

**PRESTAKUNTZA-MODULUAREN IDENTIFIKAZIO-DATUAK**

PRESTAKUNTZA-MODULUA	BELTZARANTZE ARTIFIZIALA	Iraupena	60
Kodea	MF0580_3		
Lanbide-arloa	Irudi pertsonala		
Lanbide-eremua	Estetika		
Profesionaltasun-ziurtagiria	Beltzarantzea, makillajea eta depilazio aurreratua	Maila	3
Profesionaltasun-ziurtagiria osatzeko behar den gainerako prestakuntza	Bezeroari depilatzeari buruzko aholkuak ematea eta bezeroa depilatzeko prestatzea	Iraupena	40
	Depilazio estetiko profesional mekanikoa eta elektrikoa		50
	Laser-depilazioa eta fotodepilazioa		50
	Makillaje soziala (zeharkakoa)		90
	Mikropigmentazio-teknikak aplikatzeko ekipoen, instalazioen eta produktuen prestaketa (zeharkakoa)		30
	Mikropigmentazio-teknikei buruzko aholkularitza eta haien aplikazioa (zeharkakoa)		90
	Irudi pertsonala zaintzeko aholkularitza eta produktu eta zerbitzuen salmenta (zeharkakoa)		60
	Beltzarantzeko, makillajeko eta depilazio aurreratuko lanekoak ez diren lanbide-jardunbideak		120

**A atala: GAITASUN-ERREFERENTEA**

Prestakuntza-modulu hau bat dator gaitasun-atal honekin: UC0580\_3: ARTIFIZIALKI BELTZARANTZEKO TEKNIKAK SEGURTASUN- ETA OSASUN-BALDINTZETAN APLIKATZEA.

**B atala: AHALMENEN ETA EDUKIEN ZEHAZTAPENA**
**Ahalmenak eta ebaluazio-irizpideak**

A1: Bezeroaren larruazalaren egitura anatomikoak eta ezaugarri eta kondizio anatomiko-fisiologikoak, beltzarantze artifizialaren aplikazioarekin lotutakoak, aztertzea.

- EI1.1 Giza gorputzeko organo, aparatu eta sistema nagusien egiturak deskribatzea haien funtzioekin erlazionatuz.
- EI1.2 Larruazal-organoa deskribatzea, eta haren egitura eta funtzioak azaltzea.
- EI1.3 Larruazaleko eranskinak deskribatzea, eta haren egitura eta funtzioak azaltzea.
- EI1.4 Emultsio epikutaneoaren konposizioa eta funtzioa deskribatzea, eta larruazal-motak sailkatzeko irizpideak ezartzea.
- EI1.5 Larruazal-motak hainbat irizpideren arabera sailkatzea —emultsio epikutaneo, fototipoa, etab. —, eta ezaugarriak eta behar dituzten zainketak azaltzea.
- EI1.6 Giza begiaren eta haren eranskinen anatomia, fisiologia eta funtzioak deskribatzea, eta, beltzarantze artifiziala aplikatzean, babes-neurriekin erlazionatzea.
- EI1.7 Artifizialki beltzarantzeko teknikak aplikatzea kontraindikatzten duten larruazaleko alterazio nagusiak, kondizio organikoak eta/edo fisiologikoak eta botika-terapeutikokoak eta bestelakoak deskribatzea.
- EI1.8 Ezaugarriak behar bezala zehaztuak dituzten kasu praktikoetan:
  - Modeloaren ezaugarriak ebaluatzea, haren eskaerak eta beharrak detektatuz.
  - Azaleko alterazioak identifikatzea, eta artifizialki beltzarantzeko teknikak aplikatzea kontraindikatzten duen patologia-zeinurik dagoen zehaztea.
  - Artifizialki beltzarantzeko teknikak aplikatzea kontraindikatzten duten bezeroaren osasun-egoerak eta/edo botika-terapeutikoak eta kosmetikoen erabilera identifikatzea.
  - Erradiazio ultramoreen esposiziorako, bezeroaren larruazaleko fototipoa eta gutxieneko dosi eritematogenoa haren ezaugarrien arabera —ilearen, begien eta larruazalaren kolorea— eta eguzki-esposizioarekiko erreakzioaren arabera —eritema, pigmentazioa eta bestelakoak— zehaztea.
  - Lortutako datuak bezeroaren fitxa teknikoan edo historia estetikoan erregistratzea.
  - Bezeroari hauen berri ematea eta hauei buruzko aholkuak ematea: erradiazio ultramoreen esposizioak izan ditzakeen efektu onuragarriak eta kaltegarriak, haren arriskuak eta prozesuaren aurretik, prozesuan zehar eta prozesuaren ondoren jarraitu beharreko jarraibideak eta kontuan hartu beharrekoak emaitzak optimizatzeke.
  - Erabateko kontraindikazio diren alterazioak identifikatzea eta espezialistarengana bideratzea.
  - Baimen informatuaren dokumentua betetzea.
  - Datu guztien konfidentzialtasuna bermatzen duten ezarritako arau deontologiko profesionalak aplikatzea.

- A2: Erradiazio elektromagnetikoen ezaugarriak eta organismoan dituzten eraginak deskribatzea.
- EI2.1 Erradiazio elektromagnetiko motak sailkatzea, haien ezaugarri fisikoak eta irudi pertsonalean dituzten aplikazioak deskribatuz.
  - EI2.2 Erradiazio ultramorearen ezaugarriak eta propietateak azaltzea, larruazalean eta begietan sartzeko duen ahalmenarekin erlazionatuz.
  - EI2.3 Erradiazio ultramoreek giza gorputzean epe labur, ertain eta luzera eragiten dituzten efektu fisiologikoak, onuragarriak eta kaltegarriak deskribatzea eta azaltzea.
  - EI2.4 Erradiazio ultramorearen esposizioak eragin ditzakeen erreakzio kaltegarriak deskribatzea.
  - EI2.5 Fotosentsibilizatzaileak izan daitezkeen botika- eta kosmetiko-jatorriko substantzia nagusiak deskribatzea.
  - EI2.6 Erradiazio ultramorearen esposizioaren kontraindikazioak eta kontuan hartu beharreko alderdiak azaltzea.
- A3: Azala artifizialki beltzarantzeko UVA erradiazioak aplikatzeko instalazio, ekipo, gehigarri eta material espezifikoak identifikatzea, indarrean dagoen legediak ezarritako segurtasun-, higiene- eta osasun-arauak eta neurriak deskribatuz.
- EI3.1 Artifizialki beltzarantzeko erabiltzen diren izpi ultramoreen lanpara-motak deskribatzea.
  - EI3.2 Erradiazio ultramoreak igortzen dituzten ekipo eta aparatuak sailkatzea, haien osagaiak, ezaugarriak, abantailak eta eragozpenak deskribatuz.
  - EI3.3 Artifizialki beltzarantzeko teknikak aplikatzeko erabiltzailea babesteko behar diren elementuak deskribatzea.
  - EI3.4 Artifizialki beltzarantzeko teknika aplikatzean, indarrean dagoen araudiaren arabera, zer segurtasun-neurri eta arrisku higieniko-sanitarioak prebenitzeko zer neurri aplikatu behar diren deskribatzea, establezimendu, instalazio eta ekipoei dagokienez.
  - EI3.5 Instalazioak, baliabideak eta ekipo teknikoak erabiltzeko kondizioetan mantentzeko aplikatu beharreko higiene-neurriak deskribatzea.
  - EI3.6 Beltzarantze-zentroetako instalazio, ekipo eta titularrentzako lege-araudia deskribatzea.
- A4: Artifizialki beltzarantzeko teknikak indarrean dagoen araudia errespetatuz aplikatzeko behar den dokumentazio teknikoa prestatzea.
- EI4.1 Artifizialki beltzarantzeko teknikak aplikatzeko instalazioei eta ekipoei buruzko estatuko, autonomia-erkidegoko eta tokiko legedia interpretatzea.
  - EI4.2 Mantentze-lan teknikoak eta higieniko-sanitarioak egiteko eta haien berrikuspenak eta ziurtapenak egiteko behar diren beltzarantze-ekipoen fitxa teknikoaren ereduak egitea.
  - EI4.3 Ezaugarriak behar bezala zehaztuta dauzkan beltzarantze artifizialeko kasu praktiko batean:
    - Informazio teknika interpretatzea, eta txostena egitea beltzarantze-zentroari, hango ekipo eta materialei eta establezimenduko profesionalak jasotako trebakuntzari buruz.
    - Arau bidez nahitaez egin behar diren kartelak eta erabiltzaileari ematen zaion informazioa —kartelak, akreditazioa eta mantentze-lanen orria, fototipoen taulak eta bestelakoak— diseinatzea eta egitea leku egokian erakusgai jartzeko.
    - Erabiltzailea babesteko elementuak —adibidez, betaurrekoak eta arropak babestekoak eta beste batzuk— eta artifizialki beltzarantzeko teknika aplikatzeko behar den mihiseriako material osagarria eta bestelakoak identifikatzea, indarrean dagoen araudia betetzen duela egiaztatuz.
    - Sortutako informazioa modu egokian artxibatzen da, erraz atzitzeko moduan eta segurtasun-araudia betetzen dela ziurtatzeko moduan.
  - EI4.4 Alderdi hauei buruzko txosten-eredu bat egitea: erradiazio ultramoreen esposizioaren kontraindikazio diren alterazio eta kondizio fisiologikoak eta sendagai fotosentsibilizatzaileen edo erreakzio kaltegarriak eragin ditzaketen substantzien eta/edo sendagaien zerrenda.
  - EI4.5 Bezeroaren fitxa- / egutegi-eredua diseinatzea eta egitea.
  - EI4.6 Gutxieneko dosi eritematogenoaren eta erradiazio-denboren taula estandarizatuak diseinatzea eta egitea, larruazaleko fototipoen arabera eta ekipo-motak kontuan hartuz.
  - EI4.7 Artifizialki beltzarantzeko zerbitzua emateko baimen informatuaren dokumentua egitea.
- A5: Lan-protokolo pertsonalizatuak diseinatzea, larruazala beltzarantzeko teknikak aplikatzeko.
- EI5.1 Artifizialki beltzarantzeko teknikak aplikatzeko protokolo normalizatu batek izan behar dituen elementuak deskribatzea.
  - EI5.2 Artifizialki beltzarantzeko saioak aplikatzeko protokolo estandarrik larruazaleko fototipoen arabera egitea.
  - EI5.3 Protokolo estandarra pertsonalizatzea eta pertsonaren ezaugarrietara egokitzea, egin beharreko kalkulu dosimetrokoak eginez eta gehienez egin beharreko saio-kopurua zehaztuz.
  - EI5.4 Ezaugarriak behar bezala zehaztutako beltzarantzeko kasu praktikoetan:
    - Kalkulu dosimetrokoa egindako diagnostikoaren arabera eta fototipoa eta gutxieneko dosi eritematogenoa kontuan hartuta egitea, eta lehen eguneko saioko dosia eta hurrengo saioetarako zehaztea.
    - Saioren egutegia aurrez egindako kalkulu dosimetrokoen arabera ezartzea, eta saioko dosia eta erradiazio eraginkorra, maiztasuna, saio-kopurua eta bezeroak urtean gehienez jasoko duen dosia adieraztea.
    - Protokolo estandarra fototipoaren, dosiaren, beltzarantzearen bilakaeraren eta saio-kopuruaren arabera pertsonalizatzea eta egokitzea.
    - Datu guztiak historia estetikoan eta fitxan eta/edo saio- eta segimendu-egutegian erregistratzea.
- A6: Artifizialki beltzarantzeko zerbitzua unean indarrean dagoen legediak ezarritako segurtasun- eta higiene-kondizioetan ematea.
- EI6.1 Artifizialki beltzarantzeko zerbitzua emateko prozesuaren faseak azaltzea.
  - EI6.2 Unean indarrean dagoen araudiaren arabera, artifizialki beltzarantzeko zerbitzua emateko zer segurtasun- eta higiene-neurri bete behar diren azaltzea.

EI6.3 Beltzarantze-zerbitzuaren erabiltzailearen larruazala eta begiak babesteko neurriak deskribatzea.

EI6.4 Beltzarantze-teknikak aplikatzean istripuren bat gertatuz gero edo erreakzio kaltegarriren bat egonez gero, azaltzea lehen laguntzako zer teknika aplikatu behar diren.

EI6.5 Ezaugarriak behar bezala zehaztuta dauzkaten kasu praktikoetan eta modelo bakoitzaren larruazaleko fototipoa kontuan hartuta, kosmetikoak aplikatzea:

- Beltzarantze-saioa baino lehen larruazala prestatzeko.
- Beltzarantze-saioa bukatzeko.
- Beltzarantze-saioa eta gero emateko kosmetikoak gomendatzeko.

EI6.6 Ezaugarriak behar bezala zehaztuak dituzten beltzarantzeko kasu praktikoetan:

- Bezeroaren datuak —dosia, denbora eta saio-kopurua— fitxa teknikoan erregistratzea zerbitzua eman aurretik.
- Argibide egokiei jarraitzea, eta beltzarantze-teknika behar bezala aplikatzeko behar diren neurriak azaltzea bezeroari.
- Bezeroari teknika aplikatzeko behar diren babes-ekipoak — betaurreko homologatuak, babes-adabakiak eta mihiseria — ematea.
- Behar izanez gero, beltzarantze artifiziala optimizatzeke aurretiko tratamenduei edo teknikei buruzko aholkuak ematea — esfoliazioa, hidratazioa eta bestelakoak—, eta albo-ondorioak saihesteko ondorengo zainketen eta kontuan izan beharreko alderdien berri ematea.
- Istripuren bat gertatuz gero, lehen laguntzako neurriak eta teknikak aplikatzea.
- Instalazioen, ekipoen eta gehigarrien higiene-neurriak eta mantentze-lanetako neurriak aplikatzea, erabilera bakarreko materiala behar bezala botaz.
- Aurpegia eta gorputza beltzarantzeko teknikak aplikatzea.

A7: Beltzarantze-prozesuak ebaluatzea, eta lortutako emaitzak baloratzea, behar izanez gero zerbitzuaren kalitatea hobetzeko neurriak proposatzeko.

EI7.1 Zerbitzuaren kalitaterako erabakigarriak diren alderdiak identifikatzea, beltzarantze-prozesuak aztertuz.

EI7.2 Prozesuaren, zerbitzuaren eta lortutako emaitzen kalitatea ebaluatzeke aukera ematen duten irizpideak zehaztea eta azaltzea.

EI7.3 Bezeroaren gogobetetze-maila —zerbitzuaren emaitzari buruzkoa zein jasotako arreta pertsonalari buruzkoa— zein den jakiteko aukera emango duten galdera tipoak egitea.

EI7.4 Ematen den zerbitzuan hutsuneak eragin ditzaketen kausa teknikoak eta bezeroarentzako arretakoak aztertzea eta zerbitzuak optimizatzeke neurri zuzentzaileak proposatzea.

EI7.5 Komunikazio-protokoloak ezarririkako kalitate-parametroak kontuan hartuz aplikatzen diren egiaztatzea.

EI 7.6 Instalazioei, baliabide teknikoiei eta produktuei buruzko araudia, indarrean dagoena, betetzen den ala ez ikusteko segimendua egitea.

## Edukiak

### 1. Anatomia y fisiologia beltzarantze artifizialari aplikatuta.

- Larruazalaren anatomia:
  - Epidermisa: geruzak eta zelulak.
  - Dermisa: zuntzak, zelulak eta bestelakok.
  - Larruazalpeko ehuna.
  - Larruazaleko eranskinak: sebo-guruinak, izerdi-guruinak, azazkalak eta ilea.
- Azalaren prozesu fisiologikoak:
  - keratogenesisia eta epidermiseko zelulen berrikuntza.
  - Melanogenesisia: melanosomak eta melaninak.
  - Baskularizazioa.
  - Inerbazioa eta irrigazioa.
- Larruazalaren funtzioak: babesa, iragazkortasuna, jariaketa, eta beste batzuk.
- Giza begiaren egitura anatomikoa: Geruzak Kristalinoa Aurreko eta atzeko ganbera. Beira-barrunbea. Eranskinak: bekainak, betileak, betazala eta bestelakoak.
- Begiaren eranskinen funtzioak: babestea, lubrifikatzea eta mugitzea.
- Begiaren defentsa-mekanismo naturalak.
- Larruazaleko fototipoak. Kontzeptua eta sailkapena.

### 2 Erradiazio elektromagnetikoak.

- Definizioak eta kontzeptuak.
- Espektrua elektromagnetikoa.
- Erradiazio elektromagnetikoen ezaugarri fisikoak.
- Erradiazio elektromagnetikoen sailkapena eta haien aplikazioak irudi pertsonalean. Izpi ultramoreak (A mota, B mota eta C mota). Argi ikusgarria. Izpi infragorriak. Beste batzuk.
- Izpi ultramoreen propietateak: larruazalean eta begietan sartzeko ahalmena.
- Erradiazio ultramoreen iturri naturalak eta artifizialak.
- Erradiazio ultramoreen efektu fisiologikoak.

- Efektu fisiologiko kaltegarriak:
  - Epe laburrera: eritema edo eguzkiak eragindako erredura, estratu korneoaren lodiera handitzea, begietako alterazioak, fotosentsibilizazioak.
  - Epe labur edo luzera: zahartze aktinikoa, tumoreak.
- Beltzarantze-prozesuaren efektu fisiologiko onuragarriak. Pigmentazioa. D bitaminaren sintesia. Beste batzuk.
- Erradiazio ultramoreen gainesposizioaren ondorioak.
- Erradiazio ultramoreen gomendatutako dosiko esposizioaren ondorioak.
- Erradiazio ultramorearen erreakzio kaltegarriak.
  - Alterazioak larriagotzea.
  - Indukzioa. Alterazioak agertzea (fotodermatosia).
  - Ager daitezkeen beste zenbait alterazio.
- Erradiazio ultramoreen esposizioaren kontraindikazioak.
- Erradiazio ultramoreen ondorioak begietan:
  - Akutuak: fotokeratitis eta fotokonjuntibitis.
  - Kronikoak: fotofobia, pterygiuma eta beste batzuk.
- Eguzki-erradiazioak immunitate-sisteman izan ditzakeen ondorioak.
- Substantzia fotosentsibilizatzaileak. Kosmetikoak eta sendagaiak. Substantzia fotosentsibilizatzaileek eragindako alterazioak.

### 3 Beltzarantze artifizialerako instalazioak, ekipoak eta produktuak.

- Helburu estetikoetarako beltzarantzeko izpi ultramoreen lanpara-motak.
  - Presio txikiko lanpara fluoreszenteak.
  - Presio handiko edo deskargatzeko lanparak.
- Erradiazio ultramoreak igortzen dituzten gailu-motak.
- Beltzarantze artifizialeko izpi ultramoreen ekipoen osagaiak.
  - Lanparak.
  - Islagailuak.
  - Iragazkiak.
  - Metakrilatoak edo saretak.
  - Erauzgailua eta airea girotzeko sistema.
  - Tenporizadorea.
  - beste batzuk.
- Erabiltzailearentzako babes-elementuak.
- Larruazaleko fototipoa diagnostikatzeko ekipoak.
- Ekipoen dokumentu teknikoak.
- Erradiazio ultramoreen Europar Batasuneko, estatuko eta autonomia-erkidegoko legedia.
  - Beltzarantze-zentroei buruzko araudia.
  - Estatuko eta autonomia-erkidegoko araudia.
  - Beltzarantze-zentroen eskubideak eta betebeharrak.
  - Beltzarantze-zentroetako instalazio, ekipo eta titularrentzako lege-araudia.
- Lokalen eta instalazioen mantentze-lan teknikoak.
- Beltzarantze-ekipoen mantentze-lanak.
- Mantentze-lan higieniko-sanitarioak.
- Ekipoen mantentze-lanen fitxa edo txostena.
- Erradiazio ultramorerik gabe beltzarantzeko beste ekipo batzuk: norbera beltzarantzeko kabinak.
- Beltzarantze-prozesuan erabiltzen diren ekipo eta tresnen higie, desinfekzio eta esterilizaziorako baliabideak eta teknikak.
- Instalazioen higie, desinfekzio eta esterilizaziorako baliabideak eta teknikak.
- Higie-, desinfekzio- eta esterilizazio-teknikak.
- Beltzarantze artifizialerako kosmetiko espezifikoak:
  - Higie: gelak, peelinga.
  - Hidratazioa: kosmetiko hidratatzaileak, alter-sun.
  - Babestekoa.

### 4 Diagnostiko profesionala beltzarantze-tekniken aplikazioan.

- Larruazaleko alterazioen eta larruazalaren osasunaren azterketa.
- Larruazaleko fototipoa zehazteko jarraibideak.
- Gutxieneko dosi erimatogenoa. Gutxieneko dosi erimatogenoaren kalkulua.
- Beltzarantze-saioen dosia eta maiztasuna.
- Bezeroaren historia eta fitxa teknikoak.
- Beltzarantze artifizialeko teknikak aplikatzeko protokoloak.

- Beltzarantze-lanen protokolo normalizatuak.
- Bezeroari arreta emateko protokoloak.
- Protokoloak egokitzea bezeroaren fototipoaren arabera.

#### 5 Beltzarantze-zerbitzua ematea.

- Beltzarantze artifizialeko prozesuen protokoloak berrikustea.
- Bezeroaren historia eta fitxa teknikoa berrikustea.
- Beltzarantze-saioen aurreko, saioretako eta saioren ondorengo segurtasun-arauak.
- Bezeroarentzako arreta: Bezeroa informatzea: arriskuak eta kontuan hartu beharrekoak, emaitzak optimizatzeko neurriak. Dieta-gomendioak.
- Informazio orokorra eta oharrak.
  - Erabiltzaileen eskubideak eta betebeharrak.
  - Baimen informatua.
  - Dokumentazioa (kartelak, taula fototipoekin, egutegiak eta bestelakoak)
  - Erreklamazio-orriak.
- Larruazala prestatzea.
- Erradiozioak dosifikatzea:
  - Gutxieneko dosi eritematogenoa.
  - Gutxieneko dosi eritematogenoa kalkulatzea.
  - Eritema-dosi estandarra.
  - Urteko dosi minimoa.
  - Beltzarantze-saioren dosia eta maiztasuna.
- Dihidroxiacetona bidezko beltzarantzea.
  - Jarduera-mekanismoak.
  - Efectuak eta erabilerak.
  - Aplikatzeko teknika.
- Norbera babesteko profesionalen neurriak: Janzkera.
- Artifizialki beltzarantzeko prozesuetako bezeroa babesteko neurriak:
  - Janzkera.
  - Artifizialki beltzarantzeko prozesuetarako gomendatutako jarrera-higienea.

#### 6 Artifizialki beltzarantzeko zerbitzuen ebaluazioa eta kalitate-kontrola

- Artifizialki beltzarantzeko prozesuen kalitate-faktoreak.
- Zerbitzuaren kalitatea definitzen duten parametroak.
- Behar bereziak dituzten bezeroentzako arreta.
- Bezeroaren gogobetetze-maila ebaluatzeko irizpideak.
- Bezeroen gogobetetasun-mailaren ebaluazioa.
- Artifizialki beltzarantzeko zerbitzuak ematean desbideratzeko arauak.
- Desbideratzea zerbitzuak ematean.
- Desbideratzeak zuzentzeko neurriak hartzea.

### C atala: **ESKAKIZUNAK ETA BALDINTZAK**

Baldintza hauetakoren bat bete behar da:

- Batxilergoko titulua izatea.
- 3. mailako profesionaltasun-ziurtagiriren bat edukitzea.
- Lanbide-arlo eta -eremu bereko 2. mailako profesionaltasun-ziurtagiriren bat edukitzea.
- Goi-mailako heziketa-zikloetan sartzeko baldintza akademikoak betetzea edo goi-mailako zikloetara sartzeko dagozkion probak gainditu izana.
- 25 urtetik gorakoentzako eta/edo 45 urtetik gorakoentzako unibertsitatera sartzeko proba gainditu izana.
- Prestakuntzari behar adinako probetxua ateratzeko behar diren prestakuntza- edo lanbide-ezagupenak izatea, ezartzen den araudiaren arabera.

Prestatzaileen, instalazioen eta ekipamenduen arloko eskakizunei dagokienez, profesionaltasun-ziurtagiri honetarako ezarritako eskakizunak hartuko dira kontuan: Beltzarantzea, makillajea eta depilazio aurreratua.