

DISPOSICIONS

DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT

ORDRE ENS/157/2016, de 13 de juny, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de pròtesis dentals.

L'Estatut d'autonomia de Catalunya determina, a l'article 131.3.c, que correspon a la Generalitat, en matèria d'ensenyament no universitari, la competència compartida per a l'establiment dels plans d'estudi, incloent-hi l'ordenació curricular.

D'acord amb l'article 6 bis. 4 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, els objectius, les competències, els continguts i els criteris d'avaluació del currículum bàsic requereixen el 55 per cent dels horaris escolars.

Segons estableix l'article 53, en concordança amb l'article 62.8, de la Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació, en el marc dels aspectes que garanteixen l'assoliment de les competències bàsiques, la validesa dels títols i la formació comuna regulats per les lleis, el Govern de la Generalitat aprova el Decret 284/2011, d'1 de març, d'ordenació general de la formació professional inicial.

L'article 31 de la Llei 10/2015, del 19 de juny, de formació i qualificació professionals, estableix que la formació professional té com a finalitats l'adquisició, el millorament i l'actualització de la competència i la qualificació professionals de les persones al llarg de la vida i comprèn, entre d'altres, la formació professional del sistema educatiu, que facilita l'adquisició de competències professionals i l'obtenció dels títols corresponents. Així mateix, la disposició final quarta de la Llei habilita el conseller competent perquè estableixi, per mitjà d'una ordre, el currículum dels títols de formació professional.

El Reial decret 1147/2011, de 29 de juliol, ha regulat l'ordenació general de la formació professional del sistema educatiu, i el Reial decret 1687/2011, de 18 de novembre, ha establert el títol de tècnic superior en pròtesis dentals i n'ha fixat els ensenyaments mínims.

Mitjançant el Decret 28/2010, de 2 de març, s'han regulat el Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya i el Catàleg modular integrat de formació professional.

El currículum dels cicles formatius s'estableix a partir de les necessitats de qualificació professional detectades a Catalunya, la seva pertinença al sistema integrat de qualificacions i formació professional, i la seva possibilitat d'adequació a les necessitats específiques de l'àmbit socioeconòmic dels centres.

L'objecte d'aquesta Ordre és establir el currículum del cicle formatiu de grau superior de pròtesis dentals, que condueix a l'obtenció del títol corresponent de tècnic superior.

L'autonomia pedagògica i organitzativa dels centres i el treball en equip dels professors permeten desenvolupar actuacions flexibles i possibiliten concrecions particulars del currículum en cada centre educatiu. El currículum establert en aquesta Ordre ha de ser desplegat en les programacions elaborades per l'equip docent, les quals han de potenciar les capacitats clau dels alumnes i l'adquisició de les competències professionals, personals i socials establertes en el perfil professional, tenint en compte, d'altra banda, la necessitat d'integració dels continguts del cicle formatiu.

Aquesta Ordre s'ha tramitat segons el que disposen l'article 59 i següents de la Llei 26/2010, del 3 d'agost, de règim jurídic i de procediment de les administracions públiques de Catalunya i amb el dictamen previ del Consell Escolar de Catalunya.

En virtut d'això, a proposta de la Direcció General de Formació Professional Inicial i Ensenyaments de Règim Especial, d'acord amb el dictamen de la Comissió Jurídica Assessora,

Ordeno:

Article 1

Objecte

Establir el currículum del cicle formatiu de grau superior de pròtesis dentals que permet obtenir el títol de tècnic superior regulat pel Reial decret 1687/2011, de 18 de novembre.

Article 2

Identificació del títol i perfil professional

1. Els elements d'identificació del títol s'estableixen a l'apartat 1 de l'annex.
2. El perfil professional del títol s'indica a l'apartat 2 de l'annex.
3. La relació de les qualificacions i unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya que són el referent del perfil professional d'aquest títol i la relació amb les qualificacions i unitats de competència del Catàleg nacional de qualificacions professionals, s'indiquen a l'apartat 3 de l'annex.
4. El camp professional del títol s'especifica a l'apartat 4 de l'annex.

Article 3

Currículum

1. Els objectius generals del cicle formatiu s'estableixen a l'apartat 5.1 de l'annex.
2. Aquest cicle formatiu s'estructura en els mòduls professionals i les unitats formatives que s'indiquen a l'apartat 5.2 de l'annex.
3. La descripció de les unitats formatives de cada mòdul es fixa a l'apartat 5.3 de l'annex. Aquests elements de descripció són: els resultats d'aprenentatge, els criteris d'avaluació i els continguts de procediments, conceptes i actituds.

En aquest apartat s'estableix també la durada de cada mòdul professional i de les unitats formatives corresponents i, si escau, les hores de lliure disposició del mòdul de què disposa el centre. Aquestes hores les utilitza el centre per completar el currículum i adequar-lo a les necessitats específiques del sector i/o àmbit socioeconòmic del centre.

4. Els elements de referència per a l'avaluació de cada unitat formativa són els resultats d'aprenentatge i els criteris d'avaluació.

Article 4

Incorporació de la llengua anglesa en el cicle formatiu

1. Amb la finalitat d'incorporar i normalitzar l'ús de la llengua anglesa en situacions professionals habituals i en la presa de decisions en l'àmbit laboral, en aquest cicle formatiu s'han de dissenyar activitats d'ensenyament i aprenentatge que incorporin la utilització de la llengua anglesa, almenys en un dels mòduls.

A l'apartat 6 de l'annex es determinen els resultats d'aprenentatge, els criteris d'avaluació i la relació de mòduls susceptibles d'incorporar la llengua anglesa.

2. En el mòdul professional de projecte també s'ha d'utilitzar la llengua anglesa, com a mínim, en alguna d'aquestes fases: en l'elaboració de documentació escrita, en l'exposició oral o bé en el desenvolupament d'algunes activitats. Tot això sens perjudici del que estableix el mateix mòdul professional de projecte.

Article 5

Espais

Els espais requerits per al desenvolupament del currículum d'aquest cicle formatiu s'estableixen a l'apartat 7 de l'annex.

Article 6

Professorat

Els requisits de professorat es regulen a l'apartat 8 de l'annex.

Article 7

Accés

1. Tenen preferència per accedir a aquest cicle, en centres públics o en centres privats que el tinguin concertat, els alumnes que hagin cursat la modalitat de batxillerat de ciències i tecnologia.
2. El títol de tècnic superior en pròtesis dentals permet l'accés directe per cursar qualsevol altre cicle formatiu de grau superior, en les condicions d'admissió que s'estableixin.
3. El títol de tècnic superior en pròtesis dentals permet l'accés als ensenyaments conduents als títols universitaris de grau en les condicions que s'estableixin.

Article 8

Convalidacions

Les convalidacions de mòduls professionals i crèdits dels títols de formació professional establerts a l'empara de la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu, amb els mòduls professionals o unitats formatives dels títols de formació professional regulats a l'empara de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, s'estableixen a l'apartat 9 de l'annex.

Article 9

Correspondències

1. La correspondència de les unitats de competència amb els mòduls professionals que integren el currículum d'aquest cicle formatiu per a la seva convalidació es regula a l'apartat 10.1 de l'annex.
2. La correspondència dels mòduls professionals que conformen el currículum d'aquest cicle formatiu amb les unitats de competència per a la seva acreditació es fixa a l'apartat 10.2 de l'annex.

Article 10

Crèdits ECTS

A l'efecte de facilitar les convalidacions que s'estableixin entre aquest títol i els ensenyaments universitaris de grau, s'han assignat 120 crèdits ECTS al títol, distribuïts entre els mòduls professionals regulats pel currículum.

Article 11

Vinculació amb capacitats professionals

La formació establerta en el currículum del mòdul professional de formació i orientació laboral capacita per dur a terme responsabilitats professionals equivalents a les que requereixen les activitats de nivell bàsic en prevenció de riscos laborals, establertes en el Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció.

Disposició addicional

D'acord amb el Reial decret 1687/2011, de 18 de novembre, pel qual s'estableix el títol de tècnic superior en pròtesis dentals i se'n fixen els ensenyaments mínims, els elements inclosos en aquesta Ordre no constitueixen

CVE-DOGC-A-16168041-2016

una regulació de l'exercici de cap professió titulada.

Disposicions transitòries

Primera

La convalidació de mòduls professionals del títol de formació professional que s'extingeix amb els mòduls professionals de la nova ordenació que s'estableix s'ha de dur a terme d'acord amb l'article 15 del Reial decret 1687/2011, de 18 de novembre.

Segona

Els ensenyaments que s'extingeixen es poden completar d'acord amb l'Ordre EDU/362/2009, de 17 de juliol, del procediment per completar els ensenyaments de formació professional que s'extingeixen, de la Llei orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu.

Disposició derogatòria

Es deroga el Decret 51/1998, de 3 de març, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de pròtesis dentals.

Disposicions finals

Primera

El Departament ha de dur a terme les accions necessàries per al desplegament del currículum, tant en la modalitat d'educació presencial com en la d'educació a distància, l'adequació a les característiques dels alumnes amb necessitats educatives especials i l'autorització de la reorganització de les unitats formatives, tot respectant els mòduls professionals establerts.

Segona

La direcció general competent pot adequar el currículum a les característiques dels alumnes amb necessitats educatives especials i pot autoritzar la reorganització de les unitats formatives, tot respectant els mòduls professionals establerts, en el cas de persones individuals i de centres educatius concrets, respectivament.

Barcelona, 13 de juny de 2016

Meritxell Ruiz Isern
Consellera d'Ensenyament

Annex

1. Identificació del títol

1.1 Denominació: pròtesis dentals

1.2 Nivell: formació professional de grau superior

1.3 Durada: 2.000 hores

1.4 Família professional: sanitat

1.5 Referent europeu: CINE-5b (Classificació internacional normalitzada de l'educació)

2. Perfil professional

El perfil professional del títol de tècnic superior en pròtesis dentals queda determinat per la competència general, les competències professionals, personals i socials i les capacitats clau que s'han d'adquirir, i per la relació de qualificacions del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya incloses en el títol.

2.1 Competència general

La competència general d'aquest títol consisteix a dissenyar, fabricar i reparar pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió, segons prescripció i indicacions facultatives, així com efectuar el reajustament necessari per al seu acabat i gestionar un laboratori de pròtesis dentals, realitzant les operacions per a la comercialització del producte, respectant la normativa vigent de seguretat i protecció ambiental, així com les especificacions de qualitat.

2.2 Competències professionals, personals i socials

Les competències professionals, personals i socials d'aquest títol es relacionen a continuació:

- a) Planificar els serveis que presta l'establiment protètic dental, realitzant o supervisant la gestió derivada de les operacions administratives i del control econòmic.
- b) Gestionar la documentació administrativa i sanitària generada en l'establiment, per donar resposta a les necessitats d'atenció dels usuaris.
- c) Gestionar l'adquisició, l'emmagatzematge i la reposició de materials, equips i instrumental per poder atendre les demandes dels usuaris.
- d) Dissenyar pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió adaptades a les característiques anatomofuncionals del model, ajustant-se a la prescripció facultativa.
- e) Preparar equips i materials seguint instruccions tècniques i plans de manteniment.
- f) Elaborar i fabricar pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió, aplicant els procediments normalitzats de treball i manejant amb destresa els equips, estris i eines.
- g) Verificar els elements dels productes protètics, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió, detectant les fallades i identificant les mesures de correcció.
- h) Reparar pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió, identificant les característiques del producte i les alteracions presentades.
- i) Informar sobre l'ús i manteniment de les pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió, relacionant-ne les característiques i funcions.
- j) Obtenir el preu final dels productes protètics, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió, estimant-ne els costos.
- k) Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida i utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- l) Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equip.
- m) Organitzar i coordinar equips de treball amb responsabilitat, supervisant-ne el desenvolupament, mantenint relacions fluides i assumint-ne el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presentin.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

n) Comunicar-se amb els seus iguals, superiors, clients i persones sota la seva responsabilitat, utilitzant vies eficaces de comunicació, transmetent la informació o coneixements adequats i respectant l'autonomia i competència de les persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.

o) Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que estableix la normativa i els objectius de l'empresa.

p) Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de disseny per a tothom, en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.

q) Fer la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional amb sentit de la responsabilitat social.

r) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

2.3 Capacitats clau

Són les capacitats transversals que afecten diferents llocs de treball i que són transferibles a noves situacions de treball. Entre aquestes capacitats destaquen les d'autonomia, d'innovació, d'organització del treball, de responsabilitat, de relació interpersonal, de treball en equip i de resolució de problemes.

2.4 L'equip docent ha de potenciar l'adquisició de les competències professionals, personals i socials i de les capacitats clau a partir de les activitats programades per desplegar el currículum d'aquest cicle formatiu.

3. Relació entre les qualificacions i unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya (CQPC) incloses en el títol i les del Catàleg nacional de qualificacions professionals (CNQP)

Qualificació completa: pròtesis dentals

Unitats de competència:

UC_2-2087-11_3: gestionar un centre, instal·lació o laboratori de pròtesis dentals i organitzar els processos de disseny, preparació, elaboració, fabricació i reparació de pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió.

Es relaciona amb:

UC2087_3: gestionar un centre, instal·lació o laboratori de pròtesis dentals i organitzar els processos de disseny, preparació, elaboració, fabricació i reparació de pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió.

UC_2-2088-11_3: interpretar les prescripcions facultatives, definir el producte, programar, preparar i controlar la fabricació i/o reparació de pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió.

Es relaciona amb:

UC2088_3: interpretar les prescripcions facultatives, definir el producte, programar, preparar i controlar la fabricació i/o reparació de pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió.

UC_2-2089-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis completes amovibles de resina.

Es relaciona amb:

UC2089_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis completes amovibles de resina.

UC_2-2090-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

Es relaciona amb:

UC2090_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió.

UC_2-2091-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar restauracions i estructures metàl·liques per elaborar pròtesis dentals de metall-ceràmica i/o metall-resina fixes.

Es relaciona amb:

UC2091_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar restauracions i estructures metàl·liques per elaborar pròtesis dentals de metall-ceràmica i/o metall-resina fixes.

UC_2-2092-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis parcials amovibles metàl·liques, de resina i mixtes.

Es relaciona amb:

UC2092_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis parcials amovibles metàl·liques, de resina i mixtes.

UC_2-2093-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar recobriments estètics i restauracions de ceràmica o resina, amb o sense metall.

Es relaciona amb:

UC2093_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar recobriments estètics i restauracions de ceràmica o resina, amb o sense metall.

UC_2-2094-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis dentals sobre implants

Es relaciona amb:

UC2094_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis dentals sobre implants.

4. Camp professional

4.1 L'àmbit professional i de treball

Aquest professional exercirà l'activitat en el sector sanitari, en empreses privades o en institucions assistencials, com a fabricant de productes sanitaris dentals a mida en laboratoris de pròtesis dentals, com a treballador autònom o per compte d'altri, i en empreses de la indústria dental, com ara fàbriques proveïdores de materials i maquinària, o en dipòsits dentals, participant en les activitats de formació específiques de l'empresa. També pot desenvolupar la seva activitat en el camp de la recerca tecnològica dins d'empreses del sector.

4.2 Les principals ocupacions i llocs de treball són:

- a) Tècnic superior en pròtesis dentals.
- b) Tècnic especialista en pròtesis dentals.
- c) Responsable tècnic d'un laboratori de pròtesis dentals.
- d) Comercial en la indústria dental o dipòsits dentals.
- e) Responsable tècnic en departaments de recerca i desenvolupament de productes en la indústria dental.

5. Currículum

5.1 Objectius generals del cicle formatiu

CVE-DOGC-A-16168041-2016

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

- a) Analitzar sistemes de gestió i manejar programes informàtics, per planificar els serveis que presta el laboratori de pròtesis dentals.
- b) Reconèixer documents administratius i sanitaris per gestionar-los, donant resposta a les necessitats d'atenció dels usuaris.
- c) Aplicar tècniques de compra i de gestió de magatzem d'equips, materials i instrumental, per gestionar-ne l'adquisició, l'emmagatzematge i la reposició.
- d) Identificar/relacionar les variables de la prescripció facultativa i de les característiques anatomofuncionals, per dissenyar pròtesis dentofacials.
- e) Identificar característiques tècniques i condicions de manteniment, per preparar equips i materials.
- f) Seleccionar procediments de treball i protocols per elaborar i fabricar pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió.
- g) Analitzar el procés d'elaboració de pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió, identificant i manipulant equips, materials i instrumental per a la seva elaboració.
- h) Identificar anomalies i mesures de correcció en els components dels productes protètics, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió, per a la seva verificació.
- i) Reconèixer anomalies i alteracions dels productes protètics, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió, per a la seva reparació segons les característiques del producte.
- j) Analitzar els costos del procés de disseny i elaboració dels productes protètics, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió, per obtenir el preu final.
- k) Descriure les característiques, funcions i requeriments de manteniment de les pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió, per informar-ne sobre l'ús i la conservació.
- l) Analitzar i utilitzar els recursos i oportunitats d'aprenentatge relacionats amb l'evolució científica, tecnològica i organitzativa del sector i les tecnologies de la informació i la comunicació, per mantenir l'esperit d'actualització i adaptar-se a noves situacions laborals i personals.
- m) Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització del treball i de la vida personal.
- n) Prendre decisions de forma fonamentada, analitzant les variables implicades, integrant sabers de diferent àmbit i acceptant els riscos i la possibilitat d'equivocació en aquestes, per afrontar i resoldre diferents situacions, problemes o contingències.
- o) Desenvolupar tècniques de lideratge, motivació, supervisió i comunicació en contextos de treball en grup per facilitar l'organització i coordinació d'equips de treball.
- p) Aplicar estratègies i tècniques de comunicació, adaptant-se als continguts que es transmetran, a la finalitat i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia en els processos de comunicació.
- q) Avaluat situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos de treball, per garantir entorns segurs.
- r) Identificar i proposar les accions professionals necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al disseny per a tothom.
- s) Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaços de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.
- t) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per fer la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un treball.
- u) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals, per participar com a ciutadà democràtic.

5.2 Relació dels mòduls professionals i unitats formatives

Mòdul professional 1: laboratori de pròtesis dentals

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 4

Unitats formatives que el componen:

UF 1: organització del laboratori dental. 33 hores

UF 2: elaboració dels protocols de treball. 33 hores

Mòdul professional 2: disseny funcional de pròtesis

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 8

Unitats formatives que el componen:

UF 1: aparell estomatognàtic i modelatge de les dents. 82 hores

UF 2: preparació del model de treball. 30 hores

UF 3: disseny assistit per ordinador de pròtesis dentals. 20 hores

Mòdul professional 3: pròtesis completes

Durada: 198 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 11

Unitats formatives que el componen:

UF 1: muntatge de dents en pròtesis completes. 80 hores

UF 2: acabat de pròtesis completes. 65 hores

UF 3: reparacions i rebasaments de les pròtesis dentals. 20 hores

Mòdul professional 4: aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 16

Unitats formatives que el componen:

UF 1: equips i tècniques en ortodòncia. 30 hores

UF 2: anomalies dentofacials i biomecànica. 20 hores

UF 3: aparells d'ortodòncia amovibles i fèrules d'oclusió. 55 hores

UF 4: aparells d'ortodòncia fixa. 27 hores

Mòdul professional 5: restauracions i estructures metàl·liques en pròtesi fixa

Durada: 231 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 13

Unitats formatives que el componen:

UF 1: model de treball en pròtesi fixa. 49 hores

UF 2: modelatge de l'estructura fixa. 69 hores

UF 3: colada i acabat en pròtesi fixa. 50 hores

UF 4: disseny assistit per ordinador de l'estructura mecanitzada. 30 hores

Mòdul professional 6: pròtesis parcials amovibles metàl·liques, de resina i mixta

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 11

Unitats formatives que el componen:

UF 1: modelatge en cera d'una pròtesi parcial amovible metàl·lica. 55 hores

UF 2: elaboració de l'estructura metàl·lica d'una pròtesi parcial amovible. 40 hores

UF 3: pròtesis mixtes. 20 hores

UF 4: muntatge de les dents sobre estructura metàl·lica i acabat de resina. 50 hores

Mòdul professional 7: restauracions i recobriments estètics

Durada: 198 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 13

Unitats formatives que el componen:

UF 1: pròtesi provisional de resina i metall-resina. 40 hores

UF 2: pròtesi de metall ceràmica. 65 hores

UF 3: pròtesi de ceràmica sense metall. 60 hores

Mòdul professional 8: pròtesis sobre implants

Durada: 198 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 8

Unitats formatives que el componen:

UF 1: implants dentals i rehabilitacions protètiques. 30 hores

UF 2: fèrules radiològiques i quirúrgiques. 40 hores

CVE-DOGC-A-16168041-2016

UF 3: pròtesis amovibles sobre implants. 43 hores

UF 4: pròtesis fixes sobre implants. 52 hores

Mòdul professional 9: formació i orientació laboral

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 5

Unitats formatives que el componen:

UF 1: incorporació al treball. 66 hores

UF 2: prevenció de riscos laborals. 33 hores

Mòdul professional 10: empresa i iniciativa emprenedora

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 4

Unitats formatives que el componen:

UF 1: empresa i iniciativa emprenedora. 66 hores

Mòdul professional 11: projecte de pròtesis dentals

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 5

Unitats formatives que el componen:

UF 1: projecte de pròtesis dentals. 66 hores

Mòdul professional 12: formació en centres de treball

Durada: 416 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 22

5.3 Descripció dels mòduls professionals i de les unitats formatives

Mòdul professional 1: laboratori de pròtesis dentals

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen hores

Equivalència en crèdits ECTS: 4

Unitats formatives que el componen:

UF 1: organització del laboratori dental. 33 hores

UF 2: elaboració dels protocols de treball. 33 hores

UF 1: organització del laboratori dental

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1 Organitza el laboratori de pròtesis dentals, relacionant les diferents àrees de treball amb l'activitat professional i el procés productiu.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Determina les divisions de les diferents àrees, atenent els requisits tecnicosanitaris exigits.
 - 1.2 Distribueix els llocs de treball segons els requisits tecnicosanitaris, atenent les línies de fabricació del laboratori de pròtesis dentals.
 - 1.3 Té en compte els requeriments sobre seguretat i higiene en el treball relatiu a un laboratori de pròtesis dentals.
 - 1.4 Distribueix les màquines segons criteris de seguretat i ergonomia.
 - 1.5 Ubica els estris i els mitjans de producció segons criteris de funcionalitat.
 - 1.6 Planifica un sistema d'adquisició i gestió d'equips i maquinària, establint un pla de revisió.
2. Controla l'emmagatzematge de materials i el manteniment d'equips, aplicant tècniques informàtiques de gestió.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Descriu els diferents sistemes informàtics útils en la gestió del gabinet de pròtesis dentals.
 - 2.2 Selecciona els mètodes i les condicions d'emmagatzematge i conservació dels productes i materials, en funció del tipus i les característiques.
 - 2.3 Explica els mètodes de control d'existències i de realització de l'inventari de materials.
 - 2.4 Confecciona comandes de materials i altres elements segons els protocols establerts.
 - 2.5 Estableix les quantitats mínimes necessàries de materials fungibles per assegurar l'activitat del gabinet.
 - 2.6 Descriu el procediment de registre del manteniment i posada al punt dels aparells i equips.
3. Gestiona la documentació, detallant els protocols d'arxivament i selecció d'aplicacions informàtiques.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Elaborar documentació relativa al sistema de qualitat i estableix un organigrama que assigni les funcions del personal.
- 3.2 Analitza la documentació relativa a les especificacions de cada producte.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 3.3 Elabora documentació que permeti la traçabilitat dels productes dins de la cadena de producció.
- 3.4 Descriu les aplicacions informàtiques en la gestió de la documentació.
- 3.5 Aplica sistemes de codificació a les dades contingudes en la documentació.
- 3.6 Detalla el procediment d'arxivament de la documentació relativa a la comercialització que contindrà les dades identificatives del producte.
- 3.7 Descriu el procediment de registre de les prescripcions dels productes emesos pels facultatius especialistes.
- 3.8 Analitza el document de seguretat sobre protecció de dades, conforme estableix la Llei orgànica de protecció de dades (LOPD), i en descriu les condicions d'ús.
- 3.9 Defineix i controla les condicions de facturació i cobrament dels treballs realitzats.

Continguts

1. Disseny d'un laboratori de pròtesis dentals:

- 1.1 Requisits tecnicosanitaris.
- 1.2 Normatives legals vigents per a centres, instal·lacions i laboratoris de pròtesis dentals.
- 1.3 Característiques del laboratori de pròtesis dentals.
 - 1.3.1 Distribució de les diferents àrees i seccions.
 - 1.3.2 Ubicació d'equips i maquinària.
 - 1.3.3 Línies de fabricació i reparació.
- 1.4 Equips i maquinària necessaris.
 - 1.4.1 Instal·lacions per a pròtesis amovibles.
 - 1.4.2 Instal·lacions per a pròtesis fixes.
- 1.5 Sistemes d'adquisició de maquinària i materials fungibles.
- 1.6 Normativa sobre seguretat i higiene al laboratori de pròtesis dentals.
- 1.7 Pla de revisions i manteniment.

2. Control d'emmagatzematge i gestió informàtica:

- 2.1 Sistemes informàtics de gestió.
- 2.2 Aplicacions informàtiques.
 - 2.2.1 Utilització d'aplicacions informàtiques en facturació.
 - 2.2.2 Aplicacions informàtiques de gestió i control de magatzem.
 - 2.2.3 Programes informàtics específics de pròtesis.
- 2.3 Gestió de magatzems sanitaris.
 - 2.3.1 Distribució i col·locació de productes.
 - 2.3.2 Sistemes d'emmagatzematge.
 - 2.3.3 Condicions de manteniment de productes en magatzems sanitaris.
 - 2.3.4 Documentació de magatzems.
 - 2.3.5 Control d'existències.

- 2.3.4 Realització d'inventaris.
- 2.3.5 Fitxes de magatzem.
- 2.3.6 Comandes.
- 2.4 Control de manteniment d'equips i aparells.

- 3. Administració de la documentació:
 - 3.1 Documentació relativa al sistema de qualitat.
 - 3.2 Organigrama i funcions del personal.
 - 3.3 Documentació d'especificacions de productes.
 - 3.4 Documentació de subministraments.
 - 3.4.1 Targeta identificativa.
 - 3.4.2 Instruccions de conservació i manteniment.
 - 3.5 Documentació de traçabilitat a la cadena de producció.
 - 3.6 Procediments normalitzats de treball per a cada tipus de producte.
 - 3.6.1 Pròtesi amovible.
 - 3.6.2 Pròtesi parcial.
 - 3.6.3 Pròtesi fixa.
 - 3.6.4 Pròtesi implantosoportada.
 - 3.6.5 Ortodòncia.
 - 3.7 Documentació de comercialització.
 - 3.7.1 Models.
 - 3.7.2 Números de sèrie.
 - 3.7.3 Dates de fabricació i enviament.
 - 3.8 Prescripcions dels productes emesos pels facultatius especialistes.
 - 3.9 Facturació i cobrament.

UF 2: elaboració de protocols de treball

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Condiciona els productes protètics, descrivint les fases del procés.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Interpreta la prescripció facultativa.
- 1.2 Identifica les dades per al registre de la prescripció.
- 1.3 Classifica les tècniques de neteja i desinfecció.
- 1.4 Neteja i desinfecta el producte.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 1.5 Estableix les condicions d'utilització dels aparells.
- 1.6 Classifica els sistemes d'envasament del producte.
- 1.7 Emplena el formulari de declaració de conformitat.
- 1.8 Interpreta les instruccions de manteniment i conservació de les pròtesis dentals contingudes a la targeta identificativa.
- 1.9 Gestiona el tractament i eliminació de diferents tipus de residus.
- 1.10 Valora l'ordre i neteja tant durant les fases del procés com en la presentació del producte.

2. Elabora procediments normalitzats de treball per a la fabricació de pròtesis dentals, interpretant la normativa sanitària.

Críteris d'avaluació

- 2.1 Selecciona la normativa relacionada en cada cas.
- 2.2 Identifica els críteris de qualitat de fabricació.
- 2.3 Enumera les necessitats de recursos humans i materials per a l'elaboració de pròtesis.
- 2.4 Dissenya els procediments normalitzats de treball per als mètodes de fabricació de pròtesis amovibles de resina i pròtesis parcials metàl·liques.
- 2.5 Dissenya els procediments normalitzats de treball per als mètodes de fabricació de pròtesis fixes i implantosuportades i d'aparells d'ortodòncia.
- 2.6 Dissenya un procediment normalitzat de treball per a la retirada de pròtesis sanitàriament perilloses.
- 2.7 Interpreta instruccions i fitxes de seguretat per a la prevenció de riscos.
- 2.8 Selecciona les normes per a l'eliminació correcta dels residus.

Continguts

1. Condicionament de productes protètics:

- 1.1 Recepció.
 - 1.1.1 Prescripció. Tipus. Interpretació.
 - 1.1.2 Desembalatge. Neteja i desinfecció.
 - 1.1.3 Número de sèrie.
 - 1.1.4 Declaració de conformitat.
- 1.2 Lliurament.
 - 1.2.1 Mètodes de neteja i desinfecció de la pròtesi.
 - 1.2.2 Materials de desinfecció.
- 1.3 Envasament de la pròtesi.
 - 1.3.1 Formes i tipus.
- 1.4 Legislació vigent.

2. Elaboració dels diferents procediments normalitzats de treball:

- 2.1 Organigrama i funcions del personal.
- 2.2 Materials per a la fabricació de la pròtesi.
- 2.3 Mètodes de fabricació de cadascun dels tipus de pròtesi.
- 2.4 Control de qualitat de les pròtesis.
 - 2.4.1 Comprovació de l'ajust.
 - 2.4.2 Comprovació del disseny.
 - 2.4.3 Comprovació de l'oclusió.
 - 2.4.4 Comprovació del poliment.
 - 2.4.5 Comprovació del color.
- 2.5 Retirada de pròtesis dentals del mercat.
 - 2.5.1 Criteris de retirada.
 - 2.5.2 Defecte de fabricació.
 - 2.5.3 Productes sanitàriament perillosos.
- 2.6 Registres d'entrada de matèria primera.
- 2.7 Actuacions per a retirada de productes.
- 2.8 Obertura d'expedient.

Mòdul professional 2: disseny funcional de pròtesis

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 8

Unitats formatives que el componen:

UF 1: aparell estomatognàtic i modelatge de les dents. 82 hores

UF 2: preparació del model de treball. 30 hores

UF 3: disseny assistit per ordinador de pròtesis dentals. 20 hores

UF 1: aparell estomatognàtic i modelatge de les dents

Durada: 82 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Reconeix l'estructura de l'aparell estomatognàtic, descrivint-ne les característiques dels components i el funcionament.

Criteris d'avaluació

1.1 Defineix les principals estructures òssies i articulars del crani i de la cara.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 1.2 Relaciona els moviments mandibulars amb l'oclusió.
 - 1.3 Detalla la dinàmica de l'articulació temporomandibular (ATM).
 - 1.4 Especifica les estructures morfològiques de la cavitat oral.
 - 1.5 Descriu la cronologia de l'erupció dental.
 - 1.6 Identifica la morfologia de les dents i dels teixits de suport.
 - 1.7 Modela, amb el material seleccionat, les dents, reproduint-ne la morfologia.
 - 1.8 Descriu les característiques de la dentició temporal, mixta i permanent.
 - 1.9 Codifica les dents segons diferents sistemes de nomenclatura.
2. Planifica el treball d'acord amb les característiques del producte, relacionant la prescripció facultativa amb el procés d'elaboració.

Críteris d'avaluació

- 2.1 Descriu la normativa vigent que han de complir les pròtesis dentals, els aparells d'ortodòncia i les fèrules d'oclusió.
- 2.2 Identifica correctament les dades rellevants que han d'aparèixer en la prescripció del facultatiu.
- 2.3 Registra les dades d'identificació de les pròtesis dentals, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió.
- 2.4 Determina el color i la morfologia dental individual.
- 2.5 Selecciona els materials que s'utilitzaran segons la idoneïtat, qualitat, acabats i fiabilitat.
- 2.6 Selecciona els elements del producte que compleixen els críteris de funcionalitat estètica, qualitat i cost.
- 2.7 Determina l'elaboració de la pròtesi dentofacial, aparell d'ortodòncia o fèrula d'oclusió, segons els procediments normalitzats de treball establert.
- 2.8 Enumera les avantatges i els inconvenients de les possibles alternatives.

Continguts

1. Reconeixement de l'anatomofisiologia de l'aparell estomatognàtic, dents i oclusió.
 - 1.1 Embriologia i anatomia maxil·lofacial.
 - 1.2 Fisiologia de l'aparell estomatognàtic.
 - 1.3 Ossos i músculs del crani.
 - 1.4 Neuroanatomia funcional i fisiologia del sistema masticatori.
 - 1.5 Cavitat bucal: estructures que la formen i funcions.
 - 1.6 Articulació temporomandibular (ATM): elements i dinàmica.
 - 1.7 Les dents.
 - 1.7.1 Situació i desenvolupament.
 - 1.7.2 Embriologia i histologia dentària.
 - 1.7.3 Erupció dental.
 - 1.7.4 Funcions.

- 1.7.5 Nomenclatura dental.
- 1.8 Denticions: temporal, mixta i permanent.
- 1.90 Morfologia de les dents temporals i permanents.
- 1.9.1 Característiques generals de cada tipus de dent.
- 1.9.2 Trets que distingeixen cada tipus de dent.
- 1.10 El periodonci: anatomia, fisiologia i histologia.
- 1.11 Trets anatòmics dels maxil·lars edèntuls.
- 1.12 Alteracions gingivals i/o dentals.
- 1.13 Modelatge de dents.
- 1.13.1 Anteriors i posteriors amb diferents materials.
- 1.13.2 Superiors i inferiors amb diferents materials.

- 2. Propostes de solucions de disseny:
 - 2.1 Legislació vigent: europea, estatal i comunitària.
 - 2.2 Prescripció facultativa: característiques.
 - 2.3 Pròtesis dentals.
 - 2.3.1 Documentació identificativa.
 - 2.3.2 Tipus i aplicacions.
 - 2.3.3 Dibuix i senyalització sobre el model.
 - 2.3.4 Components i característiques de cada tipus de pròtesi dental.
 - 2.3.5 Avantatges i inconvenients de cada tipus de pròtesi dental.
 - 2.4 Aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió.
 - 2.4.1 Documentació identificativa.
 - 2.4.2 Tipus i aplicacions.
 - 2.4.3 Dibuix i senyalització sobre el model.
 - 2.4.4 Components i característiques.
 - 2.4.5 Avantatges i inconvenients.

UF 2: preparació del model de treball

Durada: 30 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

- 1. Obté el model mitjançant la positivació de la impressió, descrivint-ne les tècniques d'elaboració.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Descriu el comportament dels materials utilitzats en la confecció d'impressions i models.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 1.2 Defineix el procediment que garanteixi l'estabilitat dimensional de la impressió.
 - 1.3 Barreja els components en proporcions i temps segons especifica el fabricant.
 - 1.4 Selecciona i utilitza els aparells necessaris per a la realització del procés.
 - 1.5 Identifica llocs d'emplaçament, mesures de seguretat i manteniment dels aparells.
 - 1.6 Segueix el procés per a l'obtenció del model.
 - 1.7 Comprova que el model obtingut satisfà els criteris de fiabilitat i qualitat.
 - 1.8 Aplica les normes de prevenció de riscos laborals.
 - 1.9 Aplica la legislació vigent en tractament de residus i protecció ambiental.
2. Elabora cubetes individuals, planxes base i rodes d'articulació, seleccionant materials i tècniques.

Críteris d'avaluació

- 2.1 Descriu materials i tècniques d'elaboració de cubetes.
 - 2.2 Identifica els trets anatòmics del model.
 - 2.3 Fa el disseny, establint els límits de les vores.
 - 2.4 Fa la cubeta individual amb el material seleccionat, establint els límits dissenyats.
 - 2.5 Descriu els materials i tècniques d'elaboració de planxes base.
 - 2.6 Comprova l'estabilitat i els ajustos de les planxes base sobre el model.
 - 2.7 Confecciona rodets d'oclusió en edèntuls parcials i totals.
 - 2.8 Segueix els protocols establerts per a l'elaboració de cubetes, planxes base i registres d'oclusió.
 - 2.9 Aconsegueix els acabats necessaris per no danyar els teixits tous.
 - 2.10 Valora l'organització i gestió en la realització de les tasques del procés productiu.
3. Supervisa l'oclusió, analitzant els models muntats en l'articulador.

Críteris d'avaluació

- 3.1 Descriu el maneig de l'articulador.
- 3.2 Selecciona l'articulador segons el tipus de pròtesi.
- 3.3 Comprova la idoneïtat dels moviments del model muntat en l'articulador.
- 3.4 Programa l'articulador segons els valors individuals.
- 3.5 Descriu els moviments mandibulars en els diversos plans i les relacions de les dents en relació cèntrica.
- 3.6 Estableix els determinants de l'oclusió i les activitats funcionals que impliquin contacte dentari.
- 3.7 Descriu la relació intermaxil·lar d'una oclusió funcional òptima.
- 3.8 Identifica els requeriments oclusius en les restauracions de treball.
- 3.9 Comprova que l'oclusió es òptima en els aparells obtinguts a partir de l'avaluació realitzada.
- 3.10 Valora l'ordre i la netedat en totes les fases del procés.

Continguts

1. Obtenció de la positivació de la impressió:
 - 1.1 Materials d'impressió per a l'obtenció de models.
 - 1.1.1 Tipus, propietats i aplicacions.
 - 1.1.2 Procediments d'actuació.
 - 1.2 Cubetes per a l'obtenció del model: tipus i manteniment.
 - 1.3 Materials per al model: classificació, característiques i aplicacions.
 - 1.4 Tècniques de buidatge.
 - 1.5 Encofrat d'impressions mucodinàmiques o funcionals.
 - 1.6 Model partit *split-cast*.
 - 1.7 Criteris de qualitat del procés.
 - 1.8 Prevenció de riscos químics i biològics en el procés de positivació.
 - 1.9 Normativa de prevenció de riscos laborals.
 - 1.10 Normativa de tractament de residus i protecció ambiental.

2. Elaboració de cubetes individuals, planxes base i registres d'oclusió:
 - 2.1 Disseny sobre impressions i models.
 - 2.2 Tipus de cubetes.
 - 2.3 Materials per a cubetes: característiques, tipus, materials i aplicacions.
 - 2.4 Tècniques d'elaboració de cubetes.
 - 2.5 Materials per a planxes base: característiques, tipus i aplicacions.
 - 2.6 Tècniques d'adaptació de planxes base.
 - 2.7 Materials per a registres d'oclusió.
 - 2.8 Tècniques d'adaptació: paràmetres de referència.
 - 2.9 Criteris actitudinals en l'organització i gestió del procés productiu.

3. Supervisió de l'oclusió:
 - 3.1 Oclusió: definició i tipus.
 - 3.2 Reconeixement de l'oclusió.
 - 3.3 Conceptes estàtics.
 - 3.3.1 Posició postural o de repòs.
 - 3.3.2 Dimensió vertical en repòs.
 - 3.3.3 Dimensió vertical oclusiva.
 - 3.3.4 Distància interoclusiva.
 - 3.3.5 Relació cèntrica.
 - 3.3.6 Oclusió cèntrica.

- 3.4 Conceptes dinàmics.
 - 3.4.1 Diagrama de Posselt.
 - 3.4.2 Arc gòtic de Gysi.
- 3.5 Guies dels moviments.
 - 3.5.1 Guia incisiva.
 - 3.5.2 Guia condília.
 - 3.5.3 Guia de treball (canina i de grup).
- 3.6 Determinants o factors de l'oclusió.
 - 3.6.1 Determinants posteriors.
 - 3.6.2 Determinants anteriors.
- 3.7 Disharmonia oclusiva.
- 3.8 Articuladors: components, classificació i aplicació.
- 3.9 Moviments de l'articulador i diferències amb els de l'ATM en els diferents tipus.
- 3.10 Tècniques de muntatge dels models en els diferents tipus d'articuladors.
- 3.11 Transferència dels models a l'articulador.
 - 3.11.1 Arc facial.
 - 3.11.2 Pla d'orientació.
 - 3.11.3 Aproximació al triangle de Bonwill.
- 3.12 Funcionalitat i maneig de diferents tipus d'articuladors semiajustables.
- 3.13 Registre i programació de l'articulador segons els valors individuals del pacient.
- 3.14 Control de qualitat en totes les fases del procés.

UF 3: disseny assistit per ordinador de pròtesis dentals

Durada: 20 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Manega eines informàtiques per al disseny de pròtesis dentals, aplicant tecnologies de disseny assistit per ordinador.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Descriu les característiques de les aplicacions del disseny assistit per ordinador (DAO).
- 1.2 Defineix els equips i mitjans necessaris per al disseny de pròtesis o ortesis dentals i aparells d'ortodòncia.
- 1.3 Manega aplicacions informàtiques per digitalitzar la impressió i/o model.
- 1.4 Crea una base de dades amb la digitalització de la impressió i/o model.
- 1.5 Descriu els comandaments, procediments de dibuix en dos i tres dimensions.
- 1.6 Analitza els avantatges i els inconvenients de les tècniques de disseny assistit per ordinador.
- 1.7 Valora la importància de la incorporació de noves tecnologies en el disseny i la fabricació de pròtesis

CVE-DOGC-A-16168041-2016

dentals i aparells d'ortodòncia.

1.8 Realitza i arxiva còpies de seguretat dels programes de disseny assistit per ordinador.

Continguts

1. Disseny assistit per ordinador:

1.1 Equips i mitjans necessaris per a la programació del disseny de pròtesis dentals, ortesis dentals i aparells d'ortodòncia.

1.2 Aplicacions informàtiques per digitalitzar la impressió i el model.

1.3 Característiques de les aplicacions del disseny assistit per ordinador (DAO).

1.4 Creació de fitxers informàtics.

1.5 Comandaments i procediments de dibuix en dos i tres dimensions.

1.6 Avantatges i inconvenients de les tècniques de disseny assistit per ordinador.

1.7 Noves tecnologies en el disseny i fabricació.

1.7.1 Participació en nous programes formatius.

1.7.2 Participació en projectes.

1.8 Fa còpies de seguretat dels programes de disseny assistit per ordinador.

1.9 Criteris actitudinals en la participació en nous programes formatius i projectes.

Mòdul professional 3: pròtesis completes

Durada: 198 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 11

Unitats formatives que el componen:

UF 1: muntatge de dents en pròtesis completes. 80 hores

UF 2: acabat de pròtesis completes. 65 hores

UF 3: reparacions i rebasaments de les pròtesis dentals. 20 hores

UF 1: muntatge de dents en pròtesis completes

Durada: 80 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Fa muntatges de prova en pròtesis esdentegades totals, identificant la posició de les peces dentàries.

Criteris d'avaluació

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 1.1 Determina els trets anatòmics dels maxil·lars edèntuls.
- 1.2 Selecciona les dents artificials.
- 1.3 Munta les dents en el maxil·lar inferior.
- 1.4 Munta les dents en el maxil·lar superior.
- 1.5 Dissenya les bases de les pròtesis.
- 1.6 Modela els contorns cervicals de les dents artificials.
- 1.7 Prepara els muntatges de prova per a la col·locació en boca.
- 1.8 Fa el procediment amb precisió, ordre i mètode.

2. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en el procés d'elaboració de les pròtesis completes, identificant els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los.

criteris d'avaluació

- 2.1 Coneix els riscos i el nivell de perillositat de la manipulació dels materials, instrumental, eines i aparells del taller utilitzats en la realització de pròtesis completes.
- 2.2 Descriu les mesures de seguretat i de protecció personal i col·lectiva.
- 2.3 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines i equips de treball necessaris per a la realització de pròtesis completes.
- 2.4 Valora l'ordre i la netedat de les instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos durant l'elaboració de les pròtesis completes.
- 2.5 Classifica els residus generats en pròtesis completes i com s'ha de fer la retirada selectiva de cada un d'ells.
- 2.6 Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en totes les operacions realitzades.

Continguts

1. Realització de muntatges de prova en pròtesis edèntules totals.
 - 1.1 Trets anatòmics dels maxil·lars edèntuls.
 - 1.1.1 Cresta alveolar.
 - 1.1.2 Frens i lligaments.
 - 1.1.3 Morfologia del paladar.
 - 1.2 Límits funcionals de les bases d'una pròtesi completa.
 - 1.2.1 Fons de solc.
 - 1.2.2 Límits entre paladar dur i tou.
 - 1.3 Dents artificials.
 - 1.3.1 Mida, característiques i formes de les dents artificials.
 - 1.3.2 Variacions de forma i color.
 - 1.4 Selecció de dents artificials.
 - 1.4.1 Interpretació de la prescripció.

- 1.4.2 Rodets d'articulació.
 - 1.4.3 Dimensió de l'arcada dentària.
 - 1.4.4 Avaluació de reabsorció de crestes alveolars.
 - 1.5 Tècniques de muntatge.
 - 1.5.1 Procediment.
 - 1.5.2 Criteris esteticofuncionals.
 - 1.5.3 Confecció del pla d'oclusió.
 - 1.5.4 Realització de corbes de compensació.
 - 1.6 Disseny i modelatge de les bases d'una pròtesi completa.
 - 1.6.1 Aspectes esteticofuncionals.
 - 1.6.2 Línies de terminació.
 - 1.6.3 Alliberació de mucosa mòbil.
 - 1.7 L'oclusió en pròtesis completes.
 - 1.7.1 Oclusió cèntrica.
 - 1.7.2 Contactes dentaris en oclusions excèntriques.
 - 1.8 Modelatge de contorns dentals.
 - 1.8.1 Encerada de genives.
 - 1.8.2 Confecció de colls.
 - 1.8.3 Modelatge de cera.
 - 1.9 Control dels protocols de fabricació.
-
- 2. Aplicació de normes de prevenció de riscos laborals.
 - 2.1 Identificació dels riscos laborals en l'elaboració de pròtesis completes.
 - 2.2 Normativa de prevenció de riscos laborals en pròtesis completes.
 - 2.3 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips utilitzats en pròtesis completes.
 - 2.4 Mitjans i equips de protecció individual necessaris durant l'elaboració de pròtesis completes.
 - 2.5 Normativa reguladora de la gestió de residus de guixos i resines.
 - 2.6 Classificació, emmagatzematge, tractament i recollida de residus.
 - 2.7 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals en pròtesis completes.

UF 2: acabat de pròtesis completes

Durada: 65 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

- 1. Processa les pròtesis completes, interpretant les tècniques d'empaquetatge de resina.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

Criteris d'avaluació

- 1.1 Valora la idoneïtat del muntatge de prova.
 - 1.2 Fa el modelatge definitiu de la pròtesi.
 - 1.3 Confecciona la mufla amb els models mestres.
 - 1.4 Elimina la cera de la mufla i contramufla.
 - 1.5 Confecciona retencions a les dents artificials.
 - 1.6 Envernissa totes les superfícies de guix de la mufla i contramufla.
 - 1.7 Premsa i injecta la resina.
 - 1.8 Polimeritza la resina.
 - 1.9 Compleix els criteris de qualitat en cada pas del procediment.
2. Realitza el remuntatge i la tallada de les pròtesis completes, seleccionant les tècniques de tallada selectiva.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Recupera les pròtesis de les mufles.
 - 2.2 Remunta els models a l'articulador.
 - 2.3 Comprova les possibles variacions en el procés d'emmuflament.
 - 2.4 Selecciona les condicions de fresatge.
 - 2.5 Talla els contactes prematurs en oclusió cèntrica.
 - 2.6 Talla les vessants i fosses en les cúspides dels grups posteriors en lateralitat.
 - 2.7 Talla les vessants i fosses en les cúspides dels grups posteriors en protrusió.
 - 2.8 Comprova el reajustament de l'occlusió.
 - 2.9 Fa els passos amb els criteris de qualitat establerts.
3. Repassa i poleix pròtesis completes, interpretant els procediments tècnics d'acabat.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Retira les pròtesis dels models mestres.
- 3.2 Rebaixa les pròtesis en llargada i grossor fins als límits funcionals.
- 3.3 Modela en les pròtesis la forma de les arrels dentàries.
- 3.4 Selecciona materials i maquinària per al poliment i l'abrillament de la pròtesi.
- 3.5 Poleix les pròtesis.
- 3.6 Abrillanta les pròtesis.
- 3.7 Comprova l'acabat de les pròtesis.
- 3.8 Compleix el requisits tecnicosanitaris.

Continguts

1 Processament i empaquetatge de les pròtesis completes:

1.1 Preparació de pròtesis completes per a emmuflament.

1.1.1 Segellament perifèric.

1.1.2 Dessocalat.

1.2 Tècniques de col·locació de la pròtesi encerada a la mufla.

1.2.1 Emmuflament tradicional.

1.2.2 Emmuflament en mufles d'injecció.

1.2.3 Càrrega de resines autopolimeritzables.

1.3 Resines d'ús odontològic en pròtesi amovible: tipus i característiques.

1.4 Components d'una resina acrílica.

1.4.1 Característiques del monòmer i del polímer.

1.5 Barreja d'una resina acrílica: temps de treball, barreja, temperatures.

1.6 Mètodes de polimerització de resines.

1.7 Procediments per eliminar la cera.

1.8 Vernissos separadors.

1.9 Preparacions per a la retenció de les dents.

1.9.1 Tipus de dents artificials (resina, porcellana).

1.9.2 Confecció de retencions durant l'emmuflament.

1.9.3 Confecció de retencions abans de l'emmuflament.

1.10 Procés d'empaquetatge o injecció de la resina acrílica.

1.10.1 Resines termopolimeritzables.

1.10.2 Resines autopolimeritzables.

1.11 Procés de polimerització de la resina acrílica.

1.11.1 Control de temperatura, temps i pressions durant la polimerització.

1.12 Procés per desemmaflar les pròtesis.

1.13 Fenòmens derivats del procés de polimerització.

1.13.1 Contracció de la resina durant el procés de polimerització.

1.13.2 Augment de la dimensió vertical durant el procés d'emmuflament.

2. Remuntatge i tallada de les pròtesis completes:

2.1 Conseqüències dels canvis dimensionals durant el procés de polimerització i la presència de contactes prematurs.

2.1.1 Remuntatge de pròtesis després de l'emmuflament.

2.2 El paper d'articular: tipus i tècnica d'aplicació.

2.3 Criteris a tenir en compte per detectar errors d'articulació.

2.3.1 Augment de la dimensió vertical.

2.3.2 Desplaçament de les dents durant l'emmuflament.

2.4 Correccions de les alteracions de l'oclusió mitjançant la tècnica de tallada selectiva en l'articulador.

2.4.1 Màxima intercuspidadió en relació cèntrica, lateralitat, protrusió.

2.4.2 Retallada de dents en oclusió cèntrica i excèntrica.

2.4.3 Recuperació de la dimensió vertical original.

3. Repassada i poliment de pròtesis completes:

3.1 Elements rotatius per a la repassada i el poliment de les pròtesis acríliques.

3.1.1 Materials, formes i tècnica.

3.1.2 Micromotors.

3.1.3 Motors de taula.

3.2 Materials abrasius per al poliment de pròtesis acríliques.

3.2.1 Tipus de fereses per a la repassada de resina.

3.2.2 Carbur de tungstè.

3.2.3 Fereses de fissura.

3.2.4 Fereses de bola.

3.2.5 Discos diamantats.

3.3 Elements rotatius i materials d'abrillantament.

3.3.1 Discos i feltres per micromotor.

3.3.1 Polidores.

3.3.2 Pedra tosca en pols.

3.3.3 Blanc d'Espanya.

3.3.4 Pastes de polir.

3.4 Tècniques de poliment i abrillantament.

3.5 Compliment dels requisits indicats en la prescripció.

3.6 Aplicació dels requisits tecnicosanitaris.

UF 3: reparacions i rebasaments de les pròtesis dentals

Durada: 20 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Repara pròtesis amovibles de resina, identificant-ne els tipus de compostura.

Criteris d'avaluació

1.1 Determina el tipus de trencament en la pròtesi.

1.2 Identifica el tipus de reparació que s'ha de fer.

1.3 Buida el model d'escaiola o silicona.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 1.4 Fixa la posició dels fragments, peces dentàries i ganxos.
 - 1.5 Confecciona una clau d'escaiola o silicona.
 - 1.6 Prepara les superfícies de resina per a la seva unió.
 - 1.7 Prepara i aplica la mescla d'acrílic autopolimeritzable.
 - 1.8 Estableix les condicions de pressió, temperatura i temps del polimeritzador.
 - 1.9 Repassa, poleix i abrillanta la zona reparada.
2. Confecciona rebasaments en pròtesis amovibles de resina, descrivint els procediments tècnics.

Críteris d'avaluació

- 2.1 Buida en escaiola la impressió de la base de la dentadura.
- 2.2 Confecciona la clau de posició i dimensió vertical sobre el model col·locat en l'articulador.
- 2.3 Condiciona la base de la dentadura.
- 2.4 Envernissa la superfície del model.
- 2.5 Prepara i aplica la mescla d'acrílic autopolimeritzable.
- 2.6 Estableix les condicions de pressió, temperatura i temps del polimeritzador.
- 2.7 Repassa, poleix i abrillanta la zona reparada.

Continguts

1. Confecció de reparacions en pròtesis amovibles de resina:
 - 1.1 Tipus de reparacions: tècniques, materials i equips.
 - 1.2 Reparació de fractures i fissures.
 - 1.2.3 Substitució de plaques i bases.
 - 1.2.4 Reposició de retenidors.
 - 1.3 Tècniques de confecció de reparacions.
 - 1.3.1 Substitució de peces.
 - 1.3.2 Reparació de fissures i fractures.
 - 1.3.3 Utilització de silicones i models de guix.
 - 1.3.4 Ús de resines autopolimeritzables.
 - 1.4 Materials i equips.
2. Confecció de rebasaments en pròtesis amovibles de resina:
 - 2.1 Tipus de rebasaments: totals i parcials.
 - 2.2 Tècniques.
 - 2.2.1 Mètode directe i indirecte.
 - 2.2.2 Confecció de rebasaments sobre model.

2.2.3 Confecció de rebasaments en boca.

2.2.4 Canvi total de bases de resina.

2.3 Materials i equips.

Mòdul professional 4: aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 16

Unitats formatives que el componen:

UF 1: equips i tècniques en ortodòncia. 30 hores

UF 2: anomalies dentofacials i biomecànica. 20 hores

UF 3: aparells d'ortodòncia amovibles i fèrules d'oclusió. 55 hores

UF 4: aparells d'ortodòncia fixa. 27 hores

UF 1: equips i tècniques en ortodòncia

Durada: 30 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Selecciona equips i materials, relacionant-los amb el seu procés d'elaboració i reconeixent-ne les característiques.

Criteris d'avaluació

1.1 Descriu les característiques dels filferros i preformes metàl·liques.

1.2 Selecciona el tipus de soldadura en funció dels materials i de les exigències de la unió.

1.3 Identifica característiques de les resines acríliques i altres tipus de plàstics.

1.4 Classifica els cargols segons la seva aplicació a les diferents plaques d'ortodòncia.

1.5 Relaciona els instruments amb la confecció de bandes, lligadures i manipulació de filferros.

1.6 Aplica el protocol d'ubicació d'equips, instruments i materials per a una sistemàtica de treball seqüenciada.

1.7 Descriu els protocols de treball per a la fabricació dels aparells d'ortodòncia.

2. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los en tots els processos ortodòntics.

Criteris d'avaluació

2.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació dels materials, instrumental i aparells del taller en l'elaboració d'aparells d'ortodòncia.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

2.2 Descriu les mesures de seguretat i de protecció personal i col·lectiva que s'han d'adoptar en l'execució d'operacions en l'àrea d'ortodòncia.

2.3 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, instrumental i equips de treball en ortodòncia.

2.4 Valora l'ordre i la netedat de les instal·lacions d'un laboratori dental d'ortodòncia i equips com a primer factor de prevenció de riscos.

2.5 Classifica els residus generats per a la seva retirada selectiva en el laboratori d'ortodòncia.

Continguts

1. Selecció d'equips, materials i instrumental:

1.1 Classificació dels filferros.

1.1.1 Forma de la secció.

1.1.2 Diàmetre.

1.1.3 Composició.

1.1.4 Propietats físiques i químiques dels filferros.

1.2 Tècniques del plegatge dels filferros.

1.3 Soldadures.

1.3.1 Tipus: soldadura amb gas, soldadura elèctrica de punt.

1.3.2 Tècnica.

1.4 Resines acríliques

1.5 Tipus d'alicates i instruments utilitzats en ortodòncia.

1.6 Tipus de cargols.

1.7 Protocols normalitzats de treball.

2. Aplicació de normes de prevenció de riscos laborals i protecció ambiental en laboratori d'ortodòncia:

2.1 Identificació de riscos en els processos ortodòntics.

2.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals en l'elaboració d'aparells d'ortodòncia.

2.3 Normativa de prevenció de riscos laborals en ortodòncia.

2.4 Factors i situacions de risc en el laboratori d'ortodòncia.

2.5 Factors físics de l'entorn de treball. Protecció radiològica.

2.6 Factors químics de l'entorn d'ortodòncia.

2.7 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips utilitzats per a l'elaboració d'aparells d'ortodòncia.

2.8 Seguretat en el taller d'ortodòncia.

2.9 Mitjans i equips de protecció individual en la manipulació d'aparells d'ortodòncia.

2.10 Prevenció i protecció col·lectiva en ortodòncia.

2.11 Normativa reguladora de la gestió de residus en el taller d'ortodòncia.

2.12 Classificació i emmagatzematge de residus que resulten de l'elaboració d'aparells ortodòntics.

- 2.13 Tractament i recollida de residus d'ortodòncia.
- 2.14 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals en el laboratori d'ortodòncia.
- 2.15 Compliment de la normativa de protecció ambiental en el laboratori d'ortodòncia.
- 2.16 Mètodes/normes d'ordre i neteja.
- 2.17 Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patrimoni ambiental i cultural de la societat.
- 2.18 Gestió ambiental en el taller d'ortodòncia.

UF 2: anomalies dentofacials i biomecànica

Durada: 20 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Identifica les anomalies dentofacials, relacionant les característiques dels aparells d'ortodòncia i fèrules amb la prescripció facultativa.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Interpreta la prescripció facultativa i la seva terminologia.
 - 1.2 Detalla les malposicions dentàries.
 - 1.3 Descriu les maloclusions dentàries i les seves classificacions.
 - 1.4 Descriu parafuncions i hàbits anòmals.
 - 1.5 Identifica els sistemes de força que permeten el control del moviment dentari.
 - 1.6 Relaciona els sistemes de força amb els canvis biològics que es produeixen en el periodonci i altres estructures dentàries.
 - 1.7 Classifica els aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió.
 - 1.8 Detalla els components dels aparells d'ortodòncia.
2. Simula en el model les expectatives previstes en el tractament proposat, identificant paràmetres i realitzant mesures i ajustaments.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Reconeix els mètodes de diagnòstic per imatge aplicats en el diagnòstic en ortodòncia.
- 2.2 Relaciona punts, línies i angles cefalomètrics amb la malposició i maloclusió dentària.
- 2.3 Descriu les tècniques d'elaboració dels models de treball i dels models diagnòstics.
- 2.4 Descriu tècniques i materials per al duplicat de models.
- 2.5 Munta els models en l'articulador a partir de registres intraorals i extraorals.
- 2.6 Relaciona les característiques morfològiques de cada arcada, amb les anomalies dentàries i les relacions intermaxil·lars.
- 2.7 Valora la mida de maxil·lars i peces dentàries.
- 2.8 Fa el muntatge diagnòstic de predeterminació.

2.9 Relaciona els diferents aparells d'ortodòncia amb la funció que fan.

Continguts

1. Identificació d'anomalies dentofacials i biomecànica.

1.1 Terminologia ortodòntica: etimologies i nomenclatures.

1.1.1 Arrels que expressen el lloc de l'anomalia.

1.1.2 Arrels que fan referència als canvis de posició i direcció dels teixits tous, maxil·lars i articulació temporomaxil·lar (ATM).

1.1.3 Arrels que fan referència als canvis en la posició i direcció de les dents.

1.1.4 Arrels que fan referència als canvis d'oclusió.

1.1.5 Arrels que fan referència als canvis de volum de les dents.

1.2 Malposicions dentàries.

1.2.1 Anomalies d'espai.

1.2.2 Anomalies de temps.

1.2.3 Anomalies de nombre.

1.3 Maloclusions dentàries.

1.3.1 Classes d'Angle.

1.3.2 Classificació de Lisher.

1.3.3 Classificació etiopatogènica.

1.3.4 Classificació topogràfica.

1.4 Anomalies relacionades amb parafuncions: bruxisme.

1.5 Anomalies relacionades amb hàbits anòmals: de succió, de pressió, de postura i respiratoris.

1.6 Moviment dentari: reacció tissular davant les forces.

1.7 Classificació del moviment dentari.

1.8 Ancoratges.

1.8.1 Definició.

1.8.2 Tipus d'ancoratges: intraoral i extraoral.

1.9 Classificació dels aparells d'ortodòncia.

1.9.1 Segons la localització.

1.9.2 Segons el tipus de control que fan sobre la dent.

1.9.3 Segons la mena d'acció.

2 Simulació en el model d'estudi:

2.1 Radiografies: ortopantomografia, teleradiografia.

2.2 Cefalometria.

2.2.1 Traçat cefalomètric.

2.2.2 Punts cefalomètrics.

- 2.2.3 Línies, plànols i angles cefalomètrics.
- 2.3 Tècniques d'elaboració de models en ortodòncia:
 - 2.3.1 Models de treball.
 - 2.3.2 Models diagnòstics.
- 2.4 Anàlisis dels models.
 - 2.4.1 Anàlisis de les relacions intermaxil·lars.
 - 2.4.2 Anàlisis individual de cada arcada.
 - 2.4.3 Anàlisis de les anomalies dentàries.
- 2.5 Índex de discrepància ossiodentària.
 - 2.5.1 Càlcul de la longitud d'arcada.
 - 2.5.2 Càlcul de discrepància ossiodentària en dentició mixta.
- 2.6 Valoració de la grandària del maxil·lar.
 - 2.6.1 Regles de Bogue.
 - 2.6.2 Mesures de Mayoral.
- 2.7 Valoració de la grandària dentària.
 - 2.7.1 Índex de Bolton.
 - 2.7.2 Peck.
- 2.8 Muntatge diagnòstic de predeterminació (*set-up* diagnòstic).

UF 3: aparells d'ortodòncia amovibles i fèrules d'oclusió

Durada: 55 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Elabora aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió amovibles, seleccionant tècniques de polimerització i acabat final.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Descriu la utilitat, avantatges i desavantatges dels aparells amovibles davant els aparells fixos.
 - 1.2 Identifica els components de l'aparell amovible segons la placa prescrita.
 - 1.3 Descriu les característiques, funcions i tipus dels elements retentius, estabilitzadors i activadors de la placa.
 - 1.4 Elabora els elements retentius, estabilitzadors i activadors de la placa.
 - 1.5 Col·loca els elements retentius, estabilitzadors i activadors en el model.
 - 1.6 Elabora la base acrílica segons les tècniques d'elaboració.
 - 1.7 Descriu els moviments més freqüents realitzats en el tractament amb plaques amovibles.
 - 1.8 Realitza el condicionament del producte segons criteris i normativa tecnosanitària.
2. Elabora aparells amovibles d'ortodòncia, seleccionant additaments segons la prescripció facultativa.

Críteris d'avaluació

- 2.1 Diferencia placa amovible passiva i activa.
 - 2.2 Talla les papil·les interdentàries en el model i marca la posició de les puntes de fletxa i l'ample del pont d'un ganxo d'Adams.
 - 2.3 Adapta les retencions del ganxo per lingual, però sense que toqui la mucosa, perquè hi pugui entrar la resina per sota.
 - 2.4 Enganxa els ganxos, arc vestibular i altres additaments a la placa abans de llançar el separador.
 - 2.5 Identifica els elements actius d'una placa amovible i elabora plaques d'expansió amb elements actius i cargols de diferents accions.
 - 2.6 Selecciona els components dels aparells funcionals.
 - 2.7 Condiciona el producte segons normativa tecnicosanitària establerta.
 - 2.8 Ajusta la realització de l'aparell en el temps establert.
 - 2.9 Descriu els protocols de fabricació de les plaques amovibles d'ortodòncia.
3. Elabora fèrules d'oclusió interpretant la prescripció facultativa.

Críteris d'avaluació

- 3.1 Descriu els tipus i la utilitat de les fèrules d'oclusió.
- 3.2 Descriu les tècniques i materials per al duplicat del model.
- 3.3 Realitza els alleujaments, marca el disseny i valora la incorporació d'elements retentius metàl·lics.
- 3.4 Elabora fèrules d'oclusió amb resina acrílica.
- 3.5 Elabora fèrules d'oclusió amb aparells de termoemmotllament al buit.
- 3.6 Fa l'ajust oclusiu en l'articulador.
- 3.7 Fa la tallada selectiva.
- 3.8 Condiciona el producte segons la normativa tecnicosanitària establerta.
- 3.9 Valora l'ordre i la netedat tant en les fases del procés com en la presentació del producte.

Continguts

1. Elaboració d'aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió amovibles:
 - 1.1 Aparells amovibles.
 - 1.1.1 Utilitat.
 - 1.1.2 Avantatges i inconvenients.
 - 1.2 Elements retentius: ganxos.
 - 1.2.1 Principis bàsics en el disseny i confecció dels ganxos.
 - 1.2.2 Tipus de ganxos: ganxo d'Adams, circumferencial, de bola, en nansa, ganxo de Duyzings.
 - 1.3 Arcs vestibulars.

- 1.3.1 Parts.
- 1.3.2 Utilitat.
- 1.3.3 Tipus d'arcs vestibulars: simple, anatòmic, de Ricketts, de Robert, de Progenie.
- 1.4 Ressorts.
 - 1.4.1 Parts d'un ressort.
 - 1.4.2 Disseny dels ressorts.
 - 1.4.3 Tipus de ressorts per al moviment mesiodistal, vestibularització, moviment lingual, expansió de l'arc.
- 1.5 Cargols.
 - 1.5.1 Funció.
 - 1.5.2 Tipus: d'acció sagital, tridireccional, transversal, en ventall, sectorial, telescòpic.
- 1.6 Elevadors metàl·lics i acrílics.
- 1.7 Tècniques d'elaboració i col·locació d'elements retentius, estabilitzadors i activadors de la placa.
- 1.8 Bases acríliques.
 - 1.8.1 Característiques de la placa acrílica superior i inferior.
 - 1.8.2 Tècnica d'elaboració de la base acrílica.
- 1.9 Condicionament del producte.
 - 1.9.1 Desinfecció.
 - 1.9.2 Envasament.
 - 1.9.3 Etiquetatge.
 - 1.9.4 Documentació a l'usuari.
 - 1.9.5 Registre.

- 2. Elaboració d'aparells amovible:
 - 2.1 Aparells amovible activa.
 - 2.1.1 Elements actius de la placa.
 - 2.1.2 Placa d'expansió simètrica.
 - 2.1.3 Placa d'expansió asimètrica.
 - 2.1.4 Placa amb reixeta lingual.
 - 2.2 Aparell amovible de retenció o passiva.
 - 2.2.1 Placa de Hawley.
 - 2.2.2 Arc elàstic.
 - 2.2.3 Placa de Hilguers.
 - 2.2.4 Placa de Ricketts.
 - 2.3 Tècnica d'elaboració d'aparells amovibles actius.
 - 2.4 Tècnica d'elaboració d'aparells amovibles passius.
 - 2.5 Aparells funcionals.
 - 2.5.1 Components dels aparells funcionals.

- 2.5.2 Components funcionals.
- 2.5.3 Components per al control dental.
- 2.5.4 Components estabilitzadors.
- 2.5.5 Aparells funcionals: Bimler, Fränkel.
- 2.6 Condicionament del producte.
 - 2.6.1 Desinfecció.
 - 2.6.2 Envasament.
 - 2.6.3 Etiquetatge.
 - 2.6.4 Documentació a l'usuari.
 - 2.6.5 Registre.
- 2.7 Seqüenciació temporal de l'elaboració.
- 2.8 Protocols de fabricació normalitzats.

3. Elaboració de fèrules d'oclusió:

- 3.1 Utilitat.
- 3.2 Tipus de fèrules d'oclusió.
 - 3.2.1 Per la funció.
 - 3.2.2 Per la constitució física.
- 3.3 Elaboració amb aparell de termomodelatge al buit.
- 3.4 Elaboració amb resina acrílica.
- 3.5 Condicionament del producte.
 - 3.5.1 Desinfecció.
 - 3.5.2 Envasament.
 - 3.5.3 Etiquetatge.
 - 3.5.4 Documentació per a l'usuari.
 - 3.5.5 Registre.
- 3.6 Control de qualitat en les fases del procés i en la presentació del producte.

UF 4: aparells d'ortodòncia fixa

Durada: 27 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

- 1. Elabora aparells fixos i aparells extraorals, seleccionant additaments segons la prescripció facultativa.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Descriu els tipus i aplicacions dels aparells fixos i extraorals.

- 1.2 Confecciona bandes.
- 1.3 Respecta les mesures prescrites en l'elaboració.
- 1.4 Relaciona les tècniques d'elaboració amb el tipus d'aparell.
- 1.5 Solda els elements de l'aparell a la banda.
- 1.6 Comprova l'ajust de l'aparell i la idoneïtat de l'aparell en el model.
- 1.7 Condiciona el producte segons la normativa tecnicosanitària establerta.
- 1.8 Fa el procés productiu amb precisió, ordre i mètode.
- 1.9 Descriu els protocols de fabricació dels aparells d'ortodòncia fixos i extraorals.

Continguts

1. Elaboració d'aparells fixos i extraorals:

- 1.1 Aparells fixos.
 - 1.1.1 Aplicacions dels aparells fixos.
 - 1.1.2 Característiques i tècnica de confecció de bandes.
 - 1.1.3 Tipus d'aparells fixos.
 - 1.1.4 Tècniques de confecció i característiques.
 - 1.1.5 Aparells d'ancoratge.
 - 1.1.6 Aparells de distalació.
 - 1.1.7 Aparells de contenció.
 - 1.1.8 Aparells d'expansió.
 - 1.1.9 Aparells de rotació.
- 1.2 Aparells extraorals.
 - 1.2.1 Aplicacions dels aparells extraorals.
 - 1.2.2 Tipus.
 - 1.2.3 Mentoneres.
 - 1.2.4 Arc extraoral.
 - 1.2.5 Màscara facial.
- 1.3 Condicionament del producte.
 - 1.3.1 Desinfecció.
 - 1.3.2 Envasament.
 - 1.3.3 Etiquetatge.
 - 1.3.4 Documentació a l'usuari.
 - 1.3.5 Registre.
- 1.4 Seqüenciació temporal de l'elaboració.

Mòdul professional 5: restauracions i estructures metàl·liques en pròtesi fixa

Durada: 231 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 13

Unitats formatives que el componen:

UF 1: model de treball en pròtesi fixa. 49 hores

UF 2: modelatge de l'estructura fixa. 69 hores

UF 3: colada i acabat en pròtesi fixa. 50 hores

UF 4: disseny de l'estructura metal·litzada assistit per ordinador. 30 hores

UF 1: model de treball en pròtesi fixa

Durada: 49 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Obté monyons individualitzats, interpretant procediments d'elaboració.

Criteris d'avaluació

1.1 Diferència els sistemes d'individualització de models.

1.2 Prepara el material i l'instrumental.

1.3 Buida la impressió i retalla el model.

1.4 Col·loca els pins a les peces necessàries.

1.5 Aplica el separador d'escaiola, comprova l'estabilitat i realitza el sòcol del model amb les diferents tècniques.

1.6 Diferència els diferents tipus de tallats.

1.7 Retalla el model, rebaixa l'encuny fins al marge del tallat i aplica la laca espaiadora.

1.8 Comprova que els monyons individualitzats reproduïxen la posició en el model.

1.9 Munta les arcades a l'articulador, permetent l'accés als monyons desmuntables.

1.10 Compleix els criteris de qualitat a cada pas del procediment.

2. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en el procés d'elaboració de les pròtesis fixes, identificant els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los en la preparació del model de treball en pròtesi fixa.

Criteris d'avaluació

2.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació dels guixos i de les pegues, de les espàtules i de la retalladora d'exterior-interiors, també de la perforadora de monyons i del micromotor.

2.2 Descriu les mesures de seguretat i de protecció personal i col·lectiva que s'han d'adoptar en el procés de

CVE-DOGC-A-16168041-2016

retoc dels models, la realització dels forats i l'adhesió dels pins i també de la retallada dels monyons.

2.3 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, instrumental i equips de treball.

2.4 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos: la retalladora d'exterior-interiors, també de la perforadora de monyons, del micromotor i el mobiliari.

2.5 Classifica els residus generats per a la seva retirada selectiva: els guixos.

2.6 Compleix la normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les operacions realitzades en el procés de realització del model de treball en pròtesi fixa.

Continguts

1 Obtenció de monyons individualitzats:

1.1 El guix.

1.1.1 Mecanisme d'enduriment.

1.1.2 Procediment de barreja.

1.2 Buidatge de les impressions.

1.3 Preparació de monyons.

1.4 Tècniques de preparació de models.

1.4.1 Mètode directe.

1.4.2 Mètode indirecte.

1.4.3 Sistema Pindex.

1.4.4 Mètode Di-lock.

1.5 Tipus de pins.

1.6 Materials i equips.

1.7 Tipus de tallats.

1.8 Preparació dels marges.

1.9 Tècnica de metal·litzat de monyons.

1.10 Socalat: *split-cast*.

2. Aplicació de normes de prevenció de riscos laborals i protecció ambiental en la realització del model de treball en pròtesi fixa:

2.1 Identificació de riscos en la realització del model de treball en pròtesi fixa.

2.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals en la realització del model de treball en pròtesi fixa.

2.3 Normativa de prevenció de riscos laborals aplicada en la realització del model de treball en pròtesi fixa.

2.4 Factors i situacions de risc en la realització del model de treball en pròtesi fixa.

2.5 Factors físics de l'entorn de treball en la realització del model de treball en pròtesi fixa.

2.6 Factors químics de l'entorn de treball en la realització del model de treball en pròtesi fixa.

2.7 Sistemes de seguretat aplicats a la retalladora d'exterior-interiors, la perforadora de monyons i del micromotor.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 2.8 Seguretat al taller de pròtesi en la realització del model de treball en pròtesi fixa.
- 2.9 Mitjans i equips de protecció individual: les ulleres, la bata i la mascareta.
- 2.10 Prevenció i protecció col·lectiva: les aspiracions de pols.
- 2.11 Tractament i recollida de residus: guixos.
- 2.12 Mètodes/normes d'ordre i neteja en la realització del model de treball en pròtesi fixa.

UF 2: modelatge de l'estructura fixa

Durada: 69 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

- 1. Obté l'estructura de cera, identificant les tècniques d'encerament.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Selecciona l'instrumental i les ceres.
- 1.2 Aplica al monyó i a les peces de contacte el separador de cera.
- 1.3 Identifica les característiques de l'estructura a confeccionar en metall.
- 1.4 Aplica els procediments relatius a les tècniques d'addició i immersió.
- 1.5 Modela les diferents peces dentàries en cera, respectant la forma i el gruix per obtenir l'estructura metàl·lica.
- 1.6 Comprova l'ajust en el model i fa el rivet a la cara palatina.
- 1.7 Comprova a l'articulador la relació amb l'antagonista.
- 1.8 Valora l'ordre i la neteja tant en les fases del procés com en la presentació del producte.

- 2. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en el modelatge de l'estructura fixa, identificant els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los en el modelatge de l'estructura fixa.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació del separador de cera i les ceres, de les espàtules, dels escalfadors de ceres i dels bunsens.
- 2.2 Descriu les mesures de seguretat i de protecció personal i col·lectiva que s'han d'adoptar en el procés d'encerat i modelat de les estructures.
- 2.3 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, instrumental i equips de treball.
- 2.4 Valora l'ordre i la neteja d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos: les espàtules, el bunsen i el mobiliari.
- 2.5 Classifica els residus generats per a la seva retirada selectiva: les ceres.
- 2.6 Compleix la normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les operacions realitzades en el procés de realització del modelatge de l'estructura fixa.

Continguts

1. Obtenció de l'estructura de cera:

- 1.1 Materials i instrumental utilitzat.
- 1.2 Característiques i manipulació de les ceres de modelatge.
- 1.3 Principis bàsics per a la confecció d'un patró de cera.
- 1.4 Enduridors de la superfície del model.
- 1.5 Tècniques de modelatge: Holleback i Wilson.
- 1.6 Tècniques d'encerat.
 - 1.6.1 Encerat de la corona colada.
 - 1.6.2 Encerat de la corona Venner.
 - 1.6.3 Encerat d'una espiga amb monyons artificials.
 - 1.6.4 Encerat dels pòntics.
 - 1.6.4.1 Tipus de pòntics.
 - 1.6.4.2 Tècnica per a la realització d'un pòntic.
- 1.7 Acabat i poliment de la cera.
- 1.8 Cures amb el patró de cera.
- 1.9 Punts de contacte.
 - 1.9.1 Forma dels punts de contacte.
 - 1.9.2 Localització dels punts de contacte.

2. Aplicació de normes de prevenció de riscos laborals i protecció ambiental en el modelatge de l'estructura fixa:

- 2.1 Identificació de riscos en el modelatge de l'estructura fixa.
- 2.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals en el modelatge de l'estructura fixa .
- 2.3 Normativa de prevenció de riscos laborals en el modelatge de l'estructura fixa.
- 2.4 Factors i situacions de risc en la realització en el modelatge de l'estructura fixa.
- 2.5 Factors físics de l'entorn de treball en el modelatge de l'estructura fixa.
- 2.6 Factors químics de l'entorn de treball en el modelatge de l'estructura fixa.
- 2.7 Sistemes de seguretat aplicats als escalfadors de cera i els bunsens.
- 2.8 Seguretat al taller de pròtesi en el modelatge de l'estructura fixa.
- 2.9 Mitjans i equips de protecció individual en el modelatge de l'estructura fixa: la bata.
- 2.10 Tractament i recollida de residus: ceres.
- 2.11 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals en el modelatge de l'estructura fixa.
- 2.12 Compliment de la normativa de protecció ambiental en el modelatge de l'estructura fixa.
- 2.13 Mètodes/normes d'ordre i neteja en el modelatge de l'estructura fixa.

UF 3: colada i acabat en pròtesi fixa

Durada: 50 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Prepara les estructures encerades per a la colada, seleccionant les fases del procés.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Incorpora els abeuradors de calibre i longitud precisa en la seva posició.
- 1.2 Elegeix el cilindre per a les estructures a colar.
- 1.3 Prepara el cilindre, col·locant els abeuradors al formador i tractant la superfície interna del cilindre.
- 1.4 Realitza la tècnica per eliminar la tensió superficial.
- 1.5 Reconeix els tipus de revestiments i les seves proporcions, així com els temps d'enduriment.
- 1.6 Realitza el procés d'inclusió en revestiment.
- 1.7 Calcula la quantitat de metall necessària per colar.
- 1.8 Efectua tot el procés en temps i forma.

2. Obté el negatiu de l'estructura, identificant la tècnica de la cera perduda.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Programa els forns de preescalfament.
- 2.2 Programa el depurador de fums.
- 2.3 Reconeix les diferents fases i temps de l'escalfament.
- 2.4 Prepara el cilindre i el col·loca al forn.
- 2.5 Controla el temps del cilindre al forn segons la mida.
- 2.6 Aplica el protocol d'ubicació d'equips.
- 2.7 Comprova la integritat del cilindre.
- 2.8 Utilitza els equips de protecció individuals (EPI) necessaris.
- 2.9 Realitza els procediments amb ordre i mètode.

3. Obté la restauració o estructura metàl·lica modelada, interpretant les tècniques de colada.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Reconeix els tipus de màquines de fusió i de colada.
- 3.2 Reconeix els metalls utilitzats i les seves temperatures de fusió.
- 3.3 Retira el cilindre del forn i el col·loca a la màquina utilitzada.
- 3.4 Diferencia els diferents tipus de gresols i col·loca la quantitat del metall calculat.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 3.5 Realitza la tècnica de colada, seguint pautes de temperatura de fusió i temps.
- 3.6 Recupera l'estructura eliminant el revestiment, arenant i retallant els abeuradors.
- 3.7 Fa la repassada, el poliment i l'abrillantament.
- 3.8 Verifica el calibre i l'ajust de l'estructura.
- 3.9 Utilitza els EPI necessaris en les fases del procés.

4. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental durant la colada i acabat de les pròtesis fixes, identificant els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.

criteris d'avaluació

- 4.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació de les ceres, del rebaixador de tensió superficial, dels revestiments, del metall, de les espàtules, dels cilindres de colada, dels gresols, de les eines per repassar i polir, dels cremadors Bundsen, de la batedora de buit, del forn, de les màquines de fusió i colada, i de la sorrejadora.
- 4.2 Descriu les mesures de seguretat i de protecció personal i col·lectiva que s'han d'adoptar en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.
- 4.3 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, instrumental i equips de treball.
- 4.4 Valora l'ordre i la neteja d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos: de les espàtules, dels cilindres de colada, dels gresols, de les eines per repassar i polir, dels cremadors Bundsen, de la batedora de buit, del forn, de les màquines de fusió i colada, del sorrejador i del mobiliari.
- 4.5 Classifica els residus generats per a la retirada selectiva: les ceres, el metall, el revestiment.
- 4.6 Compleix la normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les operacions realitzades en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.

Continguts

- 1. Preparació de les estructures per a la colada:
 - 1.1 Abeuradors i respiradors.
 - 1.1.1 Classificació.
 - 1.1.2 Tipus.
 - 1.1.3 Tècniques de col·locació.
 - 1.1.4 Forma d'unió.
 - 1.1.5 Factors que influeixen en la col·locació: centre tèrmic, gruix, longitud de l'abeurador.
 - 1.1.6 Porus de la colada.
 - 1.1.7 Abeuradors auxiliars.
 - 1.1.8 Casos pràctics.
 - 1.2 Cilindres.
 - 1.2.1 Tipus: materials i forma.
 - 1.2.2 Preparació.
 - 1.2.3 Recobriment interior.

- 1.2.4 Ompliment: tècniques i precaucions.
- 1.3 Revestiments.
 - 1.3.1 Criteris de selecció.
 - 1.3.2 Composició.
 - 1.3.3 Característiques.
 - 1.3.4 Tipus.
 - 1.3.5 Rebaixador de la tensió superficial.
- 1.4 Tècniques d'inclusió.
- 1.5 Expansió.

2. Obtenció del negatiu de l'estructura:
 - 2.1 Expansió tèrmica: escalfament del cilindre.
 - 2.2 Iniciació de preescalfament: forn fred i forn calent.
 - 2.3 Tècnica de preescalfament.
 - 2.4 Tipus de forns.
 - 2.5 Tècnica de la cera perduda.
 - 2.6 Col·locació dels cilindres.

3. Obtenció de la restauració o estructura metàl·lica modelada:
 - 3.1 Equipament per a la colada.
 - 3.1.1 Màquines de fusió del metall: amb flama, resistència elèctrica, d'inducció, arc de corrent continu.
 - 3.1.2 Màquines de colada: centrífugues, de pressió positiva, de pressió negativa o de buit.
 - 3.1.3 Gresols: tipus i indicacions.
 - 3.2 Tipus i composició dels aliatges.
 - 3.3 Tècniques de fusió de metalls.
 - 3.4 Examen del botó de la colada.
 - 3.5 Causes que poden provocar fallades en les colades.
 - 3.6 Anàlisi per prevenir fallades en les colades.
 - 3.7 Neteja i sorrejament de la colada.
 - 3.8 Control de l'ajustament, de l'oclusió i de la restauració.
 - 3.9 Tècniques de repassada i poliment de la restauració.

4. Aplicació de normes de prevenció de riscos laborals i protecció ambiental en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa:
 - 4.1 Identificació de riscos en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.
 - 4.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.
 - 4.3 Normativa de prevenció de riscos laborals en pròtesis dentals aplicada en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 4.4 Factors i situacions de risc en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.
- 4.5 Factors físics de l'entorn de treball en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.
- 4.6 Factors químics de l'entorn de treball en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.
- 4.7 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips: els cremadors Bundsen, la batidora de buit, el forn d'escalfament de cilindres, les màquines de fusió i colada i la sorrejadora.
- 4.8 Seguretat al taller de pròtesis dentals en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.
- 4.9 Mitjans i equips de protecció individual: guants ignífugs, ulleres i mascaretes.
- 4.10 Normativa reguladora de la gestió de residus.
- 4.11 Tractament i recollida de residus: les ceres, el metall i el revestiment.
- 4.12 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.
- 4.13 Compliment de la normativa de protecció ambiental en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.
- 4.14 Mètodes/normes d'ordre i neteja en el procés de colada i acabat en pròtesi fixa.

UF 4: disseny de l'estructura mecanitzada assistit per ordinador

Durada: 30 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Obté l'estructura mecanitzada, utilitzant programes de disseny assistit per ordinador CAD-CAM i sistemes de mecanització manual.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Diferencia el procés de mecanització de l'estructura.
- 1.2 Condiciona les peces pilars, alleugerint les zones retentives.
- 1.3 Escaneja el model i dissenya l'estructura per ordinador.
- 1.4 Processa les dades i les transmet a la màquina fresadora.
- 1.5 Selecciona els blocs de material per al fresatge.
- 1.6 Fa el fresatge manual en la copiadora-fresadora.
- 1.7 Sintetitza el producte.
- 1.8 Comprova l'ajust de les restauracions sobre el model mestre.
- 1.9 Fa i arxiva còpies de seguretat dels programes de disseny assistit per ordinador.

2. Obté estructures metàl·liques, interpretant els sistemes de galvanofornació.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Valora els avantatges i inconvenients del sistema de galvanofornació.
- 2.2 Descriviu el procés electrolític.

- 2.3 Defineix les característiques dels metalls per a aquesta tècnica.
- 2.4 Duplica el monyó per a l'electròlisi.
- 2.5 Aplica la laca de plata per al procés electrolític.
- 2.6 Verifica el gruix obtingut.
- 2.7 Valora l'organització i gestió en la realització de les tasques del procés productiu.

Continguts

1. Obtenció d'estructures mecanitzades:

- 1.1 Característiques de les aplicacions dels sistemes CAD:CAM.
- 1.2 Avantatges i inconvenients de les tècniques de disseny assistit per ordinador.
- 1.3 Equips i mitjans per a la mecanització per ordinador.
- 1.4 Sistemes i màquines de fresatge.
- 1.5 Aplicacions informàtiques per digitalitzar la impressió.
- 1.6 Sinterització.
- 1.7 Materials utilitzats per realitzar estructures mecanitzades.

2. Obtenció d'estructures d'or i plata:

- 2.1 Aplicacions de la tècnica de galvanoformació.
- 2.2 Tècnica d'electrodeposició

Mòdul professional 6: pròtesis parcials i amovibles metàl·liques, de resina i mixta

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 11

Unitats formatives que el componen:

UF 1: modelatge en cera d'una pròtesi parcial amovible metàl·lica. 55 hores

UF 2: elaboració de l'estructura metàl·lica d'una pròtesi parcial amovible. 40 hores

UF 3: pròtesis mixtes. 20 hores

UF 4: muntatge de les dents sobre estructura metàl·lica i acabat de resina. 50 hores

UF 1: modelatge en cera d'una pròtesi parcial amovible metàl·lica.

Durada: 55 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Realitza el modelatge en cera, interpretant les tècniques de treball.

Críteris d'avaluació

- 1.1 Identifica característiques del model al paral·lelòmetre.
- 1.2 Determina l'eix d'inserció de la pròtesi.
- 1.3 Dissenya els elements retentius, recíprocs, estabilitzadors i els connectors majors i menors.
- 1.4 Reprodueix el model mestre en revestiment.
- 1.5 Modela en cera la base, els connectors, i els retenidors.
- 1.6 Confecciona els connectors menors.
- 1.7 Incorpora el nombre d'abeuradors del calibre i longitud apropiats per a l'estructura dissenyada.
- 1.8 Duu a terme el procés amb precisió, ordre i mètode.
- 1.9 Realitza l'aplicació de protocols de prevenció de riscos.

Continguts

1. Realització del modelatge en cera:
 - 1.1 Classificació de les denticions parcials: classes de Kennedy.
 - 1.2 Components que integren una pròtesi parcial amovible metàl·lica.
 - 1.2.1 Connectors majors
 - 1.2.2 Connectors menors.
 - 1.2.3 Ganxos.
 - 1.2.4 Bases.
 - 1.3 Consideracions biomecàniques de les pròtesis parcials amovibles metàl·liques.
 - 1.4 Factors determinants en el disseny d'una pròtesi parcial amovible metàl·lica.
 - 1.4.1 Línies de fulcre.
 - 1.4.2 Recolzaments oclusius.
 - 1.4.3 Zones retentives i expulsives.
 - 1.5 Procediments per al disseny d'una pròtesi parcial amovible.
 - 1.6 El paral·lelòmetre.
 - 1.6.1 Tipus de paral·lelòmetres.
 - 1.6.2 Components principals.
 - 1.6.3 Varettes d'anàlisi.
 - 1.6.4 Galgues calibrades.
 - 1.6.5 Fulles de tall.
 - 1.7 Paral·lelisme de models.
 - 1.8 Bloqueig, alleujament i marcatge del model.

- 1.9 Duplicació de models.
- 1.10 Transferència del disseny.
- 1.11 Encerament.
- 1.12 Tipus i col·locació dels abeuradors.

UF 2: elaboració de l'estructura metàl·lica d'una pròtesi parcial amovible

Durada: 40 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Elabora la base metàl·lica per colada a la cera perduda, relacionant la tècnica específica amb l'aliatge utilitzat.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Descriu els tipus d'aliatges i revestiments.
- 1.2 Determina les proporcions i el temps d'enduriment del revestiment.
- 1.3 Realitza el procés d'inclusió en revestiment.
- 1.4 Programa el forn de preescalfament i el depurador de fums.
- 1.5 Fon l'aliatge metàl·lic seguint protocols de temps i de temperatura.
- 1.6 Utilitza maquinària de colada.
- 1.7 Talla els abeuradors i sorreja les superfícies metàl·liques.
- 1.8 Repassa la superfície del metall i aplica el bany electrolític.
- 1.9 Justifica l'aplicació de protocols de prevenció de riscos.

Continguts

1 Elaboració de la base metàl·lica:

- 1.1 Revestiment i col·locació al cilindre.
- 1.2 Escalfament del cilindre.
- 1.3 Aliatges metàl·lics utilitzats en pròtesi parcial amovible metàl·lica.
- 1.4 Sistemes de colada.
- 1.5 Recuperació, sorrejament i decapatge de la colada.
- 1.6 Desbastament i poliment de l'estructura.
- 1.7 Proves i ajust de la colada al model mestre.

UF 3: pròtesis mixtes

Durada: 20 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Solda elements metàl·lics, seleccionant les tècniques de soldadura.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Selecciona el tipus de soldadura per a cada aliatge.
- 1.2 Delimita l'àrea de soldadura per garantir la resistència.
- 1.3 Prepara i desgreixa l'àrea a soldar mitjançant doll a pressió amb òxid d'alumini.
- 1.4 Realitza models de revestiment per unir les parts a soldar.
- 1.5 Realitza la soldadura per mitjà de bufador o d'un altre tipus de maquinària.
- 1.6 Retalla l'excés de material.
- 1.7 Repassa i poleix la superfície.
- 1.8 Utilitza equips de protecció per a soldadura.

2. Incorpora components de pròtesi mixta o retenidors forjats a l'estructura, seleccionant mitjans de subjecció.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Selecciona els elements secundaris dels ancoratges.
- 2.2 Incorpora els ancoratges a l'estructura.
- 2.3 Comprova la posició mitjançant el paral·lelòmetre.
- 2.4 Confecciona models de revestiment per unir les parts a soldar.
- 2.5 Confecciona retenidors mitjançant filferro forjat.
- 2.6 Confecciona retenidors mitjançant colada o per sistemes d'injecció.
- 2.7 Solda o fixa els elements secundaris a l'estructura metàl·lica.
- 2.8 Justifica l'aplicació de protocols de prevenció de riscos.

Continguts

1. Soldadura d'elements metàl·lics:

- 1.1 Aliatges.
- 1.2 Soldadura.
 - 1.2.1 Àrea de soldadura.
 - 1.2.2 Resistència de la soldadura.
- 1.3 Tècniques de soldadura.
- 1.4 Criteris de qualitat de la soldadura.

2. Incorporació de components de pròtesi mixta o altres retenidors:

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 2.1 Classificació d'ancoratges utilitzats en pròtesi mixta.
- 2.2 Elements que componen un ancoratge.
- 2.3 Posicionar l'element secundari dels ancoratges, mitjançant paral·lelòmetre, per unir-lo a l'estructura metàl·lica.
- 2.4 Paral·lelisme i recerca de l'eix d'inserció correcte per confeccionar retenidors de filferro forjat.
- 2.5 Confecció de retenidors de filferro forjat amb filferros de diferents calibres.
- 2.6 Unió dels diferents tipus de retenidors mitjançant soldadura o altres tècniques.

UF 4: muntatge de les dents sobre estructura metàl·lica i acabat de resina

Durada: 50 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Munta peces dentàries sobre bases metàl·liques, interpretant els requeriments tècnics.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Selecciona les peces dentàries.
- 1.2 Munta els models a l'articulador.
- 1.3 Articula les dents sobre l'estructura metàl·lica.
- 1.4 Comprova que compleix els principis de l'oclusió.
- 1.5 Fa un muntatge atenent criteris esteticofuncionals.
- 1.6 Confecciona la retenció de la peça dentària.
- 1.7 Modela en cera les bases de les zones edèntules.
- 1.8 Realitza el procés amb precisió, ordre i mètode.
- 1.9 Justifica l'aplicació de protocols de prevenció de riscos.

2. Polimeritza els elements de resina sobre les estructures metàl·liques, interpretant procediments tècnics.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Confecciona fronts de silicona o escaiola per reproduir les bases de cera i subjectar les dents protètiques.
- 2.2 Prepara les peces dentàries i n'elimina la cera.
- 2.3 Aplica líquid separador a la superfície del model.
- 2.4 Prepara la barreja d'acrílic autopolimeritzable.
- 2.5 Reomple amb la tècnica d'abocament els fronts de silicona.
- 2.6 Estableix les condicions de pressió, temperatura i temps del polimeritzador.
- 2.7 Poleix i abrillanta la pròtesi amb instruments i maquinàries adequats.
- 2.8 Aplica la legislació vigent en el tractament de residus i protecció ambiental.
- 2.9 Justifica l'aplicació de protocols de prevenció de riscos.

Continguts

1. Muntatge de les dents artificials:

- 1.1 Selecció de dents artificials.
- 1.2 L'oclusió en pròtesi parcial amovible.
- 1.3 Muntatge de dents i modelatge de les bases.

2. Polimerització dels elements de resina:

- 2.1 Tècniques de col·locació de resina i la seva polimerització.
- 2.3 Tècniques de col·locació.
- 2.4 Càrrega i polimerització de la resina, seguint les instruccions i normes del fabricant.
- 2.5 Remuntatge a l'articulador i reajustament de l'oclusió.
- 2.6 Repassada i poliment de la pròtesi dental per assolir una textura superficial llisa i brillant.

Mòdul professional 7: restauracions i recobriments estètics

Durada: 198 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 13

Unitats formatives que el componen:

UF 1: pròtesi provisional de resina i metall-resina. 40 hores

UF 2: pròtesi de metall ceràmica. 65 hores

UF 3: pròtesi de ceràmica sense metall. 60 hores

UF 1: pròtesi provisional de resina i metall-resina

Durada: 40 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

- 1. Elabora restauracions provisionals en resina, interpretant les tècniques establertes.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Analitza les indicacions i circumstàncies estètiques de les restauracions provisionals.
- 1.2 Diferencia les tècniques per fer-les.
- 1.3 Aplica separador de cera i modela la peça segons la morfologia de la peça a duplicar.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 1.4 Realitza la clau i col·loca la silicona sobre les peces modelades.
 - 1.5 Prepara la barreja de resina i realitza la tècnica de reompliment de la clau i els monyons.
 - 1.6 Estableix la pressió, la temperatura i el temps del polimeritzador.
 - 1.7 Valora l'ordre i la netedat tant en les fases del procés com en la presentació del producte.
2. Realitza pròtesi en metall-resina, descrivint-ne el procés d'elaboració.

Críteris d'avaluació

- 2.1 Prepara l'estructura metàl·lica per a l'adhesió a la resina.
 - 2.2 Defineix el color adequat per a la pròtesi.
 - 2.3 Aplica i polimeritza les capes d'opaquer, segons el color sol·licitat.
 - 2.4 Aplica les diferents masses de resina, modificadors i maquillatges, segons la morfologia de la peça a restaurar.
 - 2.5 Fa el procés de polimerització de la resina.
 - 2.6 Fa la repassada i el poliment de la restauració.
 - 2.7 Comprova l'ajust, l'oclusió, els punts de contacte, la morfologia i el color.
 - 2.8 Selecciona els materials a utilitzar segons la idoneïtat, qualitat, acabats i fiabilitat.
3. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals en les pròtesis metall-resina, identificant els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los.

Críteris d'avaluació

- 3.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació de les resines, de les espàtules, feres, de l'ús de la flama, micromotor, l'olla de pressió i la banyera de polimerització.
- 3.2 Descriu les mesures de seguretat i de protecció personal i col·lectiva que s'han d'adoptar en l'execució d'operacions en l'àrea de resines.
- 3.3 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de les resines, espàtules, feres, de l'ús de la flama, micromotor, l'olla de pressió i la banyera de polimerització.
- 3.4 Valora l'ordre i la neteja del lloc de treball, del micromotor, de l'aspiració, de la flama, de l'olla a pressió i la banyera de polimerització com a primer factor de prevenció de riscos.
- 3.5 Classifica els residus generats per la resina per tal de facilitar-ne la retirada selectiva.
- 3.6 Compleix la normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les operacions i processos realitzats amb resina.

Continguts

1. Elaboració de restauracions provisionals:
 - 1.1 Indicacions i funcions.
 - 1.2 Restauracions com a ajuda diagnòstica.
 - 1.3 Tipus.

1.4 Materials.

1.5 Tipus de matrius per a restauracions.

1.6 Tècniques.

1.6.1 Directa.

1.6.2 Indirecta.

2. Realització de restauracions en metall-resina:

2.1 Modelatge de peces dentàries.

2.2 Característiques i propietats dels materials utilitzats.

2.2.1 Opaquer.

2.2.2 Resines.

2.2.3 Modificadors, maquillatges.

2.3 Tècniques d'elaboració.

2.4 Preparació de metall.

2.4.1 Factors que intervenen en la unió metall-resina.

2.5 Polimerització.

2.6 Tècniques de repassada i poliment de la resina.

3. Aplicació de normes de prevenció de riscos laborals en les pròtesis metall-resina.

3.1 Identificació dels riscos de les resines, de les espàtules, fresas, de l'ús de la flama, micromotor, l'olla de pressió i la banyera de polimerització.

3.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

3.3 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips.

3.4 Mitjans i equips de protecció individual.

3.5 Classificació i emmagatzematge de residus.

3.6 Tractament i recollida de residus.

UF 2: pròtesis de metall ceràmica

Durada: 65 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Elabora pròtesis de metall ceràmica, identificant els procediments de cocció de la ceràmica.

Criteris d'avaluació

1.1 Prepara el material amb la presa de color.

1.2 Vessa la peça amb òxid d'alumini i neteja amb vapor.

1.3 Programa el forn per a l'oxidació de la peça.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 1.4 Aplica les capes d'opaquer a l'estructura i cocció al forn.
- 1.5 Aplica segellador i separador al monyó d'escaiola.
- 1.6 Aplica les masses de ceràmica i programa el forn.
- 1.7 Aplica les masses de glajejat i maquillatge i posterior cocció al forn.
- 1.8 Fa les correccions i comprova l'acabat de la peça.
- 1.9 Fa els procediments amb rigor, ordre i mètode.

2. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals en l'elaboració de pròtesis de metall i ceràmica, identificant els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los.

Críteris d'avaluació

- 2.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació de la ceràmica, freses i forns de cocció.
- 2.2 Descriu les mesures de seguretat i de protecció personal i col·lectiva que s'han d'adoptar en l'execució d'operacions en l'àrea de ceràmica.
- 2.3 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de ceràmiques, freses i forns de cocció de la ceràmica.
- 2.4 Valora l'ordre i la neteja del lloc de treball i l'aspiració com a primer factor de prevenció de riscos.
- 2.5 Classifica els residus generats per la ceràmica per facilitar-ne la retirada selectiva.
- 2.6 Compleix la normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les operacions realitzades de metall-ceràmica.

Continguts

1. Elaboració de restauracions en metall ceràmica:

- 1.1 Preparació del metall.
- 1.2 La ceràmica: tipus, composició, classificació química, segons el sistema de processament i les propietats.
- 1.3 Mecanismes de formació d'esquerdes: causes, xoc tèrmic, mesures.
- 1.4 Mecanisme de producció de fractures.
- 1.5 Procediments d'elaboració de les restauracions.
- 1.6 Tipus de forns de ceràmica.

2. Aplicació de normes de prevenció de riscos laborals en les pròtesis metall ceràmica.

- 2.1 Identificació de riscos.
- 2.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.
- 2.3 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips.
- 2.4 Mitjans i equips de protecció individual.
- 2.5 Classificació i emmagatzematge de residus.
- 2.6 Tractament i recollida de residus.

2.7 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

2.8 Mètodes/normes d'ordre i neteja.

UF 3: pròtesi de ceràmica sense metall

Durada: 60 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Fa restauracions ceràmiques sobre estructures mecanitzades, interpretant els processos d'escaleg i fresatge.

Criteris d'avaluació

1.1 Prepara l'estructura mecanitzada per a la col·locació de la ceràmica.

1.2 Aplica les diferents masses de ceràmica a l'estructura reproduint la morfologia de la peça i la col·loca al forn segons el programa de cocció.

1.3 Aplica les masses de glazejat i maquillatge i posterior cocció al forn.

1.4 Realitza les correccions, repassant amb feres de diamant, discs i gomes i caracteritzant la peça.

1.5 Comprova l'ajust, l'oclusió, els punts de contacte, la morfologia i el color.

1.6 Identifica el procés de desinfecció, envasament i etiquetatge segons la normativa.

2. Realitza pròtesi en ceràmica sense metall, analitzant les tècniques de termoinjecció.

Criteris d'avaluació

2.1 Identifica les característiques dels materials i del forn de ceràmica d'injecció.

2.2 Modela la peça a restaurar en cera i col·loca en cilindre amb els abeuradors en la posició i la mida necessàries.

2.3 Realitza la inclusió en revestiment i posa al forn en temperatura i temps.

2.4 Col·loca el cilindre al forn d'injecció i la pastilla de ceràmica de color indicat.

2.5 Recupera l'estructura del revestiment, repassa i maquilla, si cal.

2.6 Comprova l'ajust, l'oclusió, el color i els punts de contacte en el model.

2.7 Valora l'ordre i la netedat tant en les fases del procés com en la presentació del producte.

3. Fa restauracions de ceràmica sense metall, identificant la tècnica de la ceràmica sobre el monyó de revestiment

Criteris d'avaluació

3.1 Condiciona les dents pilars i prepara les zones marginals.

3.2 Duplica el model en material de revestiment.

3.3 Condiciona el monyó de revestiment per rebre les masses ceràmiques.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 3.4 Aplica les masses ceràmiques, reproduint les característiques morfològiques, cromàtiques i funcionals.
 - 3.5 Col·loca al forn amb els programes indicats.
 - 3.6 Recupera la restauració, eliminant el material de revestiment.
 - 3.7 Comprova l'ajust, l'oclusió, el color i els punts de contacte de l'estructura en el model.
 - 3.8 Valora l'ordre i la netedat tant durant les fases del procés com en la presentació del producte.
4. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals en les pròtesis de ceràmica, identificant els riscos associats, i les mesures i equips per prevenir-los.

criteris d'avaluació

- 4.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació de la ceràmica sense metall, freses, revestiments i forns de injecció.
- 4.2 Descriu les mesures de seguretat i de protecció personal i col·lectiva que s'han d'adoptar en l'execució d'operacions en l'àrea de ceràmica.
- 4.3 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de ceràmiques sense metall, freses i forns de injecció de la ceràmica.
- 4.4 Valora l'ordre i la neteja del lloc de treball i l'aspiració com a primer factor de prevenció de riscos.
- 4.5 Classifica els residus generats per la ceràmica sense metall per facilitar-ne la retirada selectiva.
- 4.6 Compleix la normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental en les operacions realitzades de ceràmica sense metall.

Continguts

- 1 Realització de restauracions sobre estructures mecanitzades.
 - 1.1 Modelatge amb ceràmica.
 - 1.2 Estratificació de la ceràmica
 - 1.3 Adhesió de la ceràmica a les estructures mecanitzades.
 - 1.4 Dinàmica del color.
 - 1.5 Integració de la ceràmica amb el zirconi.
 - 1.6 Materials utilitzats per fer estructures mecanitzades: alumina, zirconi, òxid de zirconi, disilicat de liti.
2. Realització de restauracions de ceràmica per injecció:
 - 2.1 Encerada diagnòstica.
 - 2.2 Materials d'injecció.
 - 2.3 Encerada d'incrustacions.
 - 2.4 Incrustacions o *inlays*, *onlays*, facetes dentals.
 - 2.5 Tallats.
 - 2.6 Cementació.
 - 2.7 Tècniques d'injecció:

- 2.7.1 Tècniques utilitzades per a la ceràmica injectada.
- 2.8 Manipulació dels forns de ceràmica d'injecció.
- 2.9 Tipus de ceràmiques d'injecció.

- 3. Realització de restauracions sobre monyons d'escaiola:
 - 3.1 Tècniques.
 - 3.2 Estratificació de la ceràmica
 - 3.3 Recuperació de la restauració: sorrejament.
 - 3.4 Tècniques de repassat.

- 4. Aplicació de normes de prevenció de riscos laborals en pròtesis de ceràmica.
 - 4.1 Identificació de riscos.
 - 4.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.
 - 4.3 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines i equips.
 - 4.4 Mitjans i equips de protecció individual.
 - 4.5 Tractament i recollida de residus.
 - 4.6 Mètodes/normes d'ordre i neteja.

Mòdul professional 8: pròtesis sobre implants

Durada: 198 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 8

Unitats formatives que el componen:

UF 1: implants dentals i rehabilitacions protètiques. 30 hores

UF 2: fèrules radiològiques i quirúrgiques. 40 hores

UF 3: pròtesis amovibles sobre implants. 43 hores

UF 4: pròtesis fixes sobre implants. 52 hores

UF 1: implants dentals i rehabilitacions protètiques

Durada: 30 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Defineix les característiques dels implants dentals, relacionant-los amb l'osteointegració i els materials utilitzats en la seva fabricació.

Críteris d'avaluació

- 1.1 Descriu l'anatomia implantològica.
 - 1.2 Classifica els factors condicionants de l'osteointegració.
 - 1.3 Enumera els factors (càrregues) que actuen sobre els implants.
 - 1.4 Descriu la mecànica i biologia de l'osteointegració.
 - 1.5 Determina els requisits físics, mecànics i químics dels materials dels implants.
 - 1.6 Relaciona les condicions de la superfície de l'implant amb els efectes en la dinàmica de l'osteointegració.
 - 1.7 Enumera les característiques que han de complir els aliatges emprats a les pròtesis sobre implants.
 - 1.8 Descriu els additaments dels implants.
2. Obté el model, seleccionant els additaments corresponents segons la prescripció facultativa.

Críteris d'avaluació

- 2.1 Identifica les dades rellevants per interpretar la prescripció facultativa.
- 2.2 Descriu les característiques dels materials d'impressió utilitzats en implantologia.
- 2.3 Relaciona els materials d'impressió utilitzats en la rehabilitació implantològica utilitzada.
- 2.4 Fa el buidatge d'impressions per a models d'estudi i fases intermèdies de laboratori.
- 2.5 Fa el buidatge d'impressions per a models de treball segons el mètode clàssic.
- 2.6 Fa el buidatge d'impressions per a models de treball segons el sistema FRI (fèrula rígida d'impressió).
- 2.7 Fa el buidatge d'impressions per a models de treball segons el mètode indirecte i directe.
- 2.8 Fa el procés amb precisió, ordre i mètode.
- 2.9 Descriu les tècniques d'impressió utilitzant diferents mètodes.

Continguts

1. Definició i característiques dels implants dentals. Osteointegració i materials.
 - 1.1 Evolució històrica.
 - 1.2 Característiques de l'anatomia implantològica.
 - 1.3 Factors condicionants de l'osteointegració.
 - 1.4 Factors que actuen sobre els implants.
 - 1.4.1 Càrregues estàtiques.
 - 1.4.2 Càrregues dinàmiques.
 - 1.5 Mecànica i biologia de l'osteointegració.
 - 1.5.1 Biologia de l'os.
 - 1.5.2 Remodelació òssia.
 - 1.5.3 Reacció a cossos estranys.
 - 1.6 Biomaterials per a implants dentals.

- 1.6.1 Requeriments físics.
 - 1.6.2 Requeriments mecànics.
 - 1.6.3 Requeriments químics.
 - 1.7 Superfícies dels implants dentals (recobriments superficials).
 - 1.8 Aliatges emprats en pròtesis sobre implants.
 - 1.8.1 Característiques.
 - 1.8.2 Propietats.
 - 1.9 Additaments dels implants.
2. Obtenció del model:
- 2.1 Prescripció facultativa.
 - 2.1.1 Dades rellevants.
 - 2.1.2 Terminologia.
 - 2.1.3 Interpretació.
 - 2.2 Característiques dels materials d'impressió en pròtesis sobre implants.
 - 2.3 Característiques de la impressió per a models d'estudi i fases intermèdies de laboratori.
 - 2.4 Components protètics que s'utilitzen per a la presa i buidatge d'impressions.
 - 2.4.1 Elements de transferència.
 - 2.4.2 Anàlegs d'implants.
 - 2.4.3 Cargols de pròtesis i cargols guia.
 - 2.5 Impressió per a models de treball.
 - 2.5.1 Mètode clàssic. Característiques. Tècnica: impressió a cresta d'implant i impressió directa sobre pilar.
 - 2.5.2 Sistema FRI (fèrula rígida d'impressió). Característiques. Tècnica.
 - 2.5.3 Mètode indirecte. Tècnica.
 - 2.5.4 Mètodes digitals. Tècnica.
 - 2.6 Criteris de qualitat en cada fase del procés.

UF 2: fèrules radiològiques i quirúrgiques

Durada: 40 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

- 1. Elabora fèrules radiològiques i quirúrgiques, relacionant-les amb la prescripció facultativa.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Fa un encerament diagnòstic.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 1.2 Elabora un model diagnòstic assistit per ordinador.
- 1.3 Enumera els requisits generals per al model i els requisits de disseny en la confecció d'una fèrula radiològica i quirúrgica en un pacient edèntul parcial.
- 1.4 Confecciona, mitjançant aparell d'estampat al buit, una fèrula radiològica i quirúrgica per a pacient edèntul parcial.
- 1.5 Fabrica una fèrula radiològica i quirúrgica per al pacient edèntul parcial i total segons el mètode d'encerament i acrílic.
- 1.6 Defineix els requisits que ha de complir el duplicat i la pròtesi completa d'un pacient edèntul total.
- 1.7 Elabora una fèrula radiològica mitjançant el duplicat de la pròtesi en un pacient edèntul total.
- 1.8 Confecciona una fèrula quirúrgica i radiològica a partir de l'encerament diagnòstic.
- 1.9 Valora/realitza el disseny assistit per ordinador de fèrules quirúrgiques.

Continguts

1. Elaboració de fèrules radiològiques i quirúrgiques:

- 1.1 Encerada diagnòstica: utilitat i tècnica.
- 1.2 Requeriments generals per al model d'una fèrula radiològica.
- 1.3 Requeriments de disseny generals d'una fèrula radiològica.
- 1.4 Confecció d'una fèrula radiològica en un pacient edèntul parcial.
 - 1.4.1 Mitjançant aparell d'estampat al buit.
 - 1.4.2 Mètode d'encerada i acrílic.
- 1.5 Fèrula radiològica en pacient edèntul total.
 - 1.5.1 Requeriments que han de complir el duplicat i la pròtesi completa.
 - 1.5.2 Confecció de la fèrula radiològica a partir de la pròtesi del pacient. Inconvenients i/o contraindicacions.
 - 1.5.3 Mitjançant el duplicat de la pròtesi.
- 1.6 Requeriments de la fèrula quirúrgica.
- 1.7 Disseny assistit per ordinador de fèrules quirúrgiques.

UF 3: pròtesis amovibles sobre implants

Durada: 43 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Caracteritza l'estructura dels components dels implants i pilars, relacionant-los amb la rehabilitació protètica.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Descriu els tipus d'implants i els seus components.
- 1.2 Descriu els tipus de pilars.

- 1.3 Classifica els tipus de pròtesis sobre implants.
- 1.4 Descriu les indicacions clíniques i les contraindicacions dels implants.
- 1.5 Selecciona el protocol de laboratori segons es tracti de pròtesis unitàries, pròtesis parcials fixes o pròtesis totals sobre implants.
- 1.6 Valora la disposició per realitzar noves tècniques i conèixer nous components.

Continguts

1. Caracterització dels components dels implants, pilars i tipus de rehabilitació protètica:

- 1.1 Tipus d'implants.
 - 1.1.1 Segons la forma.
 - 1.1.2 Segons el seu tractament de superfície.
 - 1.1.3 Segons la unió amb la mucosa.
- 1.2 Components dels implants.
- 1.3 Pilars i tipus de pilars.
 - 1.3.1 Segons el tipus de supraestructura.
 - 1.3.2 Pel seu disseny.
 - 1.3.3 Pel seu material i superfície.
 - 1.3.4 Per la capacitat de rotació de la supraestructura sobre els pilars.
- 1.4 Classificació dels tipus de pròtesis sobre implants.
 - 1.4.1 Segons capacitat d'extracció.
 - 1.4.2 Segons material de revestiment.
 - 1.4.3 Segons localització en l'arcada.
 - 1.4.4 Segons la unió de la supraestructura als pilars.
 - 1.4.5 Segons la via de suport.
- 1.5 Indicacions clíniques de pròtesis sobre implants.
- 1.6 Contraindicacions absolutes i relatives de pròtesis sobre implants.
- 1.7 Protocol de laboratori.
 - 1.7.1 Confecció de models mestres.
 - 1.7.2 Muntatge de models en articulador semiajustable.
 - 1.7.3 Encerada per a la prova de dents.
 - 1.7.4 Confecció de la mesoestructura (elements calcinables i elements acrílics).
 - 1.7.5 Confecció de la supraestructura.
- 1.8 Nous components i noves tècniques en implants.

UF 4: pròtesis fixes sobre implants

Durada: 52 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Confecciona pròtesis fixes sostingudes per implants, interpretant la prescripció facultativa.

Criteris d'avaluació

1.1 Classifica els tipus de pròtesis fixes sostingudes per implants.

1.2 Diferencia les indicacions, inconvenients i particularitats biomecàniques de les pròtesis fixes sostingudes per implants.

1.3 Confecciona l'estructura metàl·lica i comprova si existeix ajust passiu amb diferents tècniques.

1.4 Talla la supraestructura amb un disc de carborúndum el més pròxim possible al cargol desajustat i uneix ambdues parts mitjançant soldadura.

1.5 Fabrica una clau de silicona a partir de la confecció de les dents en cera.

1.6 Elabora l'estructura metàl·lica amb les dimensions i inclinació adequades facilitades per la clau de silicona.

1.7 Aplica a l'estructura metàl·lica les diferents capes de porcellana i realitza la cocció al forn.

1.8 Condiciona el producte i el registra segons criteris i normativa tecnicosanitària.

1.9 Aplica la legislació vigent en el tractament de residus i protecció mediambiental.

2. Confecciona sobredentadures sobre implants, relacionant-les amb la prescripció facultativa.

Criteris d'avaluació

2.1 Analitza les característiques del treball sol·licitat a la recepta protètica en sobredentadures sobre implants.

2.2 Descriu el protocol de treball en sobredentadures mucosoportades i de suport mixt.

2.3 Analitza els sistemes retentius de les sobredentadures.

2.4 Elabora la pròtesi amb les barres o amb boles com a elements retentius.

2.5 Defineix l'ajust passiu.

2.6 Defineix les característiques dels components d'una sobredentadura de suport d'implantació.

2.7 Confecciona la mesoestructura i la supraestructura.

2.8 Condiciona el producte per procedir al seu embalatge i lliurament segons els criteris i normativa tecnicosanitària establerta.

2.9 Registre les dades en la documentació tecnicosanitària.

Continguts

1. Confecció de pròtesis fixes implantosuportades:

1.1 Classificació.

1.1.1 Segons el nombre de peces que s'han de substituir.

1.1.2 Segons el material de revestiment.

1.1.3 Segons la seva posició en la arcada.

1.1.4 Segons el tipus d'unió de la supraestructura als pilars.

1.1.5 Amb/sense geniva artificial.

1.2 Prescripció facultativa.

1.2.1 Dades rellevants.

1.2.2 Terminologia.

1.2.3 Interpretació.

1.3 Pròtesis fixes cargolades sobre implants.

1.3.1 Indicacions.

1.3.2 Inconvenients.

1.3.3 Particularitats biomecàniques.

1.3.4 Confecció.

1.4 Pròtesis fixes cimentades sobre implants.

1.4.1 Biomecànica de la supraestructura protètica.

1.4.2 Indicacions i avantatges.

1.4.3 Confecció.

1.5 Confecció per sistema CAD/CAM.

1.6 Condicionament del producte.

1.6.1 Desinfecció.

1.6.2 Envasament.

1.6.3 Etiquetatge.

1.6.4 Documentació a l'usuari.

1.6.5 Registre.

1.7 Legislació sobre residus i protecció ambiental.

1.7.1 Europea, estatal i autonòmica.

2. Confecció de sobredentadures sobre implants:

2.1 Classificació de les sobredentadures segons la via de suport.

2.2 Tipus de sistemes retentius.

2.3 Sobredentadures mucosuportades i de suport mixt.

2.4 Ajust passiu. Tècnica.

2.5 Sobredentadures implantosuportades.

2.5.1 Components d'una sobredentadura implantosuportada.

2.5.2 Oclusió de les sobredentadures sobre implants.

2.5.3 Complicacions i fracassos més freqüents.

2.6 Confecció.

2.6.1 Mesoestructura.

2.6.2 Supraestructura.

2.7 Condicionament del producte.

2.7.1 Desinfecció.

2.7.2 Envasament.

2.7.3 Etiquetatge.

2.7.4 Documentació a l'usuari.

2.7.5 Registre.

Mòdul professional 9: formació i orientació laboral

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 5

Unitats formatives que el componen:

UF 1: incorporació al treball. 66 hores

UF 2: prevenció de riscos laborals. 33 hores

UF 1: incorporació al treball

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Selecciona oportunitats d'ocupació, identificant les diferents possibilitats d'inserció i les alternatives d'aprenentatge al llarg de la vida.

Criteris d'avaluació

1.1 Valora la importància de la formació permanent com a factor clau per a l'ocupabilitat i l'adaptació a les exigències del procés productiu.

1.2 Identifica els itineraris formatius i professionals relacionats amb el perfil professional del tècnic superior en pròtesis dentals.

1.3 Planifica un projecte de carrera professional.

1.4 Determina les aptituds i actituds requerides per a l'activitat professional relacionada amb el perfil del títol.

1.5 Identifica els principals jaciments d'ocupació i d'inserció laboral per al tècnic superior en pròtesis dentals.

1.6 Determina les tècniques utilitzades en el procés de recerca d'ocupació.

1.7 Preveu les alternatives d'autoocupació als sectors professionals relacionats amb el títol.

1.8 Realitza la valoració de la personalitat, aspiracions, actituds i formació pròpies per prendre decisions.

2. Aplica les estratègies del treball en equip, valorant-ne l'eficàcia i eficiència per assolir els objectius de l'organització.

criteris d'avaluació

- 2.1 Valora els avantatges del treball en equip en situacions de treball relacionades amb el perfil de tècnic superior en pròtesis dentals.
 - 2.2 Identifica els equips de treball que es poden constituir en una situació real de treball.
 - 2.3 Determina les característiques de l'equip de treball eficaç davant els equips ineficaços.
 - 2.4 Valora positivament l'existència necessària de diversitat de rols i opinions assumits pels membres d'un equip.
 - 2.5 Reconeix la possible existència de conflicte entre els membres d'un grup com un aspecte característic de les organitzacions.
 - 2.6 Identifica els tipus de conflictes i les seves fonts.
 - 2.7 Determina procediments per resoldre conflictes.
 - 2.8 Resol els conflictes presentats en un equip.
 - 2.9 Aplica habilitats comunicatives en el treball en equip.
3. Exerceix els drets i compleix les obligacions que es deriven de les relacions laborals, reconeixent-les en els diferents contractes de treball.

criteris d'avaluació

- 3.1 Identifica les característiques que defineixen els nous entorns d'organització del treball.
 - 3.2 Identifica els conceptes bàsics del dret del treball.
 - 3.3 Distingeix els organismes que intervenen en la relació laboral.
 - 3.4 Determina els drets i deures derivats de la relació laboral.
 - 3.5 Analitza el contracte de treball i les principals modalitats de contractació aplicables al sector de les pròtesis dentals.
 - 3.6 Identifica les mesures de foment de la contractació per a determinats col·lectius.
 - 3.7 Valora les mesures de foment del treball.
 - 3.8 Identifica el temps de treball i les mesures per conciliar la vida laboral i familiar.
 - 3.9 Identifica les causes i efectes de la modificació, suspensió i extinció de la relació laboral.
 - 3.10 Analitza el rebut de salaris i hi identifica els principals elements que l'integren.
 - 3.11 Analitza les diferents mesures de conflicte col·lectiu i els procediments de solució de conflictes.
 - 3.12 Determina els elements de la negociació a l'àmbit laboral.
 - 3.13 Identifica la representació dels treballadors a l'empresa.
 - 3.14 Interpreta els elements bàsics d'un conveni col·lectiu aplicable a un sector professional relacionat amb el títol de tècnic superior en pròtesis dentals i la seva incidència en les condicions de treball.
4. Determina l'acció protectora del sistema de la Seguretat Social davant les diferents contingències cobertes, identificant-ne les diferents classes de prestacions.

criteris d'avaluació

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 4.1 Valora el paper de la Seguretat Social com a pilar essencial per millorar la qualitat de vida dels ciutadans.
- 4.2 Enumera les diverses contingències que cobreix el sistema de la Seguretat Social.
- 4.3 Identifica els règims existents en el sistema de la Seguretat Social aplicable al sector de les pròtesis dentals.
- 4.4 Identifica les obligacions d'empresari i treballador en el sistema de la Seguretat Social.
- 4.5 Identifica les bases de cotització d'un treballador i les quotes corresponents a treballador i empresari.
- 4.6 Classifica les prestacions del sistema de la Seguretat Social.
- 4.7 Identifica els requisits de les prestacions.
- 4.8 Determina possibles situacions legals d'atur.
- 4.9 Reconeix la informació i els serveis de la plataforma de la Seguretat Social.

Continguts

1. Recerca activa d'ocupació:

- 1.1 Valoració de la importància de la formació permanent per a la trajectòria laboral i professional del tècnic superior en pròtesis dentals.
- 1.2 Anàlisi dels interessos, aptituds i motivacions personals per a la carrera professional.
- 1.3 Les capacitats clau del tècnic superior en pròtesis dentals.
- 1.4 El sistema de qualificacions professionals. Les competències i les qualificacions professionals del títol i de la família professional de sanitat.
- 1.5 Identificació d'itineraris formatius i professionalitzadors relacionats amb el títol. Titulacions i estudis relacionats amb les pròtesis dentals.
- 1.6 Planificació de la carrera professional.
- 1.7 Definició i anàlisi del sector professional de les pròtesis dentals.
- 1.8 Jaciments d'ocupació en el sector de les pròtesis dentals.
- 1.9 Procés de recerca d'ocupació en empreses del sector.
- 1.10 Oportunitats d'aprenentatge i ocupació a Europa.
- 1.11 Tècniques i instruments de recerca d'ocupació.
- 1.12 El procés de presa de decisions.
- 1.13 Ofertes formatives adreçades a grups amb dificultats d'integració laboral.
- 1.14 Igualtat d'oportunitats entre homes i dones.
- 1.15 Valoració de l'autoocupació com a alternativa per a la inserció laboral.
- 1.16 Valoració dels coneixements i les competències obtingudes mitjançant la formació continguda en el títol.

2. Gestió del conflicte i equips de treball:

- 2.1 Valoració dels avantatges i inconvenients del treball d'equip per a l'eficàcia de l'organització.
- 2.2 Equips al sector de les pròtesis dentals segons les funcions que exerceixen.
- 2.3 Formes de participació en l'equip de treball.
- 2.4 Conflicte: característiques, fonts i etapes.

2.5 Mètodes per resoldre o suprimir el conflicte.

2.6 Aplicació d'habilitats comunicatives en el treball en equip.

3. Contractació:

3.1 Avantatges i inconvenients de les noves formes d'organització: flexibilitat, beneficis socials, entre d'altres.

3.2 El dret del treball: concepte i fonts.

3.3 Anàlisi de la relació laboral individual.

3.4 Drets i deures que es deriven de la relació laboral i la seva aplicació.

3.5 Determinació dels elements del contracte de treball, de les principals modalitats de contractació que s'apliquen en el sector de les pròtesis dentals i de les mesures de foment del treball.

3.6 Les condicions de treball: temps de treball i conciliació laboral i familiar.

3.7 Interpretació del rebut del salari.

3.8 Modificació, suspensió i extinció del contracte de treball.

3.9 Organismes laborals. Sistemes d'assessorament dels treballadors respecte als seus drets i deures.

3.10 Representació dels treballadors.

3.11 El conveni col·lectiu com a fruit de la negociació col·lectiva.

3.12 Anàlisi del conveni o convenis aplicables al treball del tècnic superior en pròtesis dentals.

4. Seguretat Social, ocupació i desocupació:

4.1 Estructura del sistema de la Seguretat Social.

4.2 Determinació de les principals obligacions d'empresaris i treballadors en matèria de Seguretat Social: afiliació, altes, baixes i cotització.

4.3 Requisits de les prestacions.

4.4 Situacions protegides en la protecció per desocupació.

4.5 Identificació de la informació i els serveis de la plataforma de la Seguretat Social.

UF 2: prevenció de riscos laborals

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Avalua els riscos derivats de l'activitat professional, analitzant les condicions de treball i els factors de risc presents en l'entorn laboral.

Criteris d'avaluació

1.1 Valora la importància de la cultura preventiva en tots els àmbits i activitats de l'empresa.

1.2 Relaciona les condicions laborals amb la salut del treballador.

1.3 Classifica els factors de risc en l'activitat i els danys que se'n poden derivar.

1.4 Identifica les situacions de risc més habituals en els entorns de treball del tècnic superior en pròtesis

dentals.

1.5 Determina l'avaluació de riscos en l'empresa.

1.6 Determina les condicions de treball amb significació per a la prevenció en els entorns de treball relacionats amb el perfil professional del tècnic superior en pròtesis dentals.

1.7 Classifica i descriu els tipus de danys professionals, amb especial referència a accidents de treball i malalties professionals, relacionats amb el perfil professional del tècnic superior en pròtesis dentals.

2. Participa en l'elaboració d'un pla de prevenció de riscos en una petita empresa, identificant les responsabilitats de tots els agents implicats.

Críteris d'avaluació

2.1 Determina els principals drets i deures en matèria de prevenció de riscos laborals.

2.2 Classifica les diferents formes de gestió de la prevenció en l'empresa, en funció dels diferents críteris establerts en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.

2.3 Determina les formes de representació dels treballadors a l'empresa en matèria de prevenció de riscos.

2.4 Identifica els organismes públics relacionats amb la prevenció de riscos laborals.

2.5 Valora la importància de l'existència d'un pla preventiu en l'empresa, que inclogui la seqüenciació d'actuacions que cal fer en cas d'emergència.

2.6 Defineix el contingut del pla de prevenció en un centre de treball relacionat amb el sector professional del tècnic superior en pròtesis dentals.

2.7 Proposa millores en el pla d'emergència i evacuació de l'empresa.

3. Aplica mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva, analitzant les situacions de risc en l'entorn laboral del tècnic superior en pròtesis dentals.

Críteris d'avaluació

3.1 Determina les tècniques de prevenció i de protecció individual i col·lectiva que s'han d'aplicar per evitar els danys en el seu origen i minimitzar-ne les conseqüències en cas que siguin inevitables.

3.2 Analitza el significat i l'abast dels diferents tipus de senyalització de seguretat.

3.3 Analitza els protocols d'actuació en cas d'emergència.

3.4 Identifica les tècniques de classificació de ferits en cas d'emergència en què hi hagi víctimes de gravetat diversa.

3.5 Identifica els procediments d'atenció sanitària immediata.

3.6 Identifica la composició i l'ús de la farmaciola de l'empresa.

3.7 Determina els requisits i les condicions per a la vigilància de la salut del treballador i la seva importància com a mesura de prevenció.

Continguts

1. Avaluació de riscos professionals:

1.1 L'avaluació de riscos en l'empresa com a element bàsic de l'activitat preventiva.

1.2 Importància de la cultura preventiva en totes les fases de l'activitat professional.

- 1.3 Efectes de les condicions de treball sobre la salut. L'accident de treball, la malaltia professional i les malalties inespecífiques.
- 1.4 Risc professional. Anàlisi i classificació de factors de risc.
- 1.5 Anàlisi de riscos relatius a les condicions de seguretat.
- 1.6 Anàlisi de riscos relatius a les condicions ambientals.
- 1.7 Anàlisi de riscos relatius a les condicions ergonòmiques i psicosocials.
- 1.8 Riscos genèrics en el sector de les pròtesis dentals.
- 1.9 Danys per a la salut ocasionats pels riscos.
- 1.10 Determinació dels possibles danys a la salut dels treballadors que poden derivar-se de les situacions de risc detectades en el sector de les pròtesis dentals.

2. Planificació de la prevenció de riscos en l'empresa:

- 2.1 Determinació dels drets i deures en matèria de prevenció de riscos laborals.
- 2.2 Sistema de gestió de la prevenció de riscos a l'empresa.
- 2.3 Organismes públics relacionats amb la prevenció de riscos laborals.
- 2.4 Pla de la prevenció de riscos a l'empresa. Estructura. Accions preventives. Mesures específiques.
- 2.5 Identificació de les responsabilitats en matèria de prevenció de riscos laborals.
- 2.6 Determinació de la representació dels treballadors en matèria preventiva.
- 2.7 Plans d'emergència i d'evacuació en entorns de treball.

3. Aplicació de mesures de prevenció i protecció en l'empresa:

- 3.1 Determinació de les mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva.
- 3.2 Interpretació de la senyalització de seguretat.
- 3.3 Consignes d'actuació davant d'una situació d'emergència.
- 3.4 Protocols d'actuació davant d'una situació d'emergència.
- 3.5 Identificació dels procediments d'atenció sanitària immediata.
- 3.6 Primeres actuacions en emergències amb ferits.

Mòdul professional 10: empresa i iniciativa emprendedora

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 4

Unitats formatives que el componen:

UF 1: empresa i iniciativa emprendedora. 66 hores

UF 1: empresa i iniciativa emprendedora

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Reconeix les capacitats associades a la iniciativa emprenedora, analitzant els requeriments derivats dels llocs de treball i de les activitats empresarials.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica el concepte d'innovació i la seva relació amb el progrés de la societat i l'augment en el benestar dels individus.

1.2 Analitza el concepte de cultura emprenedora i la seva importància com a font de creació d'ocupació i benestar social.

1.3 Identifica la importància que la iniciativa individual, la creativitat, la formació i la col·laboració tenen en l'èxit de l'activitat emprenedora.

1.4 Analitza la capacitat d'iniciativa en el treball d'una persona ocupada en una empresa relacionada amb el sector de les pròtesis dentals.

1.5 Analitza el desenvolupament de l'activitat emprenedora d'un empresari que s'iniciï en el sector de les pròtesis dentals.

1.6 Analitza el concepte de risc com a element inevitable de tota activitat emprenedora.

1.7 Analitza el concepte d'empresari i els requisits i actituds necessaris per desenvolupar l'activitat empresarial.

1.8 Relaciona l'estratègia empresarial amb la missió, la visió i els valors de l'empresa.

1.9 Reconeix les noves eines i recursos per al foment de l'autoocupació, en especial els vivers d'empreses.

1.10 Defineix una determinada idea de negoci del sector que ha de servir de punt de partida per elaborar un pla d'empresa, i que ha de facilitar unes bones pràctiques empresarials.

2. Defineix l'oportunitat de creació d'una microempresa, valorant l'impacte sobre l'entorn d'actuació i incorporant valors ètics

Criteris d'avaluació

2.1 Identifica les funcions de producció o prestació de serveis, economicofinanceres, socials, comercials i/o de màrqueting i administratives d'una empresa.

2.2 Analitza l'empresa dins el sistema econòmic global.

2.3 Interpreta el paper que té l'empresa en el sistema econòmic local.

2.4 Analitza els components principals de l'entorn general que envolta una microempresa del sector de les pròtesis dentals.

2.5 Analitza la influència de les relacions d'empreses del sector de les pròtesis dentals amb els principals integrants de l'entorn específic.

2.6 Analitza els conceptes de cultura empresarial i imatge corporativa i la seva relació amb els objectius empresarials.

2.7 Analitza el fenomen de la responsabilitat social de les empreses i la seva importància com un element de l'estratègia empresarial i com un mecanisme de retorn a la societat.

2.8 Elabora el balanç social d'una empresa relacionada amb les pròtesis dentals, incorporant els costos socials en què incorre i els beneficis socials que produeix.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 2.9 Identifica pràctiques que incorporen valors ètics i socials en empreses relacionades amb les pròtesis dentals.
- 2.10 Identifica els valors que aporten a l'empresa les polítiques de foment de la igualtat dins l'empresa.
- 2.11 Reconeix les oportunitats i amenaces existents en l'entorn d'una microempresa de pròtesis dentals.
- 2.12 Determina la viabilitat econòmica i financera d'una microempresa relacionada amb les pròtesis dentals.
- 2.13 Identifica els canals de suport i els recursos que l'Administració pública facilita a l'emprenedor.

3. Duu a terme activitats per constituir i posar en marxa una microempresa de pròtesis dentals, seleccionant la forma jurídica i identificant-ne les obligacions legals associades.

criteris d'avaluació

- 3.1 Analitza les diferents formes jurídiques i organitzatives d'empresa més habituals.
 - 3.2 Identifica els trets característics de l'economia cooperativa.
 - 3.3 Especifica el grau de responsabilitat legal dels propietaris de l'empresa, en funció de la forma jurídica escollida.
 - 3.4. Diferencia el tractament fiscal establert per a les diferents formes jurídiques de l'empresa.
 - 3.5 Analitza els tràmits exigits per la legislació vigent per constituir una microempresa del sector de les pròtesis dentals, segons la forma jurídica escollida.
 - 3.6 Identifica els organismes i entitats que intervenen a l'hora de posar en funcionament una microempresa.
 - 3.7 Cerca els diferents ajuts per crear microempreses del sector de les pròtesis dentals disponibles a Catalunya i a la localitat de referència.
 - 3.8 Especifica els beneficis que aporten la imatge corporativa i l'organització de la comunicació interna i externa a l'empresa.
 - 3.9 Identifica les eines per estudiar la viabilitat econòmica i financera d'una microempresa.
 - 3.10 Inclou en el pla d'empresa tots els aspectes relatius a l'elecció de la forma jurídica, estudi de viabilitat econòmica i financera, tràmits administratius, ajuts i subvencions, i el pla de màrqueting.
 - 3.11 Identifica les vies d'assessorament i gestió administrativa externs existents a l'hora de posar en funcionament una microempresa.
4. Duu a terme activitats de gestió administrativa i financera d'una microempresa de pròtesis dentals, identificant-ne les obligacions comptables i fiscals principals i coneixent-ne la documentació.

criteris d'avaluació

- 4.1 Analitza els conceptes bàsics de la comptabilitat i les tècniques de registre de la informació comptable.
- 4.2 Identifica les tècniques bàsiques d'anàlisi de la informació comptable, en especial referent a la solvència, liquiditat i rendibilitat de l'empresa.
- 4.3 Defineix les obligacions fiscals d'una microempresa relacionada amb el sector de les pròtesis dentals.
- 4.4 Diferencia els tipus d'impostos al calendari fiscal.
- 4.5 Identifica la documentació bàsica de caràcter comercial i comptable per a una microempresa del sector de les pròtesis dentals, i els circuits que la documentació esmentada segueix dins l'empresa.
- 4.6 Identifica els principals instruments de finançament bancari.
- 4.7 Situa correctament la documentació comptable i de finançament en el pla d'empresa.

Continguts

1. Iniciativa emprenedora:

- 1.1 Innovació i desenvolupament econòmic. Característiques principals de la innovació en l'activitat del sector de les pròtesis dentals (materials, tecnologia, organització de la producció).
- 1.2 Factors clau dels emprenedors: iniciativa, creativitat, formació i lideratge empresarial.
- 1.3 L'actuació dels emprenedors com a empleats d'una empresa relacionada amb les pròtesis dentals.
- 1.4 L'actuació dels emprenedors com a empresaris d'una empresa relacionada amb el sector de les pròtesis dentals.
- 1.5 Instruments per identificar les capacitats que afavoreixen l'esperit emprenedor.
- 1.6 L'empresari. Actituds i requisits per exercir l'activitat empresarial.
- 1.7 Objectius personals versus objectius empresarials. Missió, visió i valors d'empresa.
- 1.8 El pla d'empresa i la idea de negoci en l'àmbit de les pròtesis dentals.
- 1.9 Les bones pràctiques empresarials.
- 1.10 Els serveis d'informació, orientació i assessorament. Els vivers d'empreses.

2. L'empresa i el seu entorn:

- 2.1 Funcions bàsiques de l'empresa: de producció o prestació de serveis, economicofinanceres, socials, comercials i/o de màrqueting i administratives d'una empresa.
- 2.2 L'empresa com a sistema: recursos, objectius i mètodes de gestió de la qualitat i mediambiental.
- 2.3 Components del macroentorn: factors politicolegals, econòmics, socioculturals, demogràfics i/o ambientals i tecnològics.
- 2.4 Anàlisi del macroentorn d'una microempresa del sector de les pròtesis dentals.
- 2.5 Components del microentorn: els clients, els proveïdors, els competidors, els productes o serveis substituïts i la societat.
- 2.6 Anàlisi del microentorn d'una microempresa del sector de les pròtesis dentals.
- 2.7 Elements de la cultura empresarial i valors ètics dins l'empresa. Imatge corporativa.
- 2.8 Relacions d'una microempresa de pròtesis dentals amb els agents socials.
- 2.9 La responsabilitat social de l'empresa.
- 2.10 Elaboració del balanç social: costos i beneficis socials per a l'empresa.
- 2.11 Igualtat i empresa: estratègies empresarials per aconseguir la igualtat dins l'empresa.
- 2.12 Detecció d'oportunitats i amenaces del sector de les pròtesis dentals. Instruments de detecció.
- 2.13 Determinació de la viabilitat econòmica i financera d'una microempresa relacionada amb les pròtesis dentals.
- 2.14 Detecció de noves oportunitats de negoci. Generació i selecció d'idees. Tècniques per generar idees de negoci.
- 2.15 Recerca d'ajuts i subvencions per a la creació d'una microempresa.
- 2.16 Instruments de suport de l'Administració pública a l'emprenedor.

3. Creació i posada en funcionament de l'empresa:

- 3.1 Tipus d'empresa més comuns del sector de les pròtesis dentals.
- 3.2 Característiques de les empreses cooperatives i les societats laborals.
- 3.3 Organització d'una empresa de pròtesis dentals: estructura interna. Organització de la comunicació interna i externa a l'empresa.
- 3.4 Elecció de la forma jurídica i la seva incidència en la responsabilitat dels propietaris.
- 3.5 La fiscalitat d'empreses del sector de les pròtesis dentals.
- 3.6 Tràmits administratius per constituir una empresa de pròtesis dentals.
- 3.7 Recerca i tractament d'informació en els processos de creació d'una microempresa de pròtesis dentals.
- 3.8 Imatge corporativa de l'empresa: funcions i relació amb els objectius empresarials.
- 3.9 Pla d'empresa: elecció de la forma jurídica, estudi de viabilitat econòmica i financera, tràmits administratius i gestió d'ajuts i subvencions d'una microempresa relacionada amb les pròtesis dentals.
- 3.10 Organització i responsabilitat en l'establiment del pla d'empresa.

4. Gestió empresarial:

- 4.1 Elements bàsics de la comptabilitat.
- 4.2 Comptes anuals exigibles a una microempresa.
- 4.3 Anàlisi de la informació comptable.
- 4.4 La previsió de resultats.
- 4.5 Obligacions fiscals de les empreses: requisits i terminis de presentació de documents.
- 4.6 Les formes de finançament d'una empresa.
- 4.7 Tècniques bàsiques de gestió administrativa d'una empresa relacionada amb el sector de les pròtesis dentals.
- 4.8 Documentació bàsica comercial i comptable i connexió entre elles.
- 4.9 Importància de la informació comptable de l'empresa.

Mòdul professional 11: projecte de pròtesis dentals

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 5

Unitats formatives que el componen:

UF 1: projecte de pròtesis dentals. 66 hores

UF 1: projecte de pròtesis dentals

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Identifica necessitats del sector productiu, relacionant-les amb projectes tipus que les puguin satisfer.

Criteris d'avaluació:

- 1.1 Classifica les empreses del sector per les seves característiques organitzatives i el tipus de producte o servei que ofereixen.
- 1.2 Caracteritza les empreses tipus indicant l'estructura organitzativa i les funcions de cada departament.
- 1.3 Identifica les necessitats més demandades a les empreses.
- 1.4 Valora les oportunitats de negoci previsible en el sector.
- 1.5 Identifica el tipus de projecte requerit per donar resposta a les demandes previstes.
- 1.6 Determina les característiques específiques requerides al projecte.
- 1.7 Determina les obligacions fiscals, laborals i de prevenció de riscos i les seves condicions d'aplicació.
- 1.8 Identifica possibles ajuts o subvencions per incorporar noves tecnologies de producció o de servei que es proposen.
- 1.9 Elabora el guió de treball que se seguirà per a l'elaboració del projecte.

2. Disseny projectes relacionats amb les competències expressades en el títol que incloent i desenvolupant les fases que el componen.

Criteris d'avaluació:

- 2.1 Recopila informació relativa als aspectes que seran tractats en el projecte.
- 2.2 N'elabora l'estudi de viabilitat tècnica.
- 2.3 Identifica les fases o parts que componen el projecte i el seu contingut.
- 2.4 Estableix els objectius que es pretenen aconseguir identificant-ne l'abast.
- 2.5 Preveu els recursos materials i personals necessaris per realitzar-lo.
- 2.6 Elabora el pressupost econòmic corresponent.
- 2.7 Identifica les necessitats de finançament per a la seva posada en marxa.
- 2.8 Defineix i elabora la documentació necessària per al seu disseny.
- 2.9 Identifica els aspectes que cal controlar per garantir la qualitat del projecte.

3. Planifica l'execució del projecte, determinant el pla d'intervenció i la documentació associada.

Criteris d'avaluació:

- 3.1 Fa la seqüència de les activitats ordenant-les en funció de les necessitats d'implementació.
- 3.2 Determina els recursos i la logística necessària per a cada activitat.
- 3.3 Identifica les necessitats de permisos i autoritzacions per dur a terme les activitats.
- 3.4 Determina els procediments d'actuació o execució de les activitats.
- 3.6 Identifica els riscos inherents a la implementació definint el pla de prevenció de riscos i els mitjans i equips necessaris.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 3.7 Planifica l'assignació de recursos materials i humans i els temps d'execució.
- 3.8 Realitza la valoració econòmica que dona resposta a les condicions del desplegament.
- 3.9 Defineix i elabora la documentació necessària per a l'execució.

4. Defineix els procediments per al seguiment i control en l'execució del projecte, justificant la selecció de variables i instruments emprats.

Criteris d'avaluació:

- 4.1 Defineix el procediment d'avaluació de les activitats o intervencions.
- 4.2 Defineix els indicadors de qualitat per fer l'avaluació.
- 4.3 Defineix el procediment per a l'avaluació de les incidències que es puguin presentar durant la realització de les activitats, la seva possible solució i registre.
- 4.4 Defineix el procediment per gestionar els possibles canvis en els recursos i en les activitats, incloent-ne el sistema de registre.
- 4.5 Defineix i elabora la documentació necessària per a l'avaluació de les activitats i del projecte.
- 4.6 Estableix el procediment per participar en l'avaluació dels usuaris o clients i elaboració dels documents específics.
- 4.7 Estableix un sistema per garantir el compliment del plec de condicions del projecte quan el projecte existeix.

Continguts

Els determina el centre educatiu.

Mòdul professional 12: formació en centres de treball

Durada: 416 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 22

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Identifica l'estructura, l'organització i les condicions de treball de l'empresa, centre o servei, relacionant-les amb les activitats que duu a terme.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica les característiques generals de l'empresa, centre o servei i l'organigrama i les funcions de cada àrea.
- 1.2 Identifica els procediments de treball en el desenvolupament de l'activitat.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 1.3 Identifica les competències dels llocs de treball en el desenvolupament de l'activitat.
 - 1.4 Identifica les característiques del mercat o entorn, tipus d'usuaris i proveïdors.
 - 1.5 Identifica les activitats de responsabilitat social de l'empresa, centre o servei envers l'entorn.
 - 1.6 Identifica el flux de serveis o els canals de comercialització més freqüents en aquesta activitat.
 - 1.7 Relaciona avantatges i inconvenients de l'estructura de l'empresa, centre o servei, davant d'altres tipus d'organitzacions relacionades.
 - 1.8 Identifica el conveni col·lectiu o el sistema de relacions laborals al qual s'acull l'empresa, centre o servei.
 - 1.9 Identifica els incentius laborals, les activitats d'integració o de formació i les mesures de conciliació en relació amb l'activitat.
 - 1.10 Valora les condicions de treball en el clima laboral de l'empresa, centre o servei.
 - 1.11 Valora la importància de treballar en grup per aconseguir amb eficàcia els objectius establerts en l'activitat i resoldre els problemes que es plantegen.
2. Desenvolupa actituds ètiques i laborals pròpies de l'activitat professional d'acord amb les característiques del lloc de treball i els procediments establerts pel centre de treball.

criteris d'avaluació

- 2.1 Compleix l'horari establert.
 - 2.2 Mostra una presentació personal adequada.
 - 2.3 És responsable en l'execució de les tasques assignades.
 - 2.4 S'adapta als canvis de les tasques assignades.
 - 2.5 Manifesta iniciativa en la resolució de problemes.
 - 2.6 Valora la importància de la seva activitat professional.
 - 2.7 Manté organitzada la seva àrea de treball.
 - 2.8 Té cura dels materials, equips o eines que utilitza en la seva activitat.
 - 2.9 Manté una actitud clara de respecte vers el medi ambient.
 - 2.10 Estableix una comunicació i relació eficaç amb el personal de l'empresa.
 - 2.11 Es coordina amb els membres del seu equip de treball.
3. Realitza les activitats formatives de referència seguint protocols establerts pel centre de treball.

criteris d'avaluació

- 3.1 Executa les tasques segons els procediments establerts.
- 3.2 Identifica les característiques particulars dels mitjans de producció, equips i eines.
- 3.3 Aplica les normes de prevenció de riscos laborals en l'activitat professional.
- 3.4 Fa servir els equips de protecció individual segons els riscos de l'activitat professional i les normes establertes pel centre de treball.
- 3.5 Aplica les normes internes i externes vinculades a l'activitat.
- 3.6 Obté la informació i els mitjans necessaris per dur a terme l'activitat assignada.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

3.7 Interpreta i expressa la informació amb la terminologia o simbologia i els mitjans propis de l'activitat.

3.8 Detecta anomalies o desviacions en l'àmbit de l'activitat assignada, n'identifica les causes i hi proposa possibles solucions.

Activitats formatives de referència

1. Activitats formatives de referència relacionades amb la utilització de materials, instruments, aparells i equips relacionant-los amb l'elaboració de cadascun dels productes protètics:

1.1 Identificació, ús i conservació de materials.

1.2 Comprovació de les existències necessàries.

1.3 Realització de comandes.

1.4 Emmagatzematge i distribució del material.

1.5 Identificació, ús, cura i manteniment de l'instrumental i els equips.

1.6 Planificació de les activitats de manteniment dels equips.

2. Activitats formatives de referència relacionades amb el disseny de productes protètics dentals, atenent a criteris esteticofuncionals:

2.1 Interpretació de la prescripció mèdica i les característiques de l'usuari.

2.2 Selecció dels mitjans i materials.

2.3 Realització de la positivació de les impressions i la presa de registres.

2.4 Selecció dels paràmetres anatòmics i d'oclusió.

2.5 Realització de modificacions i rectificacions.

2.6 Realització de dissenys assistits per ordinador.

3. Activitats formatives de referència relacionades amb l'elaboració i reparació de pròtesis amovibles:

3.1 Selecció dels materials, instrumental i aparells.

3.2 Muntatge i articulació de les dents.

3.3 Realització del processament d'emmuflament, premsatge i polimerització.

3.4 Col·locació sobre el model dels elements protètics dels implants.

3.5 Realització del processament de l'estructura metàl·lica.

3.6 Realització de modificacions i reparacions.

3.7 Realització de l'acabat del producte.

3.8 Comprovació de l'adaptació de la pròtesi.

3.9 Elaboració de declaracions de conformitat.

4. Activitats formatives de referència relacionades amb l'elaboració i reparació d'aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió:

4.1 Selecció dels materials, instrumental i aparells.

4.2 Preparació dels models i realització dels estudis previs.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

- 4.3 Realització del processament d'aparells i fèrules.
 - 4.4 Realització de modificacions i reparacions.
 - 4.5 Comprovació de la funcionalitat, força i retenció dels elements elaborats.
 - 4.6 Realització de l'acabat del producte.
 - 4.7 Elaboració de declaracions de conformitat.
5. Activitats formatives de referència relacionades amb l'elaboració i reparació de pròtesis fixes:
- 5.1 Selecció dels materials, instrumental i aparells.
 - 5.2 Interpretació de les característiques de les peces dentàries.
 - 5.3 Realització de tècniques de colada a la cera i galvanofornació.
 - 5.4 Realització de tècniques d'escaneig i fresatge.
 - 5.5 Muntatge dels elements protètics dels implants sobre el model.
 - 5.6 Processament de l'estructura metàl·lica o barra.
 - 5.7 Realització de modificacions i reparacions.
 - 5.8 Acabament del producte.
 - 5.9 Verificació de l'adaptació, funció i estètica de la pròtesi.
6. Incorporació de la llengua anglesa en el cicle formatiu

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Interpreta informació professional en llengua anglesa (manuais tècnics, instruccions, catàlegs de productes i/o serveis, articles tècnics, informes, normativa, entre d'altres), aplicant-la a les activitats professionals més habituals.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Aplica en situacions professionals la informació continguda en textos tècnics o normativa relacionats amb l'àmbit professional.
- 1.2 Identifica i selecciona amb agilitat els continguts rellevants de novetats, articles, notícies, informes i normativa sobre diversos temes professionals.
- 1.3 Analitza detalladament les informacions específiques seleccionades.
- 1.4 Actua en conseqüència per donar resposta als missatges tècnics rebuts a través de suports convencionals (correu postal, fax) o telemàtics (correu electrònic, web).
- 1.5 Selecciona i extreu informació rellevant en llengua anglesa segons prescripcions establertes per elaborar en la llengua pròpia comparatives, informes breus o extractes.
- 1.6 Completa en llengua anglesa documentació i/o formularis del camp professional habituals.
- 1.7 Utilitza suports de traducció tècnics i les eines de traducció assistida o automatitzada de textos.

Aquest resultat d'aprenentatge s'ha d'aplicar en almenys un dels mòduls del cicle formatiu.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

7. Espais

Espai formatiu	Superfície m² (30 alumnes)	Superfície m² (20 alumnes)	Grau d'ús
Aula polivalent	45	30	30%
Laboratori de pròtesis metàl·liques i ceràmiques Laboratori de pròtesis de resina	120	90	70%

8. Professorat

8.1 Professorat de centres docents dependents del Departament d'Ensenyament

L'atribució docent dels mòduls professionals que constitueixen els ensenyaments d'aquest cicle formatiu correspon als professors del cos de catedràtics d'ensenyament secundari, del cos de professors d'ensenyament secundari i del cos de professors tècnics de formació professional, segons escaigui, de les especialitats establertes a continuació.

Especialitats dels professors amb atribució docent en els mòduls professionals del cicle formatiu de pròtesis dentals:

Mòdul professional	Especialitat dels professors	Cos
Laboratori de pròtesis dentals	Processos diagnòstics clínics i productes ortoprotètics	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari
Disseny funcional de pròtesis	Processos diagnòstics clínics i productes ortoprotètics Professor especialista (*)	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari
Pròtesis completes	Procediments de diagnòstic clínic i ortoprotètic Professor especialista	Professors tècnics de formació professional
Aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió	Processos diagnòstics clínics i productes ortoprotètics Professor especialista (*)	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari
Restauracions i estructures metàl·liques en pròtesis fixes	Procediments de diagnòstic clínic i ortoprotètic Professor especialista	Professors tècnics de formació professional
Pròtesis parcials amovibles metàl·liques, de resina i mixta	Procediments de diagnòstic clínic i ortoprotètic Professor especialista	Professors tècnics de formació professional

CVE-DOGC-A-16168041-2016

Restauracions i recobriments estètics	Procediments de diagnòstic clínic i ortoprotètic	Professors tècnics de formació professional
Pròtesis sobre implants	Processos diagnòstics clínics i productes ortoprotètics Professor especialista (*)	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari
Projecte de pròtesis dentals	Processos diagnòstics clínics i productes ortoprotètics	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari
	Procediments de diagnòstic clínic i ortoprotètic	Professors tècnics de formació professional
Formació i orientació laboral	Formació i orientació laboral	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari
Empresa i iniciativa emprenedora	Formació i orientació laboral	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari

(*) Amb caràcter excepcional.

8.2 Titulacions equivalents a efectes de docència

Cos	Especialitat dels professors	Titulació
Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari	Formació i orientació laboral	Diplomat en ciències empresarials Diplomat en relacions laborals Diplomat en treball social Diplomat en educació social Diplomat en gestió i administració pública

8.3 Professorat de centres de titularitat privada o de titularitat pública diferent del Departament d'Ensenyament

Mòduls professionals	Titulació
Pròtesis completes Restauracions i estructures metàl·liques en pròtesis fixes Pròtesis parcials amovibles metàl·liques, de resina i mixtes	Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents Diplomat, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents

CVE-DOGC-A-16168041-2016

Restauracions i recobriments estètics	
Projecte de pròtesis dentals	
Laboratori de pròtesis dentals	
Pròtesis sobre implants	
Disseny funcional de pròtesis	
Aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió	
Formació i orientació laboral	
Empresa i iniciativa emprenedora	

9. Convalidacions

9.1 Convalidacions entre els crèdits i mòduls professionals del cicle formatiu de pròtesis dentals a l'empara de la LOGSE (Decret 51/1998, de 3 de març) i els mòduls professionals del currículum que s'estableixen en aquesta Ordre.

CFGS (LOGSE)		CFGS (LOE)
Crèdits	Mòduls	Mòduls professionals
Organització, administració i gestió d'una unitat/gabinet de pròtesis dentals	Organització, administració i gestió d'una unitat/gabinet de pròtesis dentals	Laboratori de pròtesis dentals Empresa i iniciativa emprenedora
Disseny de pròtesis i aparells d'ortodòncia	Disseny de pròtesis i aparells d'ortodòncia	Disseny funcional de pròtesis
Pròtesis amovibles de resina	Pròtesis amovibles de resina	Pròtesis completes Pròtesis parcials amovibles metàl·liques, de resina i mixtes
Pròtesis parcials amovibles metàl·liques	Pròtesis parcials amovibles metàl·liques	Pròtesis parcials amovibles metàl·liques, de resina i mixtes
Pròtesis fixes	Pròtesis fixes	Restauracions i estructures metàl·liques en pròtesis fixes Restauracions i recobriments estètics
Ortodòncia	Ortodòncia	Aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió
Pròtesis mixtes, quirúrgiques i implantosuportades	Pròtesis mixtes, quirúrgiques i implantosuportades	Pròtesis sobre implants
Formació en centres de treball	Formació en centres de treball	Formació en centres de treball

9.2 Altres convalidacions

CVE-DOGC-A-16168041-2016

Convalidacions entre els crèdits del CFGS pròtesis dentals LOGSE i les unitats formatives del currículum que s'estableixen en aquesta Ordre.

Crèdits del CFGS pròtesis dentals	Unitats formatives dels mòduls professionals CFGS pròtesis dentals
Síntesi	Unitats formatives del mòdul de projecte de pròtesis dentals: UF 1: projecte de pròtesis dentals
Formació i orientació laboral	Unitats formatives del mòdul de formació i orientació laboral: UF 1: incorporació al treball

10. Correspondències

10.1 Correspondència de les unitats de competència amb els mòduls professionals que formen el currículum d'aquest cicle formatiu per a la convalidació

Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya	Mòduls professionals
UC_2-2087-11_3: gestionar un centre, instal·lació o laboratori de pròtesis dentals i organitzar els processos de disseny, preparació, elaboració, fabricació i reparació de pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió	Laboratori de pròtesis dentals
UC_2-2089-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis completes amovibles de resina	Pròtesis completes
UC_2-2090-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió	Aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió
UC_2-2091-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar restauracions i estructures metàl·liques per elaborar pròtesis dentals de metall-ceràmica i/o metall-resina fixes	Restauracions i estructures metàl·liques en pròtesis fixes
UC_2-2092-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis parcials amovibles metàl·liques, de resina i mixtes	Pròtesis parcials amovibles metàl·liques, de resina i mixtes
UC_2-2093-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar recobriments estètics i restauracions de ceràmica o resina, amb o sense metall	Restauracions i recobriments estètics
UC_2-2094-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis dentals sobre implants	Pròtesis sobre implants.

Les persones matriculades en aquest cicle formatiu que tinguin acreditades les unitats de competència UC_2_2088_3, UC_2_2089_3, UC_2_2090_3, UC_2_2091_3, UC_2_2092_3, UC_2_2093_3 i UC_2_2094_3 incloses en el títol, d'acord amb el procediment establert en el RD 1224/2009, de 17 de juliol, de reconeixement de les competències professionals adquirides per experiència laboral, tindran convalidat el mòdul professional disseny funcional de pròtesis.

10.2 Correspondència dels mòduls professionals que formen el currículum d'aquest cicle formatiu amb les unitats de competència per a l'acreditació.

CVE-DOGC-A-16168041-2016

Mòduls professionals	Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya
Laboratori de pròtesis dentals	UC_2-2087-11_3: gestionar un centre, instal·lació o laboratori de pròtesis dentals i organitzar els processos de disseny, preparació, elaboració, fabricació i reparació de pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió
Disseny funcional de pròtesis	UC_2-2088-11_3: interpretar les prescripcions facultatives, definir el producte, programar, preparar i controlar la fabricació i/o reparació de pròtesis dentofacials, aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió
Pròtesis completes	UC_2-2089-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis completes amovibles
Aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió	UC_2-2090-11_3: dissenyar, preparar, elaborar fabricar i reparar aparells d'ortodòncia i fèrules d'oclusió
Restauracions i estructures metàl·liques en pròtesis fixes	UC_2-2091-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar restauracions i estructures metàl·liques per elaborar pròtesis dentals de metall-ceràmica i/o metall-resina fixes
Pròtesis parcials amovibles metàl·liques, de resina i mixtes	UC_2-2092-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis parcials amovibles metàl·liques, de resina i mixtes
Restauracions i recobriments estètics	UC_2-2093-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar recobriments estètics i restauracions de ceràmica o resina, amb o sense metall
Pròtesis sobre implants	UC_2-2094-11_3: dissenyar, preparar, elaborar, fabricar i reparar pròtesis dentals sobre implants

(16.168.041)