimientos energéticos y nutritivos. Alimentación de larvas: Dosis, dietas y periodicidad.
15. Técnicas de cultivo y tareas peculiares utilizadas en el preengorde de moluscos en semillero artificial. Instalaciones y equipos. Condiciones de cultivo. Dosis, dietas, periodicidad y suministro de alimento.
16. Patología larvaria de moluscos. Principales problemas patológicos. Criterios de valoración de la calidad de larvas y semilla (morfología, crecimiento, alimentación y presencia de otros microorganismos). Medidas profilácticas y curativas.
17. Criterios de selección de las microalgas utilizadas como alimento en acuicultura. Principales grupos y especies utilizadas: Morfología, sistemática y bioecología. Características biológicas y nutritivas. Equivalencias alimenticias.



18. Métodos de obtención, aislamiento, siembra y mantenimiento de cepas de microalgas. Instalaciones y equipos. Métodos de elaboración de medios de cultivo para cepas. Fases de la curva de crecimiento. Criterios de identificación y de control de calidad. Purificación de cepas. Tratamientos preventivos de mantenimiento de calidad de las cepas.

19. Técnicas de producción masiva de microalgas. Elaboración de medios de cultivo. Métodos de esterilización y desinfección del agua y los medios de cultivo. Condiciones, instalaciones y equipos utilizados en las diferentes fases de producción. Clasificación de los cultivos. Operaciones de cultivo. Recuento y cálculo de densidades. Diseño de dietas. Métodos de cosechado.

20. Aprovisionamiento de semilla de moluscos: Adquisición, captación y captura. Selección de los colectores en función de la especie. Criterios de selección de la época y de la ubicación de los colectores. Métodos de transporte de larvas y semillas. Normativa legal sobre la captura de semilla. Evaluación de la calidad de la semilla.

21. Técnicas de cultivo y tareas peculiares utilizadas en el preengorde de moluscos en el medio natural. Instalaciones, equipos y medios. Requerimientos ambientales básicos. Densidades de cultivo.

22. Técnicas y tareas empleadas en el cultivo de engorde de moluscos en parques de fondo y sobreelevados. Instalaciones y equipos. Aspectos metodológicos peculiares de las principales especies cultivadas. Normas legales.

23. Técnicas y tareas de cultivo utilizadas en el engorde de moluscos en viveros fijos y flotantes. Instalaciones y equipos. Aspectos metodológicos peculiares de las principales especies cultivadas. Normativa legal.

24. Métodos y sistemas de prevención y control de predadores y competidores de moluscos. Principales grupos y especies que afectan al cultivo: Importancia relativa en función de la especie y del sistema de cultivo.

25. Criterios de evaluación de las características ambientales básicas de las instalaciones de cultivo de moluscos. Interpretación y valoración de los parámetros físico-químicos de cultivo. Normativa legal.

26. Manipulación de los equipos y material de muestreo más usuales en el cultivo de moluscos. Fundamentos analíticos generales aplicados a la medición de la calidad del agua y del sustrato de cultivo. Principales métodos de corrección de las posibles alteraciones detectadas.

27. Criterios de identificación de los síntomas y alteraciones de origen patológico en moluscos. Principales enfermedades: Grupos y especies responsables.

28. Medidas preventivas y curativas para la erradicación de epizootias y contaminación patológica en moluscos. Técnicas higiénico-sanitarias y certificados sanitarios en origen. Toma, preparación y envío de muestras para análisis patológico.



29. Métodos de cosecha de moluscos, en función de la especie y la talla. Maquinaria y utensilios utilizados. Clasificación en función de los criterios de calidad comercial. Normativa legal sobre marisqueo y tallas comerciales. Canales de comercialización.
30. Métodos de depuración y estabulación de moluscos. Instalaciones y principales actividades. Normativa legal sobre depuración, calidad sanitaria y comercialización de moluscos. Condiciones de envasado y transporte en condiciones higiénicas adecuadas y normalizadas.
31. Criterios de selección de las especies cultivables de crustáceos. Requerimientos anatómicos, fisiológicos, bioecológicos, económicos. Principales grupos taxonómicos y especies cultivables, indicando sus características de idoneidad.
32. Aprovechamiento de reproductores de crustáceos. Artes y utensilios de captura y normativa legal sobre pesca de crustáceos. Criterios de calidad y selección fenotípica de reproductores. Condiciones adecuadas para el transporte de reproductores de crustáceos.
33. Técnicas de acondicionamiento de reproductores de crustáceos en función de sus características reproductivas. Instalaciones y equipos utilizados en el acondicionamiento de crustáceos. Condiciones artificiales de maduración. Dietas, periodicidad y dosis alimenticias. Análisis del desarrollo gonadal y de huevos. Características peculiares de las principales especies cultivadas.
34. Técnicas de incubación de huevos de crustáceos. Condiciones generales de calidad del agua en la incubación. Instalaciones y equipos de incubación. Mantenimiento, manipulación y profilaxis. Criterios de control del desarrollo embrionario. Estimación cuantitativa de la puesta. Evaluación de la calidad de puesta.
35. Técnicas y procedimientos de cultivo larvario de crustáceos. El criadero: Instalaciones y equipos. Densidades de cultivo. Desarrollo larvario. Metamorfosis y criterios de previsión. Características peculiares de las principales especies cultivadas.
36. Control y regulación de los requerimientos ambientales y alimenticios del cultivo larvario de crustáceos. Equipos, sistemas y procedimientos de control y rectificación. Requerimientos energéticos y nutritivos. Alimentación de larvas: Tipos, dosis, dietas y periodicidad. Criterios de valoración de la calidad larvaria mediante observación microscópica. Medidas profilácticas y curativas.
37. Métodos de obtención de nauplios, metanauplios y adultos de artemia. Hidratación, descapsulación y eclosión de cistes. Instalaciones y equipos. Condiciones de cultivo. Cosecha y enriquecimiento nutritivo. Evaluación de la eclosión y de la calidad del cultivo. Tratamientos higiénico-sanitarios.
38. Métodos de cultivo de rotífero. Instalaciones y equipos. Siembras, resiembras y cosecha. Condiciones de cultivo. Dosis y dietas alimenticias. Métodos de enriquecimiento nutritivo. Procedimientos de captura. Evaluación y control de la calidad.



39. Técnicas de cultivo y tareas utilizadas en el preengorde de crustáceos. Instalaciones y equipos. Condiciones de cultivo. Dosis, dietas, periodicidad y suministro de alimento. Valoración y control de las densidades óptimas de cultivo: Rareos, desdobles y clasificación.
40. Técnicas y tareas empleadas en el cultivo de engorde de crustáceos. Instalaciones y equipos. Condiciones y densidades de cultivo. Dosis, dietas, periodicidad y métodos de suministro de alimento. Evaluación del crecimiento.
41. Métodos de cosecha de crustáceos, en función de la especie y la talla. Maquinaria, artes y utensilios utilizados. Clasificación en función de los criterios de calidad comercial. Normativa legal sobre pesca de crustáceos y tallas comerciales. Estabulación de crustáceos. Canales de comercialización.
42. Criterios de evaluación de las características ambientales básicas de las instalaciones de cultivo de crustáceos. Interpretación y valoración de los parámetros físico- químicos de cultivo. Principales métodos de corrección de las posibles alteraciones detectadas.
43. Criterios de identificación de los síntomas y alteraciones de origen patológico en crustáceos. Principales enfermedades: Grupos y especies responsables.
44. Medidas preventivas y curativas para la erradicación de epizootias y contaminación patológica en crustáceos. Técnicas higiénico-sanitarias, profilácticas y curativas. Toma, preparación y envío de muestras para análisis patológico.
45. Criterios de selección de las especies cultivables de peces. Requerimientos anatómicos, fisiológicos, bioecológicos, económicos. Principales grupos taxonómicos y especies cultivables, indicando sus características de idoneidad.
46. Aprovisionamiento de reproductores de peces. Artes y utensilios de captura y normativa legal sobre pesca. Criterios de selección de reproductores: Fenotípica y según el grado de maduración. Condiciones adecuadas para el transporte de reproductores de peces.
47. Técnicas de maduración de reproductores de peces: Fotoperíodo, temperatura, caudal y alimentación. Instalaciones y equipos utilizados en la maduración de peces. Condiciones artificiales de maduración. Dietas, periodicidad y dosis alimenticias. Análisis del estado de madurez. Control de ciclos de puesta. Características peculiares de las principales especies cultivadas.
48. Métodos de inducción a puesta de peces en función de la especie y de las circunstancias existentes. Tratamientos antiestrés: Aplicación y dosificación de anestésicos o tranquilizantes. Empleo de hormonas: Selección, aplicación y dosis. El masaje abdominal. Criterios de control y de actuación según las respuestas obtenidas. Manipulación y criterios de calidad de puesta.
49. Métodos de fecundación artificial en peces. Criterios de control del desarrollo embrionario, tasa de fecundación y de eclosión. Técnicas de incubación. Condiciones generales de mantenimiento, manipulación y profilaxis.



50. Técnicas de incubación en peces. Condiciones generales de calidad del agua en la incubación. Instalaciones y equipos de incubación. Mantenimiento, manipulación y profilaxis. Criterios de control del desarrollo embrionario. Estimación cuantitativa de la puesta. Evaluación de la calidad de puesta.
51. Técnicas y procedimientos de cultivo larvario de peces. El criadero: Instalaciones y equipos. Densidades de cultivo. Desarrollo larvario. Características peculiares de las principales especies cultivadas.
52. Control y regulación de los requerimientos ambientales y alimenticios del cultivo larvario de peces. Equipos, sistemas y procedimientos de control y rectificación. Requerimientos energéticos y nutritivos. Alimentación de larvas: Dosis, dietas y periodicidad. Criterios de valoración de la calidad larvaria mediante observación microscópica. Medidas profilácticas y curativas.
53. Técnicas de cultivo y tareas utilizadas en el preengorde de peces. Instalaciones y equipos. Condiciones adecuadas de cultivo. Dosis, dietas, periodicidad y suministro de alimento. Valoración y control de las densidades óptimas de cultivo: Rareos, desdobles y clasificación.
54. Técnicas y tareas empleadas en el cultivo de engorde intensivo de peces en granjas terrestres. Instalaciones y equipos. Condiciones y densidades de cultivo. Dosis, dietas, periodicidad y métodos de suministro de alimento en función de la fase de desarrollo. Evaluación del crecimiento. Características peculiares de las principales especies.
55. Técnicas y tareas empleadas en el cultivo de engorde de peces en el medio marino: Jaulas, marismas y esteros. Instalaciones y equipos. Condiciones y densidades de cultivo. Dosis, dietas, periodicidad y métodos de suministro de alimento en función de la fase de desarrollo. Evaluación del crecimiento. Características peculiares de las principales especies.
56. Elaboración de piensos. Requerimientos energéticos y nutritivos de las especies cultivadas. Materias primas. Tipos de piensos. Formulación. Procesos de fabricación. Evaluación: Índices de conversión. Conservación y almacenamiento de piensos.
57. Métodos de cosecha de peces, en función de la especie y la talla. Maquinaria, artes y utensilios utilizados. Clasificación en función de los criterios de calidad comercial. Normativa legal sobre pesca y tallas comerciales. Canales de comercialización.
58. Criterios de evaluación de las características ambientales básicas de las instalaciones de cultivo de peces. Interpretación y valoración de los parámetros físico-químicos de cultivo. Principales métodos de corrección de las posibles alteraciones detectadas.
59. Criterios de identificación de los síntomas y alteraciones de origen patológico en peces. Principales enfermedades: Grupos y especies responsables.



60. Medidas preventivas y curativas para la erradicación de epizootias y contaminación patológica en peces. Técnicas higiénico-sanitarias, profilácticas y curativas. Toma, preparación y envío de muestras para análisis patológico.