

DISPOSICIONS**DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT****DECRET 193/2015, d'1 de setembre, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà d'obres d'interior, decoració i rehabilitació.**

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.

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, correspon al Govern de la Generalitat establir els currículums de les diferents titulacions que integren l'oferta de formació professional, en els termes previstos a l'article 62.8 de la Llei 12/2009, del 10 de juliol, d'educació.

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.

El Reial decret 1147/2011, de 29 de juliol, ha regulat l'ordenació general de la formació professional del sistema educatiu, i el Decret 284/2011, d'1 de març, ha establert l'ordenació general de la formació professional inicial.

El Reial decret 1689/2011, de 18 de novembre, ha establert el títol de tècnic en obres d'interior, decoració i rehabilitació 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'aquest Decret és establir el currículum del cicle formatiu de grau mitjà d'obres d'interior, decoració i rehabilitació, que condueix a l'obtenció del títol corresponent de tècnic.

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 aquest Decret 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.

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

En virtut d'això, a proposta de la consellera d'Ensenyament, d'acord amb el dictamen de la Comissió Jurídica Assessora, i amb la deliberació prèvia del Govern,

Decreto:

CVE-DOGC-A-15244061-2015

Article 1

Objecte

S'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà d'obres d'interior, decoració i rehabilitació que permet obtenir el títol de tècnic regulat pel Reial decret 1689/2011, 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'especifiquen a l'apartat 3 de l'annex.
4. El camp professional del títol s'indica 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 seu sector i/o àmbit socioeconòmic.

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 síntesi 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 síntesi.

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

Professors

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

Article 7

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 8

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 9

Vinculació amb capacitats professionals

1. 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 precisen 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. La formació establerta en el currículum dels mòduls professionals associats a unitats de competència en aquest Decret recull la formació addicional per completar el nivell bàsic en prevenció de riscos laborals en el sector de la construcció.
2. La formació que estableix aquest Decret cobreix, entre tots els mòduls associats a les unitats de competència i de forma integrada, la formació específica en matèria de prevenció de riscos laborals, i els requisits exigibles en aquesta matèria per a l'obtenció de la targeta professional de la construcció (TPC), d'acord amb les especificacions establertes en el Conveni col·lectiu general del sector de la construcció.

Disposició addicional

D'acord amb el Reial decret 1689/2011, de 18 de novembre, pel qual s'estableix el títol de tècnic en obres d'interior, decoració i rehabilitació i es fixen els seus ensenyaments mínims, els elements inclosos en aquest Decret no constitueixen una regulació de l'exercici de cap professió titulada.

Disposicions transitòries

Primera

La convalidació de mòduls professionals de la nova ordenació que s'estableix s'ha de dur a terme d'acord amb l'article 14 del Reial decret 1689/2011, de 18 de novembre.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

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 132/1998, de 9 de juny, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà d'acabats de construcció.

Disposicions finals

Primera

La consellera d'Ensenyament pot desplegar el currículum, tant en la modalitat d'educació presencial com en la d'educació a distància, el pot adequar a les característiques dels alumnes amb necessitats educatives especials i pot autoritzar 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, 1 de setembre de 2015

Artur Mas i Gavarró

President de la Generalitat de Catalunya

Irene Rigau i Oliver

Consellera d'Ensenyament

Annex

1. Identificació del títol

1.1 Denominació: obres d'interior, decoració i rehabilitació

1.2 Nivell: formació professional de grau mitjà

1.3 Durada: 2.000 hores

1.4 Família professional: edificació i obra civil

CVE-DOGC-A-15244061-2015

1.5 Referent europeu: CINE-3 (Classificació internacional normalitzada de l'educació)

2. Perfil professional

El perfil professional del títol de tècnic en obres d'interior, decoració i rehabilitació queda determinat per la seva 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 organitzar i executar els acabats de construcció en obra nova, reforma i rehabilitació, realitzant terres, particions i sostres, mitjançant la instal·lació de plafons o peces prefabricades, la col·locació de plaques o làmines, l'aplicació de revestiments continus i la pintura de superfícies, complint les condicions i terminis establerts així com les prescripcions de qualitat, seguretat i medi ambient.

2.2 Competències professionals, personals i socials

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

- a) Realitzar particions i extradossats, muntant plaques prefabricades i comprovant-ne la posició, fixació, planor i acabat final.
- b) Realitzar falsos sostres amb peces prefabricades, replantejant i muntant elements de sustentació, tirants, perfils i plaques.
- c) Instal·lar terres tècnics i mampares, replantejant la posició dels elements i muntant suports, perfils, peces de pavimentació i registres per a instal·lacions.
- d) Executar treballs de revestiment en acabats de construcció amb pastes i morters, fent arrebossats, guarnits, lliscats i estucats.
- e) Fer revestiments de paraments verticals i horitzontals amb materials lleugers (paper, tèxtil, fusta, plàstic i metàl·lic, entre altres), preparant suports, fixant làmines i/o peces i resolent unions i juntes.
- f) Fer acabats amb pintures, esmalts i vernissos en elements de construcció, preparant suports, realitzant mesclures i aplicant les capes especificades mitjançant procediments manuals i mecànics.
- g) Revestir paraments horitzontals i verticals, fent treballs de paviments amb peces rígides, xapats i enrajolats garantint la planor i l'adequada disposició de les juntes.
- h) Organitzar l'execució dels treballs d'obres d'interior, decoració i rehabilitació, planificant activitats, assignant i adaptant materials, recursos humans, mitjans i equips.
- i) Pressupostar treballs d'obres d'interior, decoració i rehabilitació, mesurant i valorant unitats d'obres.
- j) Interpretar plànols de construcció, identificant-ne els elements i obtenint dimensions.
- k) Analitzar i adoptar els procediments de qualitat, prevenció de riscos laborals i mediambientals, assenyalant les accions que s'han de fer per complir les prescripcions.
- l) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius, actualitzant-ne els coneixements, utilitzant els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la informació i la comunicació.
- m) Actuar amb responsabilitat i autonomia en l'àmbit de la seva competència, organitzant i desenvolupant el treball assignat, cooperant o treballant en equip amb altres professionals en l'entorn de treball.
- n) Resoldre de forma responsable les incidències relatives a la seva activitat, identificant les causes que les provoquen, dins de l'àmbit de la seva competència i autonomia.
- o) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en l'àmbit del treball.
- p) Aplicar els protocols i les mesures preventives de riscos laborals i protecció ambiental durant el procés productiu, per evitar danys en les persones i en l'entorn laboral i ambiental.
- q) Aplicar procediments de qualitat, d'accessibilitat universal i de "disseny per a tothom" en les activitats

CVE-DOGC-A-15244061-2015

professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.

r) Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional.

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

t) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector de la construcció.

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: instal·lació de placa de guix laminat i cels rasos

Unitats de competència:

UC_2-1903-11_1: realitzar operacions bàsiques en instal·lació de placa de guix laminat

Es relaciona amb:

UC1903_1: realitzar operacions bàsiques en instal·lació de placa de guix laminat

UC_2-1920-11_2: instal·lar envans i extradossats autoportants de placa de guix laminat

Es relaciona amb:

UC1920_2: instal·lar envans i extradossats autoportants de placa de guix laminat

UC_2-1921-11_2: instal·lar sistemes de cels rasos

Es relaciona amb:

UC1921_2: instal·lar sistemes de falsos sostres

UC_2-1922-11_2: tractar juntes entre plaques de guix laminat

Es relaciona amb:

UC1922_2: tractar juntes entre plaques de guix laminat

UC_2-1923-11_2: organitzar treballs d'instal·lació de placa de guix laminat i cels rasos

Es relaciona amb:

CVE-DOGC-A-15244061-2015

UC1923_2: organitzar treballs d'instal·lació de placa de guix laminat i falsos sostres

UC_2-1360-11_2: controlar a nivell bàsic riscos en construcció

Es relaciona amb:

UC1360_2: controlar a nivell bàsic riscos en construcció

Qualificació completa: instal·lació de sistemes tècnics de paviments, plafons i mampares

Unitats de competència:

UC_2-0871-11_1: sanejar i regularitzar suports per a revestiment en construcció

Es relaciona amb:

UC0871_1: sanejar i regularitzar suports per a revestiment en construcció

UC_2-1924-11_2: instal·lar paviments elevats registrables

Es relaciona amb:

UC1924_2: instal·lar paviments elevats registrables

UC_2-1902-11_1: instal·lar paviments lleugers amb suport continu

Es relaciona amb:

UC1902_1: instal·lar paviments lleugers amb suport continu

UC_2-1925-11_2: instal·lar mampares i plafons tècnics desmuntables

Es relaciona amb:

UC1925_2: instal·lar mampares i plafons tècnics desmuntables

UC_2-1360-11_2: controlar a nivell bàsic riscos en construcció

Es relaciona amb:

UC1360_2: controlar a nivell bàsic riscos en construcció

Qualificació completa: pintura decorativa en construcció

Unitats de competència:

UC_2-0871-11_1: sanejar i regularitzar suports per a revestiment en construcció

Es relaciona amb:

UC0871_1: sanejar i regularitzar suports per a revestiment en construcció

UC_2-0873-11_1: aplicar imprimacions i pintures protectores en construcció

Es relaciona amb:

UC0873_1: aplicar imprimacions i pintures protectores en construcció

UC_2-1933-11_2: realitzar revestiments murals en paper, fibra de vidre i vinílics

Es relaciona amb:

UC1933_2: realitzar revestiments murals en paper, fibra de vidre i vinílics

UC_2-1934-11_2: realitzar acabats decoratius de pintura en construcció

Es relaciona amb:

UC1934_2: realitzar acabats decoratius de pintura en construcció

UC_2-1935-11_2: organitzar treballs de pintura en construcció

Es relaciona amb:

UC1935_2: organitzar treballs de pintura en construcció

UC_2-1360-11_2: controlar a nivell bàsic riscos en construcció

Es relaciona amb:

UC1360_2: controlar a nivell bàsic riscos en construcció

Qualificació incompleta: revestiments amb pastes i morters en construcció

Unitats de competència:

UC_2-1939-11_2: revestir mitjançant morter monocapa, arrebossat i lliscat

Es relaciona amb:

UC1939_2: revestir mitjançant morter monocapa, arrebossat i lliscat

UC_2-1940-11_2: revestir mitjançant pastes i morters especials d'aïllament, impermeabilització i reparació

Es relaciona amb:

UC1940_2: revestir mitjançant pastes i morters especials d'aïllament, impermeabilització i reparació

UC_2-1941-11_2: organitzar treballs de revestiments continus modulars conglomerats i rígids en construcció

Es relaciona amb:

UC1941_2: organitzar treballs de revestiments continus conglomerats i rígids modulars en construcció

CVE-DOGC-A-15244061-2015

Qualificació incompleta: revestiments amb peces rígides per adherència en construcció

UC_2-1942-11_2: executar enrajolats i aplacats

Es relaciona amb:

UC1942_2: executar enrajolats i aplacats

UC_2-1943-11_2: executar enrajolats amb peces rígides

Es relaciona amb:

UC1943_2: executar enrajolats amb peces rígides

4. Camp professional

4.1 L'àmbit professional i de treball

Aquest professional exercirà l'activitat en el sector de la construcció, en petites, mitjanes i grans empreses constructores i en Administracions Públiques, ja sigui per compte d'altri o pròpia, desenvolupant treballs d'obres d'interior i decoració per a la construcció, rehabilitació, manteniment i reforma en edificació i obra civil.

4.2 Les principals ocupacions i llocs de treball són:

- a) Cap d'equip de revestiments amb pastes i morters.
- b) Cap d'equip i/o encarregat del personal d'enrajolat.
- c) Cap d'equip d'instal·ladors de sistemes prefabricats de guix laminat o falsos sostres.
- d) Cap d'equip i/o encarregat del personal de pintura i empaperat.
- e) Personal col·locador de revestiments continus de façanes.
- f) Personal arrebossador de construcció.
- g) Personal d'enrajolat.
- h) Personal instal·lador de placa de guix laminat.
- i) Personal instal·lador de falsos sostres.
- j) Personal instal·lador de juntes de placa de guix laminat.
- k) Personal col·locador de prefabricats lleugers en construcció.
- l) Personal col·locador de paviments lleugers, en general.
- m) Personal col·locador de moqueta.
- n) Personal instal·lador de paviments elevats registrables.
- o) Personal instal·lador de sistemes de mampares i plafons tècnics.
- p) Personal de pintura i/o empaperat.
- q) Personal de pintura d'interiors.
- r) Personal de pintura i decoració d'interiors.
- s) Personal de pintura d'obra.
- t) Personal de pintura de façanes d'edificació.

5. Currículum

5.1 Objectius generals del cicle formatiu

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

- a) Replantejar i col·locar plaques prefabricades, complint les condicions de fixació, planor i acabat final per realitzar particions i extradossats.
- b) Instal·lar elements de sustentació, tirants, perfils i plaques, controlant especificacions de posició, planor i acabat per realitzar falsos sostres.
- c) Muntar suports, perfils, peces de pavimentació i registres, garantint l'adequada disposició dels seus elements, planor i acabat final per instal·lar terres tècnics.
- d) Disposar i muntar suports de perfils i plafons, aplicant sistemes de muntatge i fixació per instal·lar mampares i/o plafons autoportants.
- e) Executar arrebossats, guarnits, lliscats i estucats, aplicant tècniques a bona vista i arrebossat reglejat per realitzar revestiments continus.
- f) Replantejar i col·locar materials lleugers (paper, tèxtil, fusta, plàstic i metàl·lic, entre d'altres), preparant suports, fixant làmines i/o peces i resolent unions i juntes per realitzar revestiments en làmines i/o peces.
- g) Aplicar pintures, esmalts i vernissos, elaborant mescles i preparant suports per realitzar acabats decoratius en construcció.
- h) Replantejar i realitzar treballs de paviments amb peces rígides, xapats i enrajolat, garantint la planor i l'adequada disposició de les juntes per revestir paraments horitzontals i verticals.
- i) Assignar i distribuir els processos, materials, recursos humans, mitjans i equips, complint els objectius fixats en la planificació i en les condicions de seguretat establertes per organitzar l'execució d'obres d'interior, decoració i rehabilitació.
- j) Mesurar i valorar unitats d'obra, realitzant càlculs de mesuraments i costos per pressupostar obres d'interior, decoració i rehabilitació.
- k) Identificar i fer el croquis d'elements i espais constructius, obtenint dimensions per interpretar plànols de construcció.
- l) Analitzar i descriure els procediments de qualitat, prevenció de riscos laborals i mediambientals, assenyalant les accions que han de ser realitzades en els casos definits per actuar d'acord amb la normativa.
- m) Analitzar i utilitzar els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la comunicació i de la informació per aprendre i actualitzar els seus coneixements, reconeixent les possibilitats de millora professional i personal, per adaptar-se a diferents situacions professionals i laborals.
- n) Desenvolupar treballs en equip i valorar la seva organització, participant amb tolerància i respecte, i prendre decisions col·lectives o individuals per actuar amb responsabilitat i autonomia.
- o) Adoptar i valorar solucions creatives davant de problemes i contingències que es presenten en el desenvolupament dels processos de treball, per resoldre de forma responsable les incidències de la seva activitat.
- p) Aplicar tècniques de comunicació, adaptant-se als continguts que es transmetran, a la seva finalitat i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia del procés.
- q) Analitzar els riscos ambientals i laborals associats a l'activitat professional, relacionant-los amb les causes que els produeixen a fi de fonamentar les mesures preventives que s'adoptaran, i aplicar els protocols corresponents, per evitar danys en un mateix, en les altres persones, en l'entorn i en el medi ambient.
- r) Analitzar i aplicar les tècniques necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al "disseny per a tothom".
- s) Aplicar i analitzar les tècniques necessàries per millorar els procediments de qualitat del treball en el procés d'aprenentatge i del sector productiu de referència.
- t) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per realitzar la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un negoci.
- 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.

v) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic bàsic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica senzilla i comunicar-se en situacions quotidianes a l'empresa.

5.2 Relació dels mòduls professionals i unitats formatives

Mòdul professional 1: construcció

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: obres d'edificació. 66 hores

UF 2: obra civil. 33 hores

Mòdul professional 2: interpretació de plànols de construcció

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: representació mitjançant croquis d'espais construïts i elements. 22 hores

UF 2: interpretació de plànols. 44 hores

UF 3: introducció al CAD (dibuix assistit per ordinador). 33 hores

Mòdul professional 3: paviments, enrajolats i aplacats

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: paviments discontinus. 66 hores

UF 2: enrajolats i aplacats. 66 hores

Mòdul professional 4: fàbriques a revestir

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: obres de fàbrica a revestir. 165 hores

Mòdul professional 5: revestiments continus

Durada : 132 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Unitats formatives que el componen:

UF 1: enguixats. 33 hores

UF 2: arrebossats i estucats. 33 hores

UF 3: revestiments per a aïllaments i impermeabilitzacions. 33 hores

Mòdul professional 6: particions prefabricades

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Unitats formatives que el componen:

UF1: plaques prefabricades. 66 hores

UF2: regruixats. 66 hores

Mòdul professional 7: mampares i terres tècnics

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: mampares. 66 hores

UF 2: terres tècnics. 33 hores

Mòdul professional 8: falsos sostres

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: Sostres continus. 66 hores

UF 2: Sostres discontinus. 66 hores

Mòdul professional 9: revestiments lleugers

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Unitats formatives que el componen:

UF 1: revestiments flexibles. 33 hores

UF 2: revestiments lleugers rígids. 33 hores

Mòdul professional 10: pintura decorativa en construcció

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Unitats formatives que el componen:

UF 1: pintura de superfícies. 33 hores

UF 2: esmalts i vernissos. 33 hores

UF 3: pintura decorativa. 33 hores

Mòdul professional 11: organització de treballs d'interior, decoració i rehabilitació

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: Organització d'obres de construcció. 44 hores

UF 2: Organització dels talls d'obres d'interior, decoració i rehabilitació. 22 hores

Mòdul professional 12: formació i orientació laboral

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: incorporació al treball. 66 hores

UF 2: prevenció de riscos laborals. 33 hores

Mòdul professional 13: empresa i iniciativa emprenedora

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen

UF 1: empresa i iniciativa emprenedora. 66 hores

Mòdul professional 14: anglès tècnic

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: anglès tècnic. 99 hores

Mòdul professional 15: síntesi

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: síntesi. 66 hores

Mòdul professional 16: formació en centres de treball

Durada: 350 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

5.3 Descripció dels mòduls professionals i de les unitats formatives

Mòdul professional 1: construcció

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF1: obres d'edificació. 66 hores

UF2: obra civil. 33 hores

UF 1: obres d'edificació

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Identifica les principals tipologies d'obres d'edificació, relacionant els processos per a la seva execució amb les seves característiques bàsiques.

Criteris d'avaluació

1.1 Classifica les principals tipologies d'obres d'edificació en relació amb la seva funció, característiques i situació.

1.2 Identifica les necessitats i requeriments dels principals processos constructius d'edificació.

1.3 Relaciona els processos constructius d'obres d'edificació amb les diferents fases de la seva execució.

1.4 Identifica les característiques dels processos constructius de les obres d'edificació.

1.5 Relaciona els principals tipus d'obres d'edificació amb les formes de promoció pública o privada habitualment emprades.

2. Relaciona els documents d'un projecte tipus amb la funció que compleixen en el procés de construcció, identificant la informació rellevant per a l'execució.

Criteris d'avaluació

2.1 Relaciona el contingut de memòries i plecs de condicions amb la seva funció en un projecte de construcció.

2.2 Selecciona la informació rellevant per a l'execució continguda en la documentació gràfica d'un projecte de construcció.

2.3 Identifica les interrelacions entre les diferents vistes dels elements constructius representats en els plànols d'un projecte.

2.4 Identifica les relacions de complementarietat entre els diferents documents gràfics i escrits d'un projecte de construcció.

2.5 Interrelaciona els diferents documents que constitueixen el pressupost d'execució d'una obra de construcció.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

2.6 Valora la importància que tenen els documents del projecte per a l'execució de les obres.

3. Caracteritza els agents que intervenen en les obres d'edificació, relacionant les funcions que compleixen amb les seves atribucions i responsabilitats.

Críteris d'avaluació

3.1 Identifica els principals agents que intervenen en el procés d'execució d'obres d'edificació.

3.2 Identifica les funcions, atribucions i responsabilitats dels diferents agents que participen en l'execució d'obres d'edificació.

3.3 Classifica les principals formes d'organització de les obres d'edificació, atenent a la seva tipologia i característiques.

3.4 Analitza alternatives d'adjudicació i contractació de treballs d'obres d'edificació.

3.5 Relaciona els principals tràmits i permisos requerits per a l'execució de les obres amb els organismes i administracions competents.

4. Identifica els professionals i oficis que executen treballs d'obres d'edificació, relacionant els processos constructius en els quals intervenen amb les operacions que realitzen.

Críteris d'avaluació

4.1 Caracteritza els processos i procediments constructius dels diferents elements d'obres d'edificació en cadascuna de les fases de la seva execució.

4.2 Elabora seqüències ordenades de treballs i processos constructius d'obres d'edificació, considerant precedències, simultaneïtats i interdependències.

4.3 Identifica els oficis, especialitats i principals ocupacions dels professionals que intervenen en l'execució d'obres d'edificació en les seves diferents fases.

4.4 Relaciona les ocupacions amb les qualificacions professionals establertes i les seves competències reconegudes.

4.5 Identifica les activitats i treballs que desenvolupen els professionals segons els oficis que participen en els diferents processos constructius.

4.6 Estableix les necessitats i característiques d'equips, mitjans auxiliars i maquinària emprats en l'execució d'obres d'edificació.

5. Identifica els principals materials emprats en obres d'edificació, relacionant les seves característiques bàsiques amb les aplicacions i condicions d'ús.

Críteris d'avaluació

5.1 Relaciona les principals propietats dels materials emprats en obres d'edificació amb les seves aplicacions.

5.2 Classifica els materials d'obres d'edificació per als diferents processos constructius en funció de la seva idoneïtat.

5.3 Identifica la normativa reguladora dels diferents materials de construcció en relació amb la seguretat, el transport i la conservació.

5.4 Identifica les instruccions d'ús i manipulació del fabricant.

5.5 Estableix la forma d'ús dels materials per a l'execució d'elements constructius.

5.6 Comprova que els sistemes d'unió i fixació són compatibles entre materials diferents.

Continguts

1. Identificació de les principals tipologies d'obres d'edificació:

- 1.1 Tipologies d'obres d'edificació residencial. Edificis aïllats, agrupacions adossades i superposades en alçada.
- 1.2 Tipologies d'obres d'edificació no residencial. Equipaments industrials, comercials i de serveis.
- 1.3 Característiques constructives segons situació i entorn. Latitud, clima i terreny, l'entorn urbà i rural. Accessibilitat.
- 1.4 Processos constructius d'obres d'edificació.
- 1.5 Formes de promoció d'obres de construcció. Promoció pública i privada.

2. Documentació de projectes d'edificació:

- 2.1 Memòries i annexos. Contingut. Tipus i documentació associada.
- 2.2 Plecs de condicions. Tècniques, facultatives, econòmiques i legals.
- 2.3 Plànols de projecte.
- 2.4 Pressupost. Estat d'amidaments. Quadres de preus. Preus desglossats.
- 2.5 Pressupostos parcials. Pressupostos d'execució material.

3. Agents que intervenen en les obres d'edificació:

- 3.1 Promotor. Atribucions, responsabilitats, drets i obligacions.
- 3.2 Constructor. Atribucions, responsabilitats, drets i obligacions.
- 3.3 Projectista. Atribucions, responsabilitats, drets i obligacions.
- 3.4 Direcció facultativa. Director d'obra. Director d'execució d'obra. Atribucions, responsabilitats, drets i obligacions.
- 3.5 Coordinador de seguretat i de salut. Atribucions, responsabilitats, drets i obligacions.
- 3.6 Oficines tècniques de supervisió, seguiment i control.
- 3.7 Sistemes de promoció pública i privada.
- 3.8 Sistemes de contractació i adjudicació d'obres. Empreses de construcció, subcontractistes. UTE.
- 3.9 Organismes i administracions competents en obres de construcció. Tràmits i permisos.

4. Identificació de professionals i oficis que executen els treballs d'edificació:

- 4.1 Obres de fonaments superficials i profunds. Excavacions.
- 4.2 Sistemes i procediments constructius. Ocupacions i especialitats.
- 4.3 Obres de formigó *in situ* i prefabricats pesats. Elements i procediments constructius i de muntatge. Equips i mitjans auxiliars. Ocupacions i especialitats.
- 4.4 Obres del ram de paleta. Tipus, elements i procediments constructius. Eines, equip i mitjans auxiliars. Ocupacions, oficis i especialitats.
- 4.5 Muntatge de prefabricats lleugers. Tancaments cortina i façanes ventilades. Sostres i divisions interiors.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

Solucions constructives i de muntatge. Equipaments, mitjans auxiliars i bastides. Ocupacions, oficis i especialitats.

4.6 Acabats interiors i exteriors. Enrajolats i paviments per peces o continus. Revestiments verticals per peces o continus. Tècniques i procediments constructius. Acabats superficials. Eines, equip i mitjans auxiliars. Ocupacions, oficis i especialitats.

5. Identificació dels principals materials emprats en obres d'edificació:

5.1 Materials de construcció. Característiques, aplicacions i propietats.

5.2 Materials petris naturals. Roques i granulars. Classificació, característiques, procedència i aplicacions.

5.3 Aglomerants aeris, hidràulics i hidrocarbonats. Característiques i aplicacions.

5.4 Aglomerats. Morters, formigons i asfàltics. Aplicacions. Components. Dosificació. Fabricació i transport.

5.5 Acer. Perfils laminats, barres i cables per a armadures.

5.6 Alumini. Perfils, característiques i aplicacions.

5.7 Aliatges. Tipus i aplicacions.

5.8 Ceràmics. Fabricació. Elements, denominació, dimensions i aplicacions.

5.9 Fusta. Tipus, procedència, propietats i aplicacions.

5.10 Bituminosos. Tipus, propietats i aplicacions.

5.11 Aïllants. Aïllament acústic i tèrmic. Materials emprats. Característiques, formes d'ús i aplicacions.

5.12 Plàstics. Tipus, propietats i aplicacions.

5.13 Vidre. Tipus, característiques i aplicacions.

UF 2: obra civil

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Identifica les principals tipologies d'obra civil, relacionant-ne els processos per a l'execució amb les seves característiques bàsiques.

Criteris d'avaluació

1.1 Classifica les principals tipologies d'obres d'enginyeria civil en relació amb la seva funció, característiques i situació.

1.2 Identifica les necessitats i requeriments dels principals processos constructius d'obra civil.

1.3 Relaciona els processos constructius d'obra civil amb les diferents fases de la seva execució.

1.4 Identifica les característiques dels processos constructius de les obres d'enginyeria civil.

1.5 Relaciona els principals tipus d'obres d'enginyeria civil amb les formes de promoció pública o privada habitualment emprades.

2. Relaciona els documents d'un projecte tipus amb la funció que compleixen en el procés de construcció, identificant la informació rellevant per a l'execució.

criteris d'avaluació

- 2.1 Relaciona el contingut de memòries i plecs de condicions amb la seva funció en un projecte d'obra civil.
 - 2.2 Selecciona la informació rellevant per a l'execució continguda en la documentació gràfica d'un projecte d'obra civil.
 - 2.3 Identifica les interrelacions entre les diferents vistes dels elements constructius representats en els plànols d'un projecte.
 - 2.4 Identifica les relacions de complementarietat entre els diferents documents gràfics i escrits d'un projecte d'obra civil.
 - 2.5 Interrelaciona els diferents documents que constitueixen el pressupost d'execució d'una obra civil.
 - 2.6 Valora la importància que tenen els documents del projecte per a l'execució de les obres.
3. Caracteritza els agents que intervenen en treballs d'obra civil, relacionant les funcions que compleixen amb les seves atribucions i responsabilitats.

criteris d'avaluació

- 3.1 Identifica els principals agents que intervenen en el procés d'execució d'obra civil.
 - 3.2 Identifica les funcions, atribucions i responsabilitats dels diferents agents que participen en l'execució d'obra civil.
 - 3.3 Classifica les principals formes d'organització dels treballs d'obra civil, atenent a la seva tipologia i característiques.
 - 3.4 Analitza alternatives d'adjudicació i contractació de treballs d'obra civil.
 - 3.5 Relaciona els principals tràmits i permisos requerits per a l'execució d'obres d'enginyeria civil amb els organismes i administracions competents.
4. Identifica professionals i oficis que executen treballs d'obra civil, relacionant els processos constructius en què intervenen amb les operacions que realitzen.

criteris d'avaluació

- 4.1 Analitza els processos constructius d'obra civil en les diferents fases d'execució.
 - 4.2 Estableix una seqüència ordenada de treballs i processos constructius d'obra civil, analitzant-ne precedències, simultaneïtats i interdependències.
 - 4.3 Estableix les especialitats i principals ocupacions dels professionals que intervenen en els diferents processos constructius d'obra civil.
 - 4.4 Relaciona les ocupacions amb les qualificacions professionals establertes i les seves competències reconegudes.
 - 4.5 Estableix els treballs i oficis que realitzen els professionals que participen en els diferents processos constructius.
 - 4.6 Especifica les necessitats i característiques d'equips, mitjans auxiliars i maquinària emprats en obra civil.
5. Identifica els principals materials emprats en treballs d'obra civil, relacionant les seves característiques bàsiques amb les aplicacions i condicions d'ús.

Críteris d'avaluació

- 5.1 Relaciona les principals propietats dels materials emprats en treballs d'obra civil amb les seves aplicacions.
- 5.2 Classifica els materials d'obra civil per als diferents processos constructius en funció de la seva idoneïtat.
- 5.3 Identifica la normativa reguladora dels diferents materials de construcció en relació amb la seguretat, el transport i la conservació.
- 5.4 Identifica les instruccions d'ús i de manipulació del fabricant.
- 5.5 Estableix la forma d'ús dels materials per a l'execució d'elements constructius.
- 5.6 Comprova que els sistemes d'unió i fixació són compatibles entre materials diferents.

Continguts

1. Identificació de tipologies d'obra civil:

- 1.1 Principals tipologies d'obra civil.
- 1.2 Característiques constructives segons situació i entorn. Latitud, clima i terreny, l'entorn urbà i rural. Accessibilitat.
- 1.3 Processos constructius d'obra civil.
- 1.4 Formes de promoció d'obres de construcció. Promoció pública i privada.

2. Documentació de projectes d'obra civil:

- 2.1 Memòries i annexos. Contingut. Tipus i documentació associada.
- 2.2 Plecs de condicions. Tècniques, facultatives, econòmiques i legals.
- 2.3 Plànols de projecte.
- 2.4 Pressupost. Estat d'amidaments. Quadres de preus. Preus desglossats.
- 2.5 Pressupostos parcials. Pressupostos d'execució material.

3. Agents que intervenen en l'obra civil:

- 3.1 Promotor. Atribucions, responsabilitats, drets i obligacions.
- 3.2 Constructor. Atribucions, responsabilitats, drets i obligacions.
- 3.3 Projectista. Atribucions, responsabilitats, drets i obligacions
- 3.4 Direcció facultativa. Director d'obra. Director d'execució d'obra. Atribucions, responsabilitats, drets i obligacions.
- 3.5 Coordinador de seguretat i salut. Atribucions, responsabilitats, drets i obligacions.
- 3.6 Oficines tècniques de supervisió, seguiment i control.
- 3.7 Sistemes de promoció pública i privada.
- 3.8 Sistemes de contractació i adjudicació d'obres. Empreses de construcció, subcontractistes. UTE.
- 3.9 Organismes i administracions competents en obres de construcció. Tràmits i permisos.

4. Identificació de professionals i oficis que executen els treballs d'obra civil:

4.1 Obres de terra. Desmunt, terraplè, explanacions i excavacions. Procediments constructius. Ocupacions i especialitats.

4.2 Obres de fàbrica. Tipologies. Elements i solucions constructives de fonamentacions, estreps, piles i taulers. Ocupacions i especialitats.

4.3 Obres de drenatge transversals i longitudinals. Tipus, elements i solucions constructives. Ocupacions.

4.4 Construcció de fermes asfàltics i de formigó. Ocupacions.

4.5 Obres d'urbanització. Construcció de vials, calçades i voreres. Serveis urbans. Ocupacions.

5. Identificació dels principals materials emprats en construcció:

5.1 Materials de construcció. Característiques, aplicacions i propietats.

5.2 Materials petris naturals. Roques i granulars. Classificació, característiques, procedència i aplicacions.

5.3 Aglomerants aeris, hidràulics i hidrocarbonats. Característiques i aplicacions.

5.4 Aglomerats. Morters, formigons i asfàltics. Aplicacions. Components. Dosificació. Fabricació i transport.

5.5 Acer. Perfils laminats, barres i cables per a armadures.

5.6 Alumini. Perfils, característiques i aplicacions.

5.7 Aliatges. Tipus i aplicacions.

5.8 Ceràmics. Fabricació. Elements, denominació, dimensions i aplicacions.

5.9 Fusta. Tipus, procedència, propietats i aplicacions.

5.10 Bituminosos. Tipus, propietats i aplicacions.

5.11 Aïllants. Aïllament acústic i tèrmic. Materials emprats. Característiques, formes d'ús i aplicacions.

5.12 Plàstics. Tipus, propietats i aplicacions.

5.13 Vidre. Tipus, característiques i aplicacions.

Mòdul professional 2: interpretació de plànols de construcció

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: representació mitjançant croquis d'espais construïts i elements. 22 hores

UF 2: interpretació de plànols. 44 hores

UF 3: UF 3: introducció al CAD (dibuix assistit per ordinador). 33 hores

UF 1: representació mitjançant croquis d'espais construïts i elements

Durada: 22 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Representa elements constructius, elaborant croquis a mà alçada de vistes, detalls i perspectives.

criteris d'avaluació

- 1.1 Relaciona problemes de geometria plana amb la representació d'elements constructius.
- 1.2 Selecciona les vistes i seccions més representatives.
- 1.3 Utilitza els suports i instruments de representació necessaris.
- 1.4 Realitza plantes, alçats i seccions d'elements constructius.
- 1.5 Dibuixa els detalls necessaris per definir l'element representat.
- 1.6 Representa el croquis dels elements constructius respectant-ne la forma i les proporcions.
- 1.7 Representa la perspectiva adequada.
- 1.8 Realitza el croquis de forma que permeti la seva completa comprensió.
- 1.9 Realitza els treballs amb ordre i netedat.

2. Representa espais construïts, elaborant croquis acotats a mà alçada de plantes, alçats i seccions.

criteris d'avaluació

- 2.1 Identifica els diversos elements i espais a croquisar, les seves característiques constructives i el seu ús.
- 2.2 Utilitza els suports i instruments de representació necessaris.
- 2.3 Representa els espais construïts amb les proporcions adequades.
- 2.4 Realitza el croquis usant els convencionalismes i la simbologia normalitzada.
- 2.5 Utilitza els estris de mesura adequats.
- 2.6 Pren les mides de l'espai constructiu.
- 2.7 Comprova les mides preses.
- 2.8 Acota el croquis de forma clara i correcta.
- 2.9 Realitza el croquis de forma que permeti la seva completa comprensió.
- 2.10 Realitza els treballs amb ordre i netedat.

Continguts

1. Representació d'elements constructius:
 - 1.1 Normes generals en l'elaboració de croquis. Estris i suports.
 - 1.2 Tècniques i procés d'elaboració de croquis.
 - 1.3 Proporcions.
 - 1.4 Retolació. Normalitzada i lliure.
 - 1.5 Representacions en vistes i seccions.
 - 1.6 Perspectiva axonomètrica. Dibuix isomètric.

- 1.7 Perspectiva cavallera.
 - 1.8 Representació d'elements arquitectònics.
 - 1.9 Murs i parets, portes i finestres, escales i rampes, cobertes i terrats i detalls d'elements constructius.
2. Representació d'espais construïts:
 - 2.1 Normalització d'elements constructius. Simbologia.
 - 2.2 Representació d'elements arquitectònics, plantes, alçats i seccions.
 - 2.3 Criteris de representació.
 - 2.4 Acotació. Elements de cotes. Tipus de cota. Sistemes d'acotació i tècniques d'acotat.
 - 2.5 Presa de mides d'espais interiors i exteriors.
 - 2.6 Instruments de presa de mides. Cinta mètrica. Flexòmetre.

UF 2: interpretació de plànols

Durada: 44 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Identifica elements constructius relacionats amb obres de fonamentació i estructures d'edificació i d'obra civil, interpretant-ne plantes, alçats, seccions i detalls, obtenint-ne les dimensions i elaborant llistats d'especejaments d'armadures.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Reconeix els diversos sistemes de representació i tipus de projecció.
 - 1.2 Relaciona els tipus i valors de les línies representades en el plànol amb el seu significat.
 - 1.3 Identifica els elements constructius representats en els plànols de fonaments, com ara sabates, bigues de centrat i de trava, murs pantalla i pilons, entre d'altres.
 - 1.4 Identifica els elements constructius representats en els plànols d'estructures, com ara pilars, jous, bigues, biguetes, congreny i armadures entre d'altres.
 - 1.5 Identifica les cotes i referències als plànols de fonaments i estructura.
 - 1.6 Identifica les característiques dels elements constructius representats en els plànols de fonaments i estructures.
 - 1.7 Amida longituds i superfícies en els plànols en planta, alçat i seccions.
 - 1.8 Elabora la llista d'especejament de les armadures i tipus de materials a partir dels plànols d'estructures.
 - 1.9 Relaciona el contingut dels diferents plànols del projecte.
2. Identifica elements constructius relacionats amb l'envolupant i la distribució d'edificis, interpretant-ne plantes, alçats, seccions i detalls, obtenint-ne les dimensions i calculant-ne longituds, àrees i volums.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Reconeix els diversos sistemes de representació i tipus de projecció.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 2.2 Identifica els diversos formats de plànols utilitzats.
 - 2.3 Identifica els elements constructius de tancaments i divisions representats en els diversos plànols com murs, parets, particions, fusteria, forats i comunicacions entre d'altres.
 - 2.4 Identifica els elements constructius de cobertes planes i inclinades com vessants, careners, aiguafons, canalons i baixants entre d'altres.
 - 2.5 Interpreta els elements constructius, l'acotació, els nivells, les referències de fusteria i altres indicacions en els plànols de distribució i de coberta.
 - 2.6 Selecciona la informació rellevant per a l'execució de les obres, interpretant-ne vistes, seccions, alçats i detalls constructius.
 - 2.7 Amida longituds i superfícies als plànols en planta, en alçat i en seccions.
 - 2.8 Realitza el càlcul de superfícies i volums a partir de plantes i alçats.
 - 2.9 Identifica els elements particulars de la representació arquitectònica com escales i rampes, entre d'altres.
3. Identifica elements constructius relacionats amb terrenys, vials i obres d'urbanització, interpretant plànols topogràfics, obtenint-ne dimensions i calculant-ne cotes i pendents.

criteris d'avaluació

- 3.1 Reconeix els diversos sistemes de representació i tipus de projecció.
 - 3.2 Identifica els diferents formats de plànols utilitzats.
 - 3.3 Identifica el significat dels tipus i valor de cada línia representada als plànols; com arestes, línies auxiliars, eixos i corbes de nivell.
 - 3.4 Identifica els elements constructius representats en terrenys, parcel·les, vials i traçats.
 - 3.5 Identifica la simbologia, ubicació i orientació dels plànols de situació i emplaçament.
 - 3.6 Interpreta la informació continguda als plànols de plantes, perfils i detalls.
 - 3.7 Realitza amidaments de longituds i superfícies als plànols en planta, perfils, seccions i detalls.
 - 3.8 Identifica els elements particulars representats en plànols de planta de terrenys i d'urbanització.
 - 3.9 Recull la informació continguda als plànols de zonificació i parcel·lació de projectes d'urbanització.
4. Identifica elements de les instal·lacions i serveis referits als treballs del ram de paleta i formigó, relacionant la simbologia d'aplicació amb els elements representats.

criteris d'avaluació

- 4.1 Identifica la simbologia utilitzada per representar els elements i esquemes d'instal·lacions i serveis així com el clavegueram, el sanejament, la lampisteria, els sanitaris, l'enllumenat, l'electricitat, la ventilació, la calefacció i l'aire condicionat, la detecció i extinció d'incendis i el gas entre d'altres.
- 4.2 Identifica la representació de les canalitzacions, baixants, conductes i connexions entre d'altres.
- 4.3 Identifica els esquemes de funcionament de les instal·lacions d'aigua sanitària, sanejament i aire condicionat, entre d'altres.
- 4.4 Identifica els principals elements de les instal·lacions elèctriques.
- 4.5 Identifica els detalls de les instal·lacions representades en els plànols.

Continguts

1. Identificació d'elements constructius de fonaments i estructures:

- 1.1 Documentació gràfica d'un projecte.
- 1.2 Criteris de representació i simbologia.
- 1.3 Plànols arquitectònics i constructius.
- 1.4 Plantes de replantejament, fonaments i sanejament.
- 1.5 Quadre de pilars.
- 1.6 Plantes d'estructures. Quadres de característiques.
- 1.7 Plànols de dimensionament de bigues i pòrtics.
- 1.8 Detalls d'estructura. Forjats i pilars.
- 1.9 Conceptes d'escala i proporció. Càlcul d'una escala. Escales normalitzades. Escales gràfiques. Estris adequats per al treball amb escales.
- 1.10 Acotació de plànols. Elements de cotes. Tipus de cota. Sistemes d'acotació i tècniques d'acotament.

2. Identificació d'elements constructius de l'envolupant i de distribució d'edificis:

- 2.1 Tipus de plànols d'edificació. Criteris de representació i simbologia.
- 2.2 Formats de paper.
- 2.3 Dibuix arquitectònic. Tipus i valor de línia.
- 2.4 Plànols arquitectònics i constructius. Plantes. Alçats. Seccions. Detalls.
- 2.5 Simbologia de les plantes.
- 2.6 Criteris de representació de fusteries, buits de forjat, comunicacions verticals, accessibilitat, paviments i acabats.

3. Identificació d'elements constructius de terrenys, vials i obres d'urbanització:

- 3.1 Tipus de plànols d'obra civil. Criteris de representació i simbologia.
- 3.2 Sistema de representació de plànols acotats. Planimetria i altimetria. Procediments de representació.
- 3.3 Plànols d'obra civil.
- 3.4 Situació i emplaçament.
- 3.5 Plànol topogràfic.
- 3.6 Plànol de traçat.
- 3.7 Perfils longitudinals i transversals. Secció tipus.
- 3.8 Zonificació i parcel·lació.

4. Elements d'instal·lacions i serveis amb els treballs de paleta i formigó:

- 4.1 Tipus de projectes.
- 4.2 La documentació gràfica d'un projecte.
- 4.3 Tipus de plànols d'instal·lacions i serveis. Criteris de representació i simbologia.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

4.4 Instal·lacions d'edificis: distribució d'aigua, sanejament, electricitat, ventilació i aire condicionat, gas, detecció i extinció d'incendis, esquemes d'instal·lacions.

4.5 Serveis urbans: subministrament d'aigua, clavegueram, comunicacions, energia elèctrica, enllumenat públic i gas entre d'altres

UF 3: introducció al CAD (dibuix assistit per ordinador)

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Obté informació dels plànols de construcció, consultant, editant i imprimint dades mitjançant aplicacions informàtiques de disseny assistit per ordinador.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica el procés de treball i la interfície entre l'usuari i el programa de disseny assistit per ordinador.
- 1.2 Identifica les utilitats de visualització, edició i consulta del programa de disseny assistit per ordinador.
- 1.3 Selecciona l'escala i el format apropiat.
- 1.4 Identifica les cotes dels plànols de construcció.
- 1.5 Realitza amidaments longitudinals i de superfícies en els plànols en planta amb eines informàtiques.
- 1.6 Realitza càlculs bàsics de superfícies i volums.
- 1.7 Realitza petites modificacions als plànols.
- 1.8 Representa elements geomètrics bàsics relacionats amb la construcció.
- 1.9 Recopila la informació requerida en els diferents plànols.
- 1.10 Imprimeix plànols a escala en paper i en format digital.

Continguts

1. Obtenció d'informació dels plànols en format digital:
 - 1.1 Interfície d'usuari. Inici, organització i arxivament.
 - 1.2 Ús dels elements perifèrics, com impressores i traçadors (*plotters*), entre d'altres.
 - 1.3 Consulta i edició d'entitats senzilles. Inserció i edició de textos.
 - 1.4 Sistemes d'unitats d'amidament. Tipus i aplicacions. Acotació.
 - 1.5 Identificació de l'escala. Configuració de presentacions. Impressió de dibuixos en paper i format digital.
 - 1.6 Amidaments lineals, de superfícies i volums senzills.

Mòdul professional 3: paviments, enrajolats i aplacats

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: paviments discontinus. 66 hores

UF 2: enrajolats i aplacats. 66 hores

UF 1: paviments discontinus

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza el tall d'obra per a l'execució de paviments, identificant-hi els treballs que s'han de realitzar, condicionant el tall i seleccionant-ne els recursos.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els paviments que es volen executar i el seu procediment constructiu segons la documentació tècnica.

1.2 Determina la quantitat de tall que s'executarà.

1.3 Selecciona els materials conforme a la tipologia, la quantitat i la qualitat.

1.4 Selecciona els mitjans auxiliars i les eines.

1.5 Preveu la zona i les condicions de provisió dels recursos.

1.6 Selecciona la maquinària específica per als treballs de paviment.

1.7 Selecciona els equips i les mesures de seguretat i de salut que cal adoptar.

1.8 Condiciona la zona de treball.

1.9 Identifica els recursos humans per emprendre el tall.

1.10 Distribueix les tasques entre el personal en l'àmbit de la pròpia competència.

1.11 Identifica les condicions ambientals.

1.12 Determina la viabilitat dels treballs.

2. Replanteja la col·locació de peces, seleccionant la seva disposició i l'amplada de la junta de col·locació, determinant-ne les necessitats de conformació de peces i comprovant-ne la correcta execució.

Criteris d'avaluació

2.1 Realitza un croquis acotat del suport, incorporant-hi la situació de l'equipament fix, de la fusteria i de les instal·lacions.

2.2 Determina la modulació de les peces a partir de l'anàlisi de les superfícies que cal pavimentar.

2.3 Comprova les toleràncies dimensionals de les peces per a la col·locació prevista.

2.4 Realitza un croquis de replantejament complet ubicant-hi els talls, els lliuraments a fusteria, l'equipament fix i d'altres elements.

2.5 Estableix una superfície de mostra amb peces soltes, determinant-ne els criteris de col·locació.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 2.6 Determina el nombre de peces que cal col·locar, tant senceres com tallades.
 - 2.7 Determina els estris i mitjans de replantejament.
 - 2.8 Determina la posició de les peces senceres, peces partides i peces mestres de replantejament.
 - 2.9 Executa les mestres de replantejament, verificant la correcta posició, alineació i anivellament.
3. Realitza paviments, fixant-ne les peces amb pastes, morters i adhesius, resolent juntes i encontres.

criteris d'avaluació

- 3.1 Identifica les condicions ambientals i els requisits d'ús, avaluant la viabilitat dels treballs.
 - 3.2 Col·loca, compacta i anivella les peces, tant a junta tancada com oberta, comprovant-ne la correcta fixació, situació i alineació.
 - 3.3 Respecta les mesures de qualitat i seguretat establertes.
 - 3.4 Respecta el temps d'adormiment del material d'agafar.
 - 3.5 Neteja les juntes de col·locació abans de l'operació de rejuntada.
 - 3.6 Estableix les operacions de manteniment al final de la jornada sobre els diferents equips de treball.
 - 3.7 Realitza el manteniment d'eines i de mitjans auxiliars.
4. Realitza els treballs d'acabat de paviments amb la rejuntada, realitzant tractaments i operacions de neteja.

criteris d'avaluació

- 4.1 Realitza les operacions de neteja de la superfície i de les juntes, utilitzant els mitjans adequats.
 - 4.2 Identifica les condicions ambientals, avaluant la viabilitat dels treballs.
 - 4.3 Estableix el mètode i la seqüència de treball que inclogui les operacions de rejuntada, neteja final i protecció del paviment.
 - 4.4 Realitza el reblliment de juntes, comprovant la correcta penetració de la beurada.
 - 4.5 Realitza, en cas que sigui necessari, el reblliment, segellat i acabat de juntes estructurals i constructives, comprovant-ne l'estanquitat.
 - 4.6 Respecta el temps d'adormiment del material per a rejuntada o de la beurada.
 - 4.7 Aplica tractaments sobre la superfície pavimentada.
 - 4.8 Realitza la neteja de la superfície pavimentada, mitjançant la utilització dels mitjans i productes adequats.
 - 4.9 Estableix els usos posteriors del material sobrant i servible.
 - 4.10 Desmunta els mitjans auxiliars emprats en els treballs.
 - 4.11 Neteja els estris, eines i mitjans auxiliars, disposant-los per al seu ús posterior.
 - 4.12 Realitza la neteja dels locals o espais pavimentats, disposant-los per al seu ús posterior.
5. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos d'execució de paviments, identificant-ne els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los.

criteris d'avaluació

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 5.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels diferents materials, eines, estris, màquines i mitjans de transport.
- 5.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines i estris.
- 5.3 Relaciona els elements de seguretat (proteccions, alarmes i aturades d'emergència, entre d'altres) de les màquines i dels equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectiva que s'han d'emprar en la realització de paviments, amb les operacions i fases per a la seva execució.
- 5.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i màquines amb les mesures de seguretat i de protecció personal requerides.
- 5.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions de pavimentat.
- 5.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 5.7 Opera amb màquines, respectant les normes de seguretat.
- 5.8 Identifica les possibles fonts de contaminació de l'entorn ambiental.
- 5.9 Gestiona els residus de la construcció generats per a la retirada selectiva.

Continguts

1. Organització de l'execució dels treballs de paviments:

- 1.1 Anàlisi del projecte. Fases d'obra. Documentació gràfica. Locals que cal pavimentar. Superfícies. Amidaments. Elecció del sistema d'execució. Pressupostos.
- 1.2 Estat dels suports. Tractaments previs i tractaments auxiliars del suport i elements associats. Selecció de personal. Selecció de materials. Estris i eines. Equips manuals i mecànics. Mitjans auxiliars. Estris i mitjans de replantejament.
- 1.3 Comanda, recepció i aprovisionament de recursos.
- 1.4 Seqüència de treball. Fases dels treballs de pavimentació. Preparació del suport, aplicació/col·locació del material, realització de tasques complementàries i repàs. Coordinació amb treballs i oficis relacionats. Planificació a curt termini del treball i seguiment del pla d'obra. Desviacions dels treballs. Rendiments dels recursos.
- 1.5 Formalització de comunicats de producció, incidència, subministrament, lliurament i d'altres.
- 1.6 Processos, condicions d'elaboració i preparació de materials d'unió, recrescudes, tractament, revestiment i rejuntada. Identificació i control de components. Dosificació en pes i volum. Correccions de dosificació. Amassament amb mitjans manuals i mecànics.
- 1.7 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa. Materials, tècniques i equips innovadors de recent implantació.

2. Replantejament de la col·locació de peces:

- 2.1 Plànols per a paviments. Plànols i croquis acotats i plànols d'instal·lacions i equipaments.
- 2.2 Modulació i combinació de paviments.
- 2.3 Selecció d'aparells. Influència de les toleràncies dimensionals de les peces. Condicions apropiades del suport. Optimització de material.
- 2.4 Tractament d'encontres i canvis de pla. Peces especials. Criteris de posició dels talls. Realització de biaixos. Tractament d'arrencades. Canvis de pla. Planor.
- 2.5 Tractament d'equipaments i instal·lacions. Trepat. Tractament de registres. Ubicació de perforacions en peces.

2.6 Preparació d'estris i mitjans de replantejament.

2.7 Realització de superfície de mostra. Posició de peces senceres, peces partides i peces mestres de replantejament.

2.8 Execució del replantejament. Execució de mestres. Posició, alineació, anivellació i planor.

3. Realització de paviments:

3.1 Consideració de les condicions ambientals d'execució.

3.2 Col·locació de capa per desolidaritzar-se del suport en paviments de capa gruixuda. Control de la humitat i la granulometria d'àrids o d'altres materials.

3.3 Col·locació de peces de paviments en capa gruixuda a l'estesa i a truc de maceta. Sentit d'avançament. Juntes pròpies. Col·locació de sòcol. Neteja.

3.4 Col·locació de peces de paviments en capa mitja i fina. Sentit d'avançament. Juntes pròpies. Col·locació de sòcol. Neteja.

3.5 Processos, condicions i execució de paviments d'escales, i de terra radiant elèctric. Estanquitat i resistència química.

3.6 Qualitat final. Neteja.

3.7 Defectes d'aplicació: causes i efectes.

3.8 Manteniment d'equips de treball, eines i mitjans auxiliars.

4. Realització dels treballs d'acabat de paviments:

4.1 Neteja de la superfície i de les juntes.

4.2 Consideració de les condicions ambientals d'execució.

4.3 Elecció del mètode i la seqüència de treball en les operacions de rejuntada, neteja final i, en cas que sigui necessari, protecció del revestiment.

4.4 Rebliment de juntes. Segellat i acabat de juntes. Estanquitat.

4.5 Tractaments de les superfícies.

4.6 Recollida de materials, estris, eines i mitjans auxiliars. Material sobrant i reutilitzable.

4.7 Neteja de la superfície acabada de forma manual i mecànica. Neteja de recursos. Estris, eines i mitjans auxiliars. Condicions d'ús posterior.

4.8 Desmuntatge dels mitjans auxiliars i neteja.

4.9 Neteja dels locals o espais pavimentats.

5. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental en els processos de realització de paviments:

5.1 Identificació de riscos.

5.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

5.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions de paviments.

5.4 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines relacionades amb els treballs de paviments.

5.5 Equips de protecció individual i col·lectiva.

5.6 Normativa de prevenció de riscos laborals.

5.7 Normativa de protecció ambiental.

UF 2: enrajolats i aplacats

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza el tall d'obra per a l'execució d'enrajolats i aplacats, identificant els treballs que es realitzaran, condicionant el tall i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els enrajolats i aplacats que es volen executar i el seu procediment constructiu segons la documentació tècnica.

1.2 Determina la quantitat de tall que s'executarà.

1.3 Selecciona els materials conforme a la tipologia, quantitat i qualitat.

1.4 Selecciona els mitjans auxiliars i les eines.

1.5 Preveu la zona i les condicions d'aprovisionament dels recursos.

1.6 Selecciona la maquinària específica pels treballs de enrajolats i aplacats.

1.7 Selecciona els equips i mesures de seguretat i salut que cal adoptar.

1.8 Condiciona la zona de treball.

1.9 Identifica els recursos humans per emprendre el tall.

1.10 Distribueix les tasques entre el personal en l'àmbit de la seva competència.

1.11 Identifica les condicions ambientals.

1.12 Determina la viabilitat dels treballs.

2. Replanteja la col·locació de peces, seleccionant la seva disposició i l'amplada de la junta de col·locació, determinant les necessitats de conformat de peces i comprovant la seva correcta execució.

Criteris d'avaluació

2.1 Realitza un croquis acotat del suport, incorporant la situació de l'equipament fix, de la fusteria i de les instal·lacions.

2.2 Determina la modulació de les peces a partir de l'anàlisi de les superfícies que cal revestir.

2.3 Comprova les toleràncies dimensionals de les peces per a la col·locació prevista.

2.4 Realitza un croquis de replantejament complet ubicant els talls, els lliuraments a fusteria, l'equipament fix i d'altres elements.

2.5 Estableix una superfície de mostra amb peces soltes, determinant els criteris de col·locació.

2.6 Determina el nombre de peces que cal col·locar, tant senceres com tallades.

2.7 Determina els estris i mitjans de replantejament.

2.8 Determina la posició de les peces senceres, peces partides i peces mestres de replantejament.

2.9 Executa les mestres de replantejament, verificant la correcta posició, alineació i anivellament.

3. Realitza enrajolats i aplacats, fixant les seves peces amb pastes, morters, adhesius i/o elements metàl·lics, i resolent juntes i encontres.

Críteris d'avaluació

- 3.1 Identifica les condicions ambientals i els requisits d'ús, avaluant la viabilitat dels treballs.
 - 3.2 Col·loca, compacta i anivella les peces, tant a junta tancada com oberta, comprovant la seva correcta fixació, situació i alineació.
 - 3.3 Respecta les mesures de qualitat i seguretat establertes.
 - 3.4 Respecta el temps d'adormiment del material d'agafar.
 - 3.5 Neteja les juntes de col·locació abans de l'operació de rejuntada.
 - 3.6 Col·loca els ancoratges, comprovant la seva correcta fixació, situació i alineació.
 - 3.7 Estableix les operacions de manteniment al final de la jornada dels diferents equips de treball.
 - 3.8 Realitza el manteniment d'eines i mitjans auxiliars.
4. Realitza els treballs d'acabat d'enrajolats i aplacats amb rejuntada, realitzant tractaments i operacions de neteja.

Críteris d'avaluació

- 4.1 Realitza les operacions de neteja de la superfície i de les juntes, utilitzant els mitjans adequats.
 - 4.2 Identifica les condicions ambientals, avaluant la viabilitat dels treballs.
 - 4.3 Estableix el mètode i la seqüència de treball que inclogui les operacions de rejuntada, neteja final i protecció del revestiment.
 - 4.4 Realitza el reblliment de juntes, comprovant la correcta penetració de la beurada.
 - 4.5 Realitza, en cas que sigui necessari, el reblliment, el segellat i acabat de les juntes estructurals i constructives, comprovant la seva estanquitat.
 - 4.6 Respecta el temps d'adormiment del material per la rejuntada o la beurada.
 - 4.7 Aplica tractaments sobre la superfície revestida.
 - 4.8 Realitza la neteja de la superfície enrajolada, mitjançant la utilització dels mitjans i productes adequats.
 - 4.9 Estableix els usos posteriors del material sobrant i servible.
 - 4.10 Desmunta els mitjans auxiliars emprats en els treballs.
 - 4.11 Neteja els estris, eines i mitjans auxiliars, disposant-los per al seu ús posterior.
 - 4.12 Realitza la neteja dels locals o espais revestits, disposant-los per al seu ús posterior.
5. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos d'execució d'enrajolats i aplacats, identificant els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los.

Críteris d'avaluació

- 5.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels diferents materials, eines, estris, màquines i mitjans de transport.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 5.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines i estris.
- 5.3 Relaciona els elements de seguretat (proteccions, alarmes i aturades d'emergència, entre d'altres) de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectiva que s'han d'emprar en la realització d'enrajolats i aplacats amb les operacions i fases per a la seva execució.
- 5.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i màquines amb les mesures de seguretat i de protecció personal requerides.
- 5.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions d'enrajolat i aplacat.
- 5.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 5.7 Opera amb màquines, respectant les normes de seguretat.
- 5.8 Identifica les possibles fonts de contaminació de l'entorn ambiental.
- 5.9 Gestiona els residus generats per a la retirada selectiva.

Continguts

1. Organització de l'execució dels treballs d'enrajolats i aplacats:

1.1 Anàlisi del projecte. Fases d'obra. Documentació gràfica. Locals que cal revestir. Superfícies. Amidaments. Elecció del sistema d'execució. Pressupostos.

1.2 Estat dels suports. Tractaments previs i tractaments auxiliars del suport i elements associats. Selecció de personal. Selecció de materials. Estris i eines. Equips manuals i mecànics. Mitjans auxiliars. Estris i mitjans de replantejament.

1.3 Comanda, recepció i provisió de recursos.

1.4 Seqüència de treball. Fases dels treballs de revestiment. Preparació del suport, aplicació/col·locació del material, realització de tasques complementàries i repàs. Coordinació amb treballs i oficis relacionats. Planificació a curt termini del treball i seguiment del pla d'obra. Desviacions dels treballs. Rendiments dels recursos.

1.5 Formalització de comunicats de producció, incidència, subministrament, lliurament i d'altres.

1.6 Processos, condicions d'elaboració i preparació de materials d'unió, recrescuda, tractament, revestiment i rejuntada. Identificació i control de components. Dosificació en pes i volum. Correccions de dosificació. Amassament amb mitjans manuals i mecànics.

1.7 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa. Materials, tècniques i equips innovadors de nova implantació.

2. Replantejament de la col·locació de peces:

2.1 Plànols per a enrajolats i aplacats. Plànols i croquis acotats i plànols d'instal·lacions i equipaments.

2.2 Modulació i combinació de paviments.

2.3 Selecció d'aparells. Influència de les toleràncies dimensionals de les peces. Condicions apropiades del suport. Optimització de material.

2.4 Tractament d'encontres i canvis de pla. Peces especials. Criteris de posició dels talls. Realització de blaixos. Tractament d'arrencades. Canvis de pla. Planor.

2.5 Tractament d'equipaments i instal·lacions. Trepat. Tractament de registres. Ubicació de perforacions en peces.

2.6 Preparació d'estrís i mitjans de replantejament

2.7 Establiment de superfície de mostra. Posició de peces senceres, peces partides i peces mestres de

replantejament.

2.8 Execució del replantejament. Execució de mestres. Posició, alineació, anivellació i planor.

3. Realització d'enrajolats i aplacats:

3.1 Consideració de les condicions ambientals d'execució.

3.2 Processos, condicions i execució d'enrajolats. Comprovacions i tractaments previs del suport i elements associats en l'execució d'enrajolats. Suports prefabricats.

3.3 Col·locació d'enrajolats. Col·locació de regles i galgues. Col·locació de peces. Sentit d'avançament. Juntes pròpies. Neteja.

3.4 Comprovacions i tractaments previs del suport i elements associats en l'execució d'apacats.

3.5 Comprovació d'ancoratges. Comprovació de peces. Execució d'ancoratges. Col·locació de regles i galgues. Perforació del suport. Col·locació de peces. Sentit d'avançament. Juntes pròpies. Neteja.

3.6 Qualitat final. Neteja.

3.7 Defectes d'aplicació: causes i efectes.

3.8 Manteniment d'equips de treball, eines i mitjans auxiliars.

4. Realització dels treballs d'acabat d'enrajolats i aplacats:

4.1 Neteja de la superfície i de les juntes.

4.2 Consideració de les condicions ambientals d'execució.

4.3 Elecció del mètode i la seqüència de treball en les operacions de rejuntada, neteja final i, en cas que sigui necessari, protecció del revestiment.

4.4 Rebliment de juntes. Segellat i acabat de juntes. Estanquitat.

4.5 Tractaments de les superfícies.

4.6 Recollida de materials, estris, eines i mitjans auxiliars. Material sobrant i servible.

4.7 Neteja de la superfície acabada de forma manual i mecànica. Neteja de recursos. Estris, eines i mitjans auxiliars. Condicions d'ús posterior.

4.8 Desmuntatge dels mitjans auxiliars i neteja.

4.9 Neteja dels locals o espais revestits.

5. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental en els processos de realització d'enrajolats i aplacats:

5.1 Identificació de riscos.

5.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

5.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions d'enrajolats i aplacats.

5.4 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines relacionades amb els treballs d'enrajolats i aplacats.

5.5 Equips de protecció individual i col·lectiva.

5.6 Normativa de prevenció de riscos laborals.

5.7 Normativa de protecció ambiental.

Mòdul professional 4: fàbriques a revestir

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: obres de fàbrica a revestir. 165 hores

UF 1: obres de fàbrica a revestir

Durada: 165 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza els treballs per a l'execució de fàbriques a revestir, identificant-ne les operacions a realitzar, condicionant el tall i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els treballs d'execució de fàbriques a revestir i el seu procediment constructiu, segons la documentació tècnica.

1.2 Determina la quantitat de tall que s'ha d'executar.

1.3 Selecciona els materials segons la tipologia, quantitat i qualitat.

1.4 Selecciona els mitjans auxiliars i les eines.

1.5 Preveu la zona i les condicions d'aprovisionament dels recursos.

1.6 Selecciona la maquinària específica dels treballs d'execució de fàbriques a revestir.

1.7 Selecciona els equips i mesures de seguretat i salut que s'han d'adoptar.

1.8 Condiciona la zona de treball.

1.9 Identifica els recursos humans per començar els treballs.

1.10 Distribueix les tasques entre el personal, en l'àmbit de la seva competència.

1.11 Estableix les operacions de manteniment al final de la jornada entre els diferents equips de treball.

1.12 Preveu el manteniment d'eines i mitjans auxiliars.

2. Replanteja l'arrencada i aixecament de fàbriques a revestir determinant les necessitats de peces especials marcant-hi, posicionant-hi i fixant-hi referències.

Criteris d'avaluació

2.1 Interpreta la documentació gràfica que defineix les fàbriques a revestir.

2.2 Identifica els elements a replantejar i les referències que cal marcar.

2.3 Selecciona els instruments i estris adequats, d'acord amb el grau de precisió requerit, comprovant-ne l'estat de conservació.

2.4 Verifica que els punts o les geometries de referència són les que es contemplen als plànols.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 2.5 Posiciona els elements a replantejar en relació amb les referències de línies i punts marcats.
 - 2.6 Comprova que el replantejament es correspon amb les dimensions reals i amb els plànols o les instruccions rebudes.
 - 2.7 Comprova que la posició replantejada dels elements complementaris a la fàbrica són correctes.
 - 2.8 Determina les dimensions i el nombre de peces senceres i partides necessàries per cobrir els panys de paret, tenint en compte el gruix de la junta.
 - 2.9 Reparteix peces en sec sobre les referències de replantejament, solucionant-ne les cantonades i respectant-ne els buits, per a aconseguir la trava i l'aparell correctes amb el mínim tall de peces.
 - 2.10 Col·loca les mires subjectades i aplomades a cantonades, buits i elements singulars, amb les marques per a la modulació vertical que definiran les filades.
 - 2.11 Posiciona els bastiments, bastiments de base i altres elements auxiliars, aplomades, anivellaments travats, amb les marques de nivell que correspongui.
3. Aixeca fàbriques de maons o blocs per revestir, amb morters o pastes, garantint la trava de les peces i complint les condicions de verticalitat i planor.

Críteris d'avaluació

- 3.1 Identifica els principals tipus de fàbriques a revestir, segons components i funcions.
 - 3.2 Relaciona els plànols de projecte i d'execució amb el tipus de treball que s'ha de realitzar.
 - 3.3 Identifica el mètode i la seqüència dels treballs requerits per aixecar una determinada fàbrica per revestir sobre un replantejament definit.
 - 3.4 Prepara els materials, màquines, eines, estris i mitjans auxiliars, per aixecar la fàbrica i solucionar els buits.
 - 3.5 Elabora morters o pastes seguint la composició i dosificació fixada, en quantitat suficient per realitzar l'obra.
 - 3.6 Executa la fàbrica amb l'aparell, gruix de juntes verticals i horitzontals, planor i aplomat especificats a la documentació tècnica.
 - 3.7 Resol els encontres de murs i envans amb lligadures a tot el seu gruix i en el nombre de filades indicat a la documentació tècnica.
 - 3.8 Disposa els suports de les llindes correctament alineats, centrats en el buit, amb els encontres previstos i a l'alçada indicada.
 - 3.9 Situa les armadures de reforç a les juntes horitzontals o buits, respectant tipus, número, disposició i procediment indicats a la documentació tècnica.
 - 3.10 Instal·la plafons d'aïllament en extradossats de fàbriques, seguint les condicions de fixació i solapament especificades.
 - 3.11 Realitza particions en extradossats de tancaments, respectant el gruix indicat de cambres d'aire.
4. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos de posada a l'obra de fàbriques a revestir, identificant els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los.

Críteris d'avaluació

- 4.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels diferents materials, eines, estris, màquines i mitjans de transport.
- 4.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines i estris.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 4.3 Identifica els elements de seguretat (proteccions, alarmes i aturades de emergència, entre d'altres) de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectives que s'han d'emprar en les diferents operacions de mecanització.
- 4.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i màquines amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.
- 4.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions de mecanització.
- 4.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 4.7 Opera amb màquines, respectant-ne les normes de seguretat.
- 4.8 Identifica les possibles fonts de contaminació de l'entorn ambiental.
- 4.9 Gestiona els residus generats per a la seva retirada selectiva.

Continguts

1. Organització dels treballs per a l'execució de fàbriques a revestir:
- 1.1 Reglamentació relacionada amb l'execució de fàbriques a revestir.
- 1.2 Marques homologades i segells de qualitat de productes per a l'execució de fàbriques a revestir.
- 1.3 Documentació relacionada amb l'execució de fàbriques a revestir: projecte, pla d'obra, pla de qualitat i pla de seguretat.
- 1.4 Plànols relacionats amb l'execució de fàbriques a revestir.
- 1.5 Màquines, equips i mitjans auxiliars associats als treballs d'execució de fàbriques a revestir.
- 1.6 Ordenació del tall d'obra i distribució de treballadors, materials i equips.
- 1.7 Planificació a curt termini i seguiment del pla d'obra.
- 1.8 Processos i condicions d'execució de fàbriques a revestir: fàbriques resistents, tancament, particions, arcs, llindes, panys de paret i elements singulars.
- 1.9 Control de qualitat: mostres, provetes, assaigs, comprovacions i comunicats de control.
- 1.10 Determinació de les quantitats d'obra que cal executar i els recursos necessaris.
- 1.11 Comunicats de producció, incidència, subministraments i lliurament.
2. Replantejament de l'arrencada i aixecament de la fàbrica:
- 2.1 Replantejament d'unitats d'obra.
- 2.2 Lectura i interpretació de plànols de fàbriques, modulació, marcatge, col·locació de mires i ploms.
- 2.3 Instruments de mesura directa (flexòmetres i cintes mètriques).
- 2.4 Instruments de mesura indirecta (distanciòmetres i nivells).
- 2.5 Estris de replantejament. Nivells d'aigua, nivells de mà, plomades, esquadres, mires, elements de senyalització i marcatge.
- 2.6 Mesurament de distàncies. Anivellaments.
- 2.7 Referències a replantejar.
- 2.8 Marcatge de punts, eixos, alineacions paral·leles, perpendiculars, bisectrius i corbes.

3. Aixecament de fàbriques per revestir:

3.1 Morters i pasta de guix per a l'execució de fàbriques a revestir: tipus i propietats.

3.2 Elaboració de pastes i morters. Components, dosificació i pastat. Consistència, plasticitat i resistència. Normativa i assaigs.

3.3 Control dels components. Correccions de dosificació.

3.4 Contenidors per al transport.

3.5 Condicions ambientals per a l'elaboració de morters i pastes.

3.6 Segells de qualitat i marques homologades.

3.7 Materials per a l'execució de fàbriques a revestir: maons, blocs i peces especials.

3.8 Utilització de màquines, eines i estris per a l'execució de fàbriques a revestir.

3.9 Mitjans auxiliars i instal·lacions provisionals.

3.10 Disposicions constructives de fàbriques i particions.

3.11 Execució de fàbriques per revestir de maó i bloc.

3.12 Processos associats a l'execució de fàbriques a revestir: replantejament, aprovisionament de materials, preparació i humitejament de peces, repartiment en sec, aparells, encontres, juntes de dilatació, planor, verticalitat de l'element, juntes verticals, horitzontalitat de les filades i gruix uniforme de les juntes.

4. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

4.1 Identificació de riscos laborals i ambientals.

4.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

4.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions d'execució de fàbriques.

4.4 Factors físics de l'entorn del treball.

4.5 Factors químics de l'entorn del treball.

4.6 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines utilitzades en l'execució de fàbriques.

4.7 Equips de protecció individual.

4.8 Mitjans de protecció col·lectiva.

4.9 Normativa de prevenció de riscos laborals.

4.10 Normativa de protecció ambiental.

4.11 Mètodes i normes d'ordre i netedat.

4.12 Protecció ambiental: normativa, processos, condicions de manipulació i tractament de residus.

4.13 Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patrimoni ambiental i cultural de la societat.

Mòdul professional 5: revestiments continus

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Unitats formatives que el componen:

UF 1: enguixats. 33 hores

UF 2: arrebossats i estucats. 33 hores

UF 3: revestiments per a aïllaments i impermeabilitzacions. 33 hores

UF 1: enguixats

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza els treballs per a l'execució d'enguixats, identificant les operacions a realitzar, condicionant el tall i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica els treballs d'execució d'enguixats i el seu procediment constructiu, segons la documentació tècnica.
- 1.2 Determina la quantitat de tall d'obra que s'ha d'executar.
- 1.3 Selecciona els materials segons la tipologia, quantitat i qualitat.
- 1.4 Selecciona els estris, eines i mitjans auxiliars.
- 1.5 Preveu la zona i les condicions d'aprovisionament dels recursos.
- 1.6 Selecciona els equips i maquinària específica per a l'execució d'enguixats.
- 1.7 Selecciona els equips de protecció i les mesures de seguretat i salut que cal adoptar.
- 1.8 Condiciona la zona de treball, en relació a la seva delimitació, senyalització, muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars, aprovisionament de materials i d'altres.
- 1.9 Identifica els recursos humans per iniciar els treballs.
- 1.10 Distribueix les tasques entre el personal en l'àmbit de la seva competència.
- 1.11 Estableix les operacions de manteniment al final de la jornada entre els diferents equips de treball.
- 1.12 Realitza el manteniment d'estrís, eines, equips i mitjans auxiliars.
- 1.13 Estableix la forma d'amidament i valoració dels treballs executats.

2. Realitza enguixats a bona vista, reglejats i/o mestrejats, identificant tipologia, propietats i aplicacions, utilitzant els mitjans manuals i/o mecànics i tècniques específiques, complint les condicions de qualitat

Criteris d'avaluació

- 2.1 Identifica els diferents tipus de revestiment, les seves propietats i procés de treball.
- 2.2 Relaciona els plànols de projecte i d'execució amb el tipus de treball a realitzar.
- 2.3 Identifica les necessitats de tractament dels diferents tipus de suport i les operacions requerides per a reparar-los.
- 2.4 Elabora pastes per executar enguixats seguint la composició i dosificació fixada i en la quantitat necessària.
- 2.5 Determina els materials, màquines, eines, estris i mitjans auxiliars per realitzar enguixats.
- 2.6 Prepara les superfícies per obtenir les condicions de regularitat i adherència, picant o raspant les crestes i rebaves i cobrint les fissures, esquerdes o buits.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 2.7 Col·loca cantoneres, regles o mires en arestes i racons, aplomades i rebudes per definir arestes.
- 2.9 Efectua els regs per evitar l'assecatge prematur del revestiment.
- 2.10 Enguixa paraments interiors, horitzontals, verticals i inclinats, a bona vista, reglejats i/o mestrejats, projectant amb mitjans manuals i/o mecànics, amb el gruix i planor especificats.
- 2.11 Realitza l'acabat lliscat amb pasta de guix fi, respectant les condicions de qualitat i seguretat establertes.

3. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos de realització d'enguixats, identificant els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los.

criteris d'avaluació

- 3.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació dels diferents materials, eines, estris, màquines i mitjans de transport.
- 3.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines i estris.
- 3.3 Identifica els elements de seguretat de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectiva que s'han d'emprar en les diferents operacions d'execució d'enguixats.
- 3.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.
- 3.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la realització d'enguixats.
- 3.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 3.7 Opera amb els equips i eines respectant les normes de seguretat.
- 3.8 Identifica les possibles fonts de contaminació sobre l'entorn ambiental.
- 3.9 Gestiona els residus generats per a la seva retirada selectiva.

Continguts

- 1. Organització dels treballs per a l'execució d'enguixats:
 - 1.1 Reglamentació de revestiments continus conglomerats.
 - 1.2 Documentació relacionada amb els treballs dels revestiments continus: projecte, plànols de detall i d'espejament, pla d'obra, pla de qualitat i pla de seguretat.
 - 1.3 Documentació tècnica i instruccions del fabricant (fitxes tècniques).
 - 1.4 Marques homologades i segells de qualitat de productes per a revestiments.
 - 1.5 Estris, eines, equips i mitjans auxiliars associats als treballs de revestiment continu.
 - 1.6 Planificació a curt termini i seguiment del pla d'obra.
 - 1.7 Determinació de l'obra que cal executar i recursos necessaris.
 - 1.8 Ordenació de treballs i distribució d'operaris, materials i equips. Condicionament de la zona de treball.
 - 1.9 Fases i condicions d'execució dels treballs de revestiment continu. Control de qualitat.
 - 1.10 Seqüenciació dels treballs. Coordinació amb talls i oficis relacionats. Revestiments continus conglomerats. Tipus, propietats i aplicacions.
 - 1.11 Relacions de les operacions de revestiment amb altres elements i talls d'obra. Condicions prèvies del

suport.

1.12 Control de qualitat.

1.13 Operacions de manteniment al final de la jornada.

1.14 Amidament de l'obra executada i valoració.

1.15 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa: materials, tècniques i equips innovadors de recent implantació.

2. Realització d'enguixats a bona vista, reglejats i/o mestrejats:

2.1 Enguixats: tipus, propietats i aplicacions.

2.2 Condicions prèvies del suport: estabilitat, resistència, estanquitat i temperatura.

2.3 Màquines, eines i estris per a execució d'enguixats.

2.4 Mitjans auxiliars i instal·lacions provisionals.

2.5 Execució d'enguixats a bona vista, reglejats i/o mestrejats. Processos i control de qualitat.

2.6 Activitats associades a l'execució d'enguixats.

2.6 Condicions ambientals per a la posada a l'obra.

2.8 Defectes d'execució habituals: causes i efectes.

3. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

3.1 Identificació de riscos laborals i ambientals.

3.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

3.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions d'execució d'enguixats.

3.4 Sistemes de seguretat aplicats a les eines i màquines per a la realització de revestiments continus.

3.5 Equips de protecció individual.

3.6 Mitjans de protecció col·lectiva.

3.7 Normativa de prevenció de riscos laborals.

3.8 Protecció ambiental: normativa, processos, condicions de manipulació i tractament de residus.

UF 2: arrebossats i estucats

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza els treballs per a l'execució d'arrebossats i estucats amb pastes i morters, identificant les operacions a realitzar, condicionant el tall i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els treballs d'execució d'arrebossats i estucats i el seu procediment constructiu, segons la documentació tècnica.

1.2 Determina la quantitat de tall d'obra que s'ha d'executar.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 1.3 Selecciona els materials segons la tipologia, quantitat i qualitat.
 - 1.4 Selecciona els estris, eines i mitjans auxiliars.
 - 1.5 Preveu la zona i les condicions d'aprovisionament dels recursos.
 - 1.6 Selecciona els equips i maquinària específica per a l'execució d'arrebossats i estucats.
 - 1.7 Selecciona els equips de protecció i les mesures de seguretat i salut que cal adoptar.
 - 1.8 Condiciona la zona de treball, en relació a la seva delimitació, senyalització, muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars, aprovisionament de materials i d'altres.
 - 1.9 Identifica els recursos humans per iniciar els treballs.
 - 1.10 Distribueix les tasques entre el personal en l'àmbit de la seva competència.
 - 1.11 Estableix les operacions de manteniment al final de la jornada entre els diferents equips de treball.
 - 1.12 Realitza el manteniment d'estrís, eines, equips i mitjans auxiliars.
 - 1.13 Estableix la forma d'amidament i valoració dels treballs executats.
2. Realitza arrebossats a bona vista, reglejats i/o mestrejats i estucats aplicant capes de morter i/o pasta amb diferents acabats de textura, utilitzant els mitjans i tècniques adequades, complint les condicions de qualitat.

criteris d'avaluació

- 2.1 Classifica els arrebossats i estucats, segons les seves funcions, propietats i aplicacions.
 - 2.2 Relaciona els tipus de revestiments, les seves propietats i el procés de treball.
 - 2.3 Relaciona els plànols de projecte i d'execució amb el tipus de treball a realitzar.
 - 2.4 Identifica els mètodes i la seqüència de treball per a executar arrebossats i estucats.
 - 2.5 Determina els materials, màquines, eines, estrís i mitjans auxiliars per realitzar arrebossats i estucats.
 - 2.6 Realitza les comprovacions prèvies del suport i de les pastes i morters que s'aplicaran manualment o mitjançant màquina.
 - 2.7 Prepara les superfícies per obtenir les condicions de regularitat i adherència requerides.
 - 2.8 Elabora morters i pastes per a arrebossats i estucats abans de procedir a l'execució dels revestiments, comprovant la seva composició i dosificació.
 - 2.9 Replanteja els especejaments i contorns necessaris per a obtenir les juntes de treball i els efectes decoratius associats als arrebossats i estucats, comprovant que les especificacions de projecte s'ajusten a les dimensions reals del suport.
 - 2.10 Conformar mestres, regles o mires mitjançant tocs de morter, anivellades o aplomades, escairades i rebudes per impedir el seu moviment.
 - 2.11 Realitza arrebossats i/o estucats amb morters, sobre suports de fàbrica o de formigó, projectant amb mitjans manuals i/o mecànics i respectant les condicions de seguretat i qualitat (gruix, planor i regularitat) especificats.
 - 2.12 Realitza arrebossats i/o estucats amb l'acabat superficial establert.
 - 2.13 Realitza el segellat de juntes estructurals a les façanes revestides amb arrebossats i/o estucats per completar els treballs de revestiment, utilitzant els materials i procediments establerts i respectant les condicions de qualitat i seguretat.
3. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos de realització d'arrebossats i estucats, identificant els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir -

los.

criteris d'avaluació

- 3.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació dels diferents materials, eines, estris, màquines i mitjans de transport.
- 3.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines i estris.
- 3.3 Identifica els elements de seguretat de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectiva que s'han d'emprar en les diferents operacions de realització de revestiments continus.
- 3.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.
- 3.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la realització de revestiments continus.
- 3.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 3.7 Opera amb els equips i eines respectant les normes de seguretat.
- 3.8 Identifica les possibles fonts de contaminació sobre l'entorn ambiental.
- 3.9 Gestiona els residus de la construcció generats per a la seva retirada selectiva.

Continguts

1. Organització dels treballs per a l'execució d'arrebossats i estucats:
 - 1.1 Reglamentació de revestiments continus conglomerats.
 - 1.2 Documentació relacionada amb els treballs dels revestiments continus: projecte, plànols de detall i d'espejament, pla d'obra, pla de qualitat i pla de seguretat.
 - 1.3 Documentació tècnica i instruccions del fabricant (fitxes tècniques).
 - 1.4 Marques homologades i segells de qualitat de productes per a revestiments.
 - 1.5 Estris, eines, equips i mitjans auxiliars associats als treballs de revestiment continu.
 - 1.6 Planificació a curt termini i seguiment del pla d'obra.
 - 1.7 Determinació de l'obra que cal executar i recursos necessaris.
 - 1.8 Ordenació de treballs i distribució d'operaris, materials i equips. Condicionament de la zona de treballs.
 - 1.9 Fases i condicions d'execució dels treballs de revestiment continu. Control de qualitat.
 - 1.10 Seqüenciació dels treballs. Coordinació amb talls i oficis relacionats. Revestiments continus conglomerats. Tipus, propietats i aplicacions.
 - 1.11 Relacions de les operacions de revestiment amb altres elements i talls d'obra. Condicions prèvies del suport.
 - 1.12 Control de qualitat.
 - 1.13 Operacions de manteniment al final de la jornada.
 - 1.14 Amidament de l'obra executada i valoració.
 - 1.15 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa: materials, tècniques i equips innovadors de recent implantació.

2. Execució d'arrebossats i estucats:

2.1 Arrebossats i estucats. Tipus, propietats i aplicacions.

2.2 Materials i condicions del suport.

2.3 Tipus, condicions i dosificació de pastes i morters per a revestiments.

2.4 Preparació de pastes i morters mixtos de ciment i calç o morters de calç.

2.5 Màquines, eines i estris per a execució d'arrebossats i estucats. Utilització i conservació.

2.6 Mitjans auxiliars i instal·lacions provisionals.

2.7 Condicions ambientals durant l'aplicació i l'endurit.

2.8 Processos i condicions d'execució d'arrebossats i estucats a bona vista, reglejats i/o mestrejats amb morters mixtos i de calç.

2.9 Realització d'acabats texturats i en relleu: lliscat, remolinat, raspat i àrid projectat.

2.10 Segellat a façanes d'edificació. Funció, materials i profunditat.

3. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

3.1 Identificació de riscos laborals i ambientals.

3.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

3.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions d'execució d'arrebossats i estucats.

3.4 Sistemes de seguretat aplicats a les eines i màquines per a la realització de revestiments continus.

3.5 Equips de protecció individual.

3.6 Mitjans de protecció col·lectiva.

3.7 Normativa de prevenció de riscos laborals.

3.8 Protecció ambiental: normativa, processos, condicions de manipulació i tractament de residus.

UF 3: revestiments per a aïllaments i impermeabilitzacions

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza els treballs per a l'execució de revestiments per a aïllaments i impermeabilitzacions, identificant les operacions a realitzar, condicionant el tall i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els treballs d'execució de revestiments per a aïllaments i impermeabilitzacions i el seu procediment constructiu, segons la documentació tècnica.

1.2 Determina la quantitat de tall d'obra que s'ha d'executar.

1.3 Selecciona els materials segons la tipologia, quantitat i qualitat.

1.4 Selecciona els estris, eines i mitjans auxiliars.

1.5 Preveu la zona i les condicions de provisió dels recursos.

1.6 Selecciona els equips i maquinària específica dels treballs de revestiment.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 1.7 Selecciona els equips de protecció i les mesures de seguretat i salut que cal adoptar.
 - 1.8 Condiciona la zona de treball, en relació a la seva delimitació, senyalització, muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars, aprovisionament de materials i d'altres.
 - 1.9 Identifica els recursos humans per iniciar els treballs.
 - 1.10 Distribueix les tasques entre el personal, en l'àmbit de la seva competència.
 - 1.11 Estableix les operacions de manteniment al final de la jornada entre els diferents equips de treball.
 - 1.12 Realitza el manteniment d'estris, eines, equips i mitjans auxiliars.
 - 1.13 Estableix la forma d'amidament i valoració dels treballs executats.
2. Realitza revestiments amb pastes i morters especials d'aïllament, impermeabilització i reparació, identificant tipologia, propietats i aplicacions, utilitzant els mitjans i tècniques adequades i complint les condicions de qualitat.

Críteris d'avaluació

- 2.1 Relaciona els diferents tipus de revestiment per a aïllaments, impermeabilitzacions i reparacions, amb les seves aplicacions, propietats i processos de treball.
 - 2.2 Relaciona els plànols de projecte i d'execució amb el tipus de treball a realitzar.
 - 2.3 Identifica els mètodes i la seqüència de treball per a executar revestiments per a aïllaments, impermeabilitzacions i reparacions.
 - 2.4 Determina els materials, màquines, eines i mitjans auxiliars per realitzar revestiments per a aïllaments, impermeabilitzacions i reparacions.
 - 2.5 Prepara les superfícies per obtenir les condicions de regularitat i adherència.
 - 2.6 Replanteja els especejaments i contorns necessaris per obtenir les juntes de treball, comprovant les especificacions de projecte i les dimensions reals del suport.
 - 2.7 Realitza les comprovacions prèvies de les pastes i morters per a aïllament, impermeabilització i reparació, elaborades i servides per altres operaris.
 - 2.8 Realitza el revestiment amb pastes i morters aïllants per millorar l'aïllament dels suports, la seva protecció passiva al foc o el seu comportament acústic, realitzant els segellaments ignífugs o intumescents de penetracions.
 - 2.9 Realitza el revestiment, amb pastes i morters d'impermeabilització per obtenir paraments estancs o solucionar problemes d'humitats.
 - 2.10 Realitza tractaments amb morters especials o específics en elements de formigó armat, per a la seva reparació i reforç.
3. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos de realització de revestiments per a aïllaments, impermeabilitzacions i reparacions, identificant els riscos associats, les mesures i equips per prevenir-los.

Críteris d'avaluació

- 3.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació dels diferents materials, eines, útils, màquines i mitjans de transport.
- 3.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines i estris.
- 3.3 Identifica els elements de seguretat de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectiva que s'han d'emprar en les diferents operacions de realització

de revestiments continus.

3.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.

3.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la realització de revestiments continus.

3.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.

3.7 Opera amb els equips i eines respectant les normes de seguretat.

3.8 Identifica les possibles fonts de contaminació sobre l'entorn ambiental.

3.9 Gestiona els residus generats per a la seva retirada selectiva.

Continguts

1. Organització dels talls per a l'execució de revestiments per a aïllaments, impermeabilitzacions i reparacions:

1.1 Reglamentació de revestiments continus conglomerats.

1.2 Documentació relacionada amb els treballs d'execució de revestiments per a aïllaments, impermeabilitzacions i reparacions: projecte, plànols de detall i d'especejament, pla d'obra, pla de qualitat i pla de seguretat.

1.3 Documentació tècnica i instruccions del fabricant (fitxes tècniques).

1.4 Marques homologades i segells de qualitat de productes per a revestiments

1.5 Estris, eines, equips i mitjans auxiliars associats als treballs de revestiment continu.

1.6 Planificació a curt termini i seguiment del pla d'obra.

1.7 Determinació de l'obra que cal executar i recursos necessaris.

1.8 Ordenació de treballs i distribució d'operaris, materials i equips. Condicionament de la zona de treball.

1.9 Fases i condicions d'execució dels treballs de revestiment continu. Control de qualitat.

1.10 Seqüenciació dels treballs. Coordinació amb talls i oficis relacionats. Revestiments continus conglomerats. Tipus, propietats i aplicacions.

1.11 Relacions de les operacions de revestiment amb altres elements i talls d'obra. Condicions prèvies del suport.

1.12 Control de qualitat.

1.13 Operacions de manteniment al final de la jornada.

1.14 Amidament de l'obra executada i valoració.

1.15 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa: materials, tècniques i equips innovadors de recent implantació.

2. Revestiments amb pastes i morters especials per a aïllaments, impermeabilitzacions i reparacions:

2.1 Aïllament tèrmic i acústic: materials i sistemes.

2.2 Protecció passiva contra el foc. Elements a protegir.

2.3 Acció de l'aigua sobre les edificacions i altres construccions. Tipus d'humitats i efectes. Impermeabilització: materials i sistemes. Solucions estanques i solucions transpirables o poroses.

2.4 Patologies del formigó armat. Tractaments protectors i de reparació. Reforç d'estructures de formigó armat. Operacions de recrescut i reforç.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 2.5 Dosificació i comprovació de pastes i morters per a aïllament, impermeabilització i reforç. Components. Tipus. Camps d'aplicació.
- 2.5 Elements i materials de suport: comprovacions i tractaments previs.
- 2.6 Organització del tall: talls previs i posteriors, coordinació entre talls.
- 2.7 Qualitat final. Nivell, espessor, planor i textura. Defectes d'aplicació: causes i efectes.
- 2.8 Preparació de pastes, morters i formigons per a l'execució d'aïllaments, impermeabilitzacions i reparacions
- 2.9 Equips per a aplicació de pastes i morters d'aïllament, impermeabilització o reforç.
- 2.10 Mitjans auxiliars i instal·lacions provisionals.
- 2.11 Segellaments de penetració en impermeabilització: funció, materials, sistemes i camps d'aplicació.
- 2.12 Operacions de reparació. Repicat d'elements disgregats. Sanejament d'armadures.
- 2.13 Operacions de recrescut.
- 2.14 Operacions de reforç.
- 2.15 Condicions ambientals durant l'execució dels revestiments
- 2.16 Aplicació de ponts d'unió entre formigó i morter de reblert, reblert per "colada" o per capes, tractaments d'acabat superficial i protecció.

Mòdul professional 6: particions prefabricades

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Unitats formatives que el componen:

UF 1: plaques prefabricades. 66 hores

UF 2: regruixats. 66 hores

UF 1: plaques prefabricades

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza talls per a l'execució de particions amb prefabricats, identificant els treballs que cal realitzar, condicionant el tall i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els elements d'obra de particions prefabricades i el seu procediment constructiu, segons la documentació tècnica lliurada.

1.2 Dimensiona el volum de treballs a realitzar.

1.3 Selecciona els materials d'acord amb la tipologia, quantitat i qualitat necessàries.

1.4 Selecciona les eines, equips i mitjans auxiliars necessaris.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 1.5 Prepara l'espai i les condicions per a l'aprovisionament dels recursos.
- 1.6 Selecciona els equips de protecció i les mesures de seguretat i salut que cal prendre.
- 1.7 Condiciona la zona de treball: delimita, senyalitza, realitza el muntatge i desmuntatge dels equips auxiliars, aprovisionaments i altres.
- 1.8 Preveu els recursos humans per a realitzar els treballs.
- 1.9 Distribueix les tasques del personal en funció de la seva competència.
- 1.10 Estableix les operacions de manteniment dels estris, eines, equips i mitjans auxiliars en acabar la jornada.
- 1.11 Amida i valora els treballs executats.

2. Replanteja particions prefabricades, assenyalant referències i marcant la seva posició sobre el parament horitzontal, d'acord amb la documentació gràfica i/o les instruccions rebudes.

criteris d'avaluació

- 2.1 Interpreta la documentació gràfica i tècnica que defineix els elements que s'han de replantejar i les seves característiques.
- 2.2 Identifica les referències de replantejament a partir de la documentació gràfica i/o instruccions rebudes.
- 2.3 Selecciona els elements i estris adequats d'acord amb la tasca que cal realitzar i el grau de precisió requerit.
- 2.4 Comprova que el replantejament es correspon amb les dimensions reals i amb els plànols i/o instruccions rebudes.
- 2.5 Replanteja l'estructura suport en funció de les dimensions de les peces i l'habitable.
- 2.6 Realitza el replantejament marcant els punts i les línies necessàries.
- 2.7 Marca les particions i els elements singulars sobre el forjat de manera permanent.
- 2.8 Col·loca els elements d'acord amb les referències materialitzades prèviament, comprovant la seva correcta ubicació.

3. Munta estructures de suport, aplomant i anivellant muntants i travessers, fixant-los amb els cargols específics.

criteris d'avaluació

- 3.1 Interpreta la documentació gràfica i escrita.
- 3.2 Col·loca els travessers inferior i superior segons les mesures indicades a la documentació tècnica.
- 3.3 Col·loca bandes acústiques entre el travesser i el parament horitzontal.
- 3.4 Col·loca els muntants comprovant la seva verticalitat.
- 3.5 Comprova les distàncies entre els elements de l'estructura.
- 3.6 Fixa l'estructura entre si i els paraments amb els cargols específics.
- 3.7 Realitza els reforços per ancorar els diferents elements, com ara aparells sanitaris i passamans, entre d'altres.
- 3.8 Col·loca els bastiments de base per a la execució posterior de la fusteria.

4. Col·loca plaques prefabricades, aplomant-les, anivellant-les i fixant-les a l'estructura mitjançant els cargols

específics.

criteris d'avaluació

- 4.1 Interpreta la documentació gràfica i escrita.
 - 4.2 Talla les plaques adaptant-les a la forma de la superfície que cal cobrir.
 - 4.3 Fixa les plaques a l'estructura.
 - 4.4 Resol les unions entre plaques i paraments.
 - 4.5 Realitza les obertures de buits per forats de fusteria.
 - 4.6 Realitza els passos per a les instal·lacions.
 - 4.7 Comprova la continuïtat i planor entre plaques.
5. Realitza el tractament de juntes entre plaques prefabricades, preparant i aplicant pastes i cintes i garantint la continuïtat i planor de la superfície d'unió.

criteris d'avaluació

- 5.1 Aplica la pasta al llarg de tota la junta.
 - 5.2 Reparteix i allisa la pasta amb l'espàtula.
 - 5.3 Presenta la cinta sobre la pasta.
 - 5.4 Deixa assecar la pasta de la junta.
 - 5.5 Aplica una segona mà de pasta sobre la cinta amb una llana.
 - 5.6 Resol les trobades entre juntes sense cavalcar les cintes.
 - 5.7 Resol les cantonades i trobades entre paraments amb pasta i cinta.
 - 5.8 Cobreix els cargols amb la pasta de manera que permeti l'acabat posterior.
6. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos de la construcció de particions prefabricades, identificant els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los.

criteris d'avaluació

- 6.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, eines, estris, equips i mitjans de transport.
- 6.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines i equips.
- 6.3 Descriu els elements de seguretat de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària entre d'altres) que s'han d'emprar en les diferents operacions de mecanització dels materials.
- 6.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal necessàries.
- 6.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions de mecanització dels materials utilitzats en l'execució de particions prefabricades.
- 6.6 Valora l'ordre i la neteja d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 6.7 Opera amb els equips i eines respectant les normes de seguretat.

6.8 Identifica les possibles fonts de contaminació ambiental.

6.9 Recull de forma selectiva els residus generats.

Continguts

1. Organització dels treballs de particions prefabricades:

1.1 Sistemes de particions prefabricades en el mercat. Marques homologades. Anàlisi de la documentació tècnica del fabricant. Fitxes tècniques. Instruccions i condicions de muntatge.

1.2 Anàlisi del projecte tècnic de particions prefabricades. Plànols, memòries, amidaments, detalls constructius i altres.

1.3 Estris, eines, equips i mitjans auxiliars associats als talls de particions prefabricades. Tipus, característiques, ús i aplicacions. Selecció de les eines en cada cas i manteniment.

1.4 Aprovisionament de material. Càlcul dels aprovisionaments, comandes i recepció dels materials.

1.5 Planificació dels treballs a curt termini i seguiment del pla d'obra.

1.6 Determinació de la quantitat d'obra que cal executar i els recursos necessaris per realitzar-la.

1.7 Ordenació dels treballs i distribució de treballadors, materials i equips.

1.8 Condicionament de la zona de treball. Delimitació, senyalització i muntatge i desmuntatge dels elements auxiliars.

1.9 Fases i condicions d'execució dels treballs de particions prefabricades.

1.10 Control de qualitat. Mostres dels assaigs i comunicats de control. Seqüenciació dels treballs. Coordinació amb talls i oficis relacionats. Interferències entre activitats simultànies i/o consecutives.

1.11 Tasques de manteniment en acabar la jornada.

1.12 Amidament i valoració de l'obra executada. Realització de comunicats de producció, incidències, subministrament i lliurament.

1.13 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa: materials, tècniques i equips innovadors de nova implantació. Sistemes innovadors en el context de l'edificació sostenible.

2 Replantejament de particions prefabricades:

2.1 Exercicis senzills de traçat en geometria plana. Paral·lelismes, perpendiculars, angles, triangles, bisectrius, mediatris. Intersecció entre plànols.

2.2 Estris de treball: cintes mètriques, flexòmetres, tisoires, nivells, tornavis, entre d'altres.

2.3 Procediments de replantejament per mètodes manuals.

2.4 Replantejament d'envans.

2.5 Replantejament de formes corbes, registres i pilars.

2.6 Replantejament de punts i alineacions. Traçat in situ de perpendiculars, paral·leles i bisectrius.

2.7 Eines i altres elements de senyalització: plomades, claus, varetes, marques i mires, entre altres.

3 Muntatge d'estructures de suport i sistemes d'unió:

3.1 Materials de suport per a les plaques de guix laminat.

3.2 Perfils de suport: formes i mesures.

3.3 Condicions de fixació de travessers i muntants.

3.4 Eines per tallar les estructures de suport.

3.5 Cargols d'unió entre placa i metall, metall i metall i placa i fusta.

3.6 Tallat de perfils.

3.7 Col·locació dels travessers, sistema de fixació, distància entre cargols, separació entre travessers, cantonades i zones de pas.

3.8 Col·locació de muntants, replantejament, distància entre muntants i modulació. Col·locació de reforços.

3.9 Muntants fixos: cantonades, inicis, creus i acabaments.

3.10 Particions de gran alçada: travat de muntants i suplement de travessers. Trencajunts horitzontals.

3.11 Reforços estructurals en punts singulars.

4. Col·locació de plaques prefabricades:

4.1 Tipus de placa de guix laminat: divisió de les plaques, atenent la seva funció, tipus A, D, E, F, H, I, P, R, amb tractament hidròfug, aïllament acústic, tèrmic i incombustible, entre d'altres.

4.2 Condicions de fixació de les plaques de guix laminades (PGL).

4.3 Col·locació de les plaques. Sistemes senzills i múltiples. Unions a terra i sostre.

4.4 Tractament de punts singulars: cantonades, racons i buits.

4.5 Reparació de superfícies.

4.6 Qualitat final: comprovació de nivell, planor, aplomat i amplada entre plaques.

4.7 Col·locació dels cargols, en situacions d'envans senzills o plaques dobles. Distància entre ells.

4.8 Fixació de les plaques a l'estructura de suport. Distància entre cargols.

4.9 Tipus d'envans: senzills, múltiples i dobles especials.

4.10 Distribució de les plaques sobre els elements de suport.

5. Tractament de juntes entre plaques prefabricades:

5.1 Pastes: tipus, camps d'aplicació. Dosificació d'aigua. Temps de vida útil. Enduriment.

5.2 Cintes: tipus i aplicacions, de paper o cel·lulosa microperforada per a la unió entre plaques i perfils cantoners per protegir els cantells.

5.3 Tractament manual de les juntes: nombre de capes i amplada de les juntes.

5.4 Tractaments superficials finals: repàs de cargols i reparació de desperfectes.

5.5 Condicions ambientals durant l'aplicació i enduriment.

5.6 Tractament de punts singulars: corbes, arestes i unions amb els altres paraments.

5.7 Tractament mecànic de juntes.

5.8 Aplicació de la pasta i cinta a les unions entre plaques.

6. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

6.1 Identificació de riscos.

6.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

6.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions relacionades amb l'execució de particions prefabricades.

6.4 Factors físics i químics de l'entorn de treball.

6.5 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines, eines, equips i estris utilitzats en l'execució de sistemes de particions prefabricades.

6.6 Equips de protecció individual. Proteccions col·lectives.

6.7 Normativa de prevenció de riscos laborals.

6.8 Normativa de protecció ambiental.

6.9 Mètodes i normes d'ordre i neteja.

6.10 Protecció ambiental. Recollida i selecció de residus.

6.11 Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patrimoni ambiental i cultural de la societat.

UF 2: regruixats

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza talls per a l'execució de regruixats identificant els treballs que cal realitzar, condicionant el tall i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els elements d'obra de regruixats i el seu procediment constructiu, segons la documentació tècnica.

1.2 Dimensiona el volum de treballs a realitzar.

1.3 Selecciona els materials d'acord amb la tipologia, quantitat i qualitat requerides.

1.4 Selecciona les eines, equips i mitjans auxiliars necessaris.

1.5 Prepara l'espai i les condicions per a l'aprovisionament dels recursos.

1.6 Selecciona els equips de protecció i les mesures de seguretat i salut que cal prendre.

1.7 Condiciona la zona de treball: delimitació, senyalització, muntatge i desmuntatge dels equips auxiliars, aprovisionaments i altres.

1.8 Preveu els recursos humans per iniciar els treballs.

1.9 Distribueix les tasques del personal en funció de la seva competència.

1.10 Estableix les operacions de manteniment dels estris, eines, equips i mitjans auxiliars en acabar la jornada.

1.11 Amida i valora els treballs executats.

2. Replanteja els regruixats, assenyalant referències i marcant la seva posició sobre el parament, d'acord amb la documentació gràfica o les instruccions rebudes.

Criteris d'avaluació

2.1 Interpreta la documentació gràfica i tècnica que defineix els elements que s'han de replantejar i les seves característiques.

2.2 Identifica les referències de replantejament a partir de la documentació gràfica i instruccions rebudes.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

2.3 Selecciona els elements i estris adequats, d'acord amb la tasca que cal realitzar i el grau de precisió requerit.

2.4 Comprova que el replantejament es correspongui amb les dimensions reals i amb els plànols o instruccions rebudes.

2.5 Replanteja l'estructura de suport en funció de les dimensions de les peces i els paraments a extradossar.

2.6 Realitza el replantejament marcant els punts i les línies necessàries.

2.7 Col·loca els elements que cal replantejar d'acord amb les referències materialitzades prèviament, comprovant la seva correcta ubicació.

3. Munta estructures de suport, aplomant i anivellant muntants i travessers, fixant-los amb els cargols específics.

Críteris d'avaluació

3.1 Interpreta la documentació gràfica i escrita.

3.2 Col·loca els travessers inferior i superior segons les mesures indicades a la documentació tècnica.

3.3 Col·loca bandes acústiques entre el travesser i el parament horitzontal.

3.4 Col·loca els muntants, comprovant la seva verticalitat.

3.5 Comprova les distàncies entre els elements de l'estructura.

3.6 Fixa l'estructura entre si i els paraments amb els cargols específics.

3.7 Realitza els reforços per ancorar els diferents elements, com ara aparells sanitaris i passamans, entre d'altres.

3.8 Col·loca els bastiments de base per a l'execució posterior de la fusteria.

4. Col·loca regruixats preparant els elements de suport, aplomant, anivellant i fixant les plaques mitjançant els procediments especificats en el sistema.

Críteris d'avaluació

4.1 Interpreta la documentació gràfica i escrita.

4.2 Prepara la base suport per rebre les plaques.

4.3 Talla les plaques en funció de la forma de la superfície que cal cobrir.

4.4 Fixa les plaques als seus suports.

4.5 Resol les trobades entre les plaques i els paraments.

4.6 Realitza les obertures de fusteria.

4.7 Realitza els passos per a les instal·lacions que cal executar.

4.8 Comprova que la unió entre plaques sigui de forma plana i contínua.

5. Tracta juntes entre plaques prefabricades, preparant i aplicant pastes i cintes i garantint que la superfície resultant sigui plana i contínua.

Críteris d'avaluació

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 5.1 Aplica la pasta al llarg de tota la junta.
- 5.2 Reparteix i allisa la pasta amb l'espàtula.
- 5.3 Presenta la cinta sobre la pasta.
- 5.4 Deixa assecar la pasta a la junta.
- 5.5 Aplica una segona mà de pasta sobre la cinta amb una llana.
- 5.6 Resol les trobades entre juntes sense solapar les cintes.
- 5.7 Resol les cantonades i trobades entre paraments amb pasta i cinta.
- 5.8 Cobreix els cargols amb la pasta de manera que permeti l'acabat posterior.

6. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos de la construcció de regruixats, identificant els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los.

criteris d'avaluació

- 6.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, eines, estris, equips i mitjans de transport.
- 6.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines i equips.
- 6.3 Descriu els elements de seguretat de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària entre d'altres) que s'han d'emprar en les diferents operacions de mecanització dels materials.
- 6.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal necessàries.
- 6.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions de mecanització dels materials utilitzats en l'execució d'extradossats.
- 6.6 Valora l'ordre i la neteja d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 6.7 Opera amb els equips i eines respectant les normes de seguretat.
- 6.8 Identifica les possibles fonts de contaminació ambiental.
- 6.9 Recull de forma selectiva els residus generats.

Continguts

1. Organització dels treballs de regruixats:
 - 1.1 Sistemes d'extradossats del mercat, tipus i representació. Marques homologades. Anàlisi de la documentació tècnica del fabricant. Fitxes tècniques. Instruccions i condicions de muntatge.
 - 1.2 Anàlisi del projecte tècnic de regruixats. Plànols, memòries, amidaments, detalls constructius i altres.
 - 1.3 Estris, eines, equips i mitjans auxiliars associats als talls de regruixats. Tipus, característiques, ús i aplicacions. Selecció de les eines en cada cas i manteniment.
 - 1.4 Aprovisionament de material. Càlcul dels aprovisionaments, comandes i recepció dels materials.
 - 1.5 Planificació dels treballs a curt termini i seguiment del pla d'obra.
 - 1.6 Determinació de la quantitat d'obra que cal executar i els recursos necessaris per realitzar-la.
 - 1.7 Ordenació dels treballs i distribució de treballadors, materials i equips.
 - 1.8 Condicionament de la zona de treball. Delimitació, senyalització i muntatge i desmuntatge dels elements

auxiliars.

1.9 Fases i condicions d'execució dels treballs d'extradossats.

1.10 Control de qualitat. Mostres dels assaigs i comunicats de control. Seqüenciació dels treballs. Coordinació amb talls i oficis relacionats. Interferències entre activitats simultànies i/o consecutives.

1.11 Tasques de manteniment en acabar la jornada.

1.12 Amidament i valoració de l'obra executada. Realització de comunicats de producció, incidències subministrament i lliurament.

1.13 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa: materials, tècniques i equips innovadors de nova implantació. Sistemes innovadors en el context de l'edificació sostenible.

2 Replantejament de regruixats:

2.1 Exercicis senzills de traçat en geometria plana. Paral·lelismes, perpendiculars, angles, triangles, bisectrius, mediatris. Intersecció entre plànols.

2.2 Estris de treball: cintes mètriques, flexòmetres, tisores, nivells, tornavís, entre d'altres.

2.3 Procediments de replantejament per mètodes manuals.

2.4 Replantejament de regruixats.

2.5 Replantejament de formes corbes, registres i pilars.

2.6 Replantejament de punts i alineacions. Traçat in situ de perpendiculars, paral·leles i bisectrius.

2.7 Eines i altres elements de senyalització: plomades, claus, varetes, marques i mires, entre altres.

3 Muntatge d'estructures de suport i sistemes d'unió:

3.1 Materials de suport per a les plaques de guix laminat.

3.2 Perfils de suport: formes i mesures.

3.3 Condicions de fixació de travessers i muntants.

3.4 Eines per tallar les estructures de suport.

3.5 Cargols d'unió entre placa i metall, metall i metall i placa i fusta.

3.6 Tallat de perfils.

3.7 Col·locació dels travessers, sistema de fixació, distància entre cargols, separació entre travessers, cantonades i zones de pas.

3.8 Col·locació de muntants, replantejament, distància entre muntants i modulació. Col·locació de reforços.

3.9 Muntants fixos: cantonades, inicis, creus i acabaments.

3.10 Particions de gran alçada: travat de muntants i suplement de travessers. Trencajunts horitzontals.

3.11 Reforços estructurals en punts singulars.

4. Col·locació de regruixats:

4.1 Regruixat directe amb pasta d'agafar.

4.2 Regruixat directe amb perfils auxiliars.

4.3 Regruixat autoportant.

4.4 Propietats de la pasta d'unió. Distribució dels tocs sobre el mur de suport. Condicions d'aplicació de la pasta d'unió.

- 4.5 Tipus d'estructures per a regruixats. Formes d'unió i fixació.
- 4.6 Tipus d'aïllaments. Fixació dels aïllaments.
- 4.7 Tractament de punts singulars: cantonades, racons i buits.
- 4.8 Tipus de pasta d'agafar per a regruixats. Pasta de juntes per a la unió entre plaques. Pastes d'acabat.
- 4.9 Regruixat directe amb pasta d'agafar, estudi de les superfícies de suport, anivellació i distribució dels tocs.
- 4.10 Regruixat directe amb pasta d'agafament. Estudi de diverses superfícies d'agafament. Anivellament i distribució dels tocs.
- 4.11 Regruixat autoportant: amb estructura travada o amb estructura lliure.
- 4.12 Col·locació dels cargols, en situacions d'envans senzills o plaques dobles. Distància entre ells.
- 4.13 Qualitat final: comprovació de nivell, planor, aplomat i amplada entre plaques.
5. Tractament de juntes entre plaques de regruixats:
- 5.1 Pastes: tipus, camps d'aplicació. Dosificació d'aigua. Temps de vida útil. Enduriment.
- 5.2 Cintes: tipus i aplicacions, de paper o cel·lulosa microperforada per a la unió entre plaques i perfils cantoneres per protegir els cantells.
- 5.3 Tractament manual de les juntes: nombre de capes i amplada de les juntes.
- 5.4 Tractament superficials finals: repàs de cargols i reparació de desperfectes.
- 5.5 Condicions ambientals durant l'aplicació i curat.
- 5.6 Tractament de punts singulars: corbes, arestes i unions amb els altres paraments.
- 5.7 Tractament mecànic de juntes.
- 5.8 Aplicació de la pasta i cinta a les unions entre plaques.
6. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:
- 6.1 Identificació de riscos.
- 6.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.
- 6.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions relacionades amb l'execució de regruixats.
- 6.4 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines, eines, equips i estris utilitzats en l'execució de sistemes de regruixats.
- 6.5 Equips de protecció individual.
- 6.6 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.
- 6.7 Compliment de la normativa de protecció ambiental.

Mòdul professional 7: mampares i terres tècnics

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: mampares. 66 hores

UF 2: terres tècnics. 33 hores

UF 1: mampares

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza les operacions d'instal·lació de mampares i plafons autoportants, identificant les activitats que cal realitzar, condicionant els espais i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica els treballs que cal executar i el procediment de muntatge, segons la documentació tècnica.
- 1.2 Determina el volum de treball que cal executar.
- 1.3 Selecciona els materials conforme a la tipologia dels treballs, quantitat i qualitat.
- 1.4 Selecciona els estris, eines, equips i mitjans auxiliars.
- 1.5 Preveu la zona i les condicions d'aprovisionament dels recursos.
- 1.6 Selecciona els equips de protecció i mesures de seguretat i salut que cal adoptar.
- 1.7 Condiciona la zona de treball (delimitació, senyalització, muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars i provisions).
- 1.8 Identifica els recursos humans per emprendre els treballs.
- 1.9 Distribueix les tasques al personal en l'àmbit de la seva competència.
- 1.10 Estableix les operacions de manteniment al final de la jornada sobre els diferents equips de treball.
- 1.11 Realitza el manteniment d'eines i els mitjans auxiliars.
- 1.12 Estableix la forma d'amidament i valoració dels treballs executats.

2. Replanteja mampares i plafons, identificant les referències i assenyalant la seva posició segons el que s'estableixen en els plànols del projecte.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Interpreta la documentació gràfica i tècnica que defineix els elements que cal replantejar i les seves característiques.
- 2.2 Identifica les referències de replantejament de partida obtingudes a partir de la documentació gràfica i de les instruccions rebudes.
- 2.3 Selecciona els instruments i estris adequats d'acord amb el treball que es realitzarà i el grau de precisió requerit.
- 2.4 Realitza el replantejament dels elements de suport de terres, perfils de mampares i posició de plafons, marcant els punts i les línies necessaris i respectant les referències de partida i la modulació establerta.
- 2.5 Posiciona els elements que cal replantejar d'acord amb les referències materialitzades prèviament.
- 2.6 Comprova que la posició replantejada dels elements complementaris és correcta.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

3. Realitza particions amb mampares i/o plafons autoportants, aplicant els sistemes de muntatge i fixació establerts en la documentació tècnica.

Críteris d'avaluació

3.1 Interpreta els plànols de projecte en relació amb els treballs que es realitzaran, comprovant la posició de les marques de replantejament.

3.2 Disposa els perfils sobre les marques de replantejament, seguint la modulació i l'orientació de les seccions prevista en les instruccions i plànols de muntatge.

3.3 Disposa els perfils intermedis i, en cas que sigui necessari, els marcs de buits, comprovant l'aplomat i la planor de l'estructura.

3.4 Realitza la fixació dels perfils en els punts previstos segons les prescripcions i els sistemes establerts en la documentació tècnica, verificant la seva solidesa i resistència.

3.5 Disposa els conductes d'instal·lacions que hagin de quedar ocults en l'interior de la mampara, segons les instruccions i plànols de muntatge, mecanitzant en cas que sigui necessari els perfils de suport.

3.6 Realitza el muntatge de plafons de mampara i/o autoportants emprant els sistemes de fixació previstos per a cada tipus d'unió i disposant prèviament, en cas que sigui necessari, els aïllaments previstos.

3.7 Practica trepants per a registres i preses d'instal·lacions seguint les instruccions i plànols de muntatge.

3.8 Fixa elements d'instal·lacions, accessoris i complements per a càrregues pesades, segons el que s'estableix en la documentació tècnica i en els plànols de muntatge.

3.9 Realitza les proves de funcionament de les instal·lacions integrades a les mampares i/o plafons, prèviament al seu tancament.

4. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos d'instal·lació de mampares i plafons desmuntables, identificant els riscos associats i les mesures i equips per prevenir-los.

Críteris d'avaluació

4.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació dels materials, eines, estris, equips i mitjans de transport.

4.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines i estris.

4.3 Descriu els elements de seguretat de les màquines, eines i equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectives que s'han d'utilitzar de les operacions de mecanització i muntatge de particions.

4.4 Relaciona la manipulació dels materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.

4.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions de mecanització i muntatge de particions.

4.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.

4.7 Opera amb equips i eines, respectant les normes de seguretat.

4.8 Identifica les possibles fonts de contaminació sobre l'entorn ambiental.

4.9 Gestiona els residus generats per a la seva retirada selectiva.

Continguts

CVE-DOGC-A-15244061-2015

1. Organització de les operacions d'instal·lació de mampares i plafons autoportants:

1.1 Reglamentació dels treballs de particions amb mampares i plafons desmuntables i paviments elevats registrables.

1.2 Marques homologades i segells de qualitat de productes per a la construcció de mampares.

1.3 Documentació de projecte relacionada amb el muntatge de plafons i mampares desmuntables. Plantes de distribució, plànols d'obra, de muntatge i detalls constructius; pressupost, pla d'obra, pla de qualitat, pla de seguretat.

1.4 Documentació tècnica i instruccions del fabricant (fitxes tècniques).

1.5 Estris, eines, equips i mitjans auxiliars associats als treballs. Tipus, característiques, aplicacions, selecció, ús i manteniment.

1.6 Planificació a curt termini dels treballs i seguiment del pla d'obra.

1.7 Determinació de les quantitats d'obra que cal executar i els recursos necessaris. Càlcul de provisions.

1.8 Ordenació dels treballs i distribució d'operaris, materials i equips.

1.9 Condicionament de la zona de treball. Delimitació, senyalització, muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars, situació d'aprovisionament.

1.10 Fases i condicions d'instal·lació de mampares desmuntables i plafons autoportants. Comprovacions prèvies, replantejament, aprovisionament, ancoratge de perfils i muntatge de plafons.

1.11 Control de qualitat. Aplomat, alineació i amplada de juntes. Defectes d'instal·lació.

1.12 Seqüenciació dels treballs. Coordinació amb talls i oficis relacionats. Interferències amb activitats simultànies i/o successives.

1.13 Operacions de manteniment al final de la jornada.

1.14 Amidament d'obra executada i valoració. Comunicats de producció, incidències, subministraments i lliuraments.

1.15 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa. Materials, tècniques i equips innovadors de recent implantació. Sistemes innovadors en el context de l'edifici sostenible.

2. Replantejament de mampares i plafons:

2.1 Replantejament d'unitats d'obra.

2.2 Lectura i interpretació de plànols de distribució i muntatge. Esbossos i esquemes de modulació, espejament i col·locació.

2.3 Instruments d'amidament directe (flexòmetres, cintes mètriques i d'altres).

2.4 Instruments d'amidament indirecte (distanciòmetres, nivells i d'altres).

2.5 Estris per a replantejament.

2.6 Utilització de plomades, nivells de mà, trípodas, escaires, cordes, mires i elements de senyalització. Mitjans de marcatge.

2.7 Amidament de distàncies. Anivellaments.

2.8 Referències a replantejar. Modulacions.

2.9 Replantejament: cotes de referència generals de terra i sostre; alineacions i nivells de referència.

2.10 Marcat de punts, eixos, alineacions rectes i corbes. Obtenció de paral·lels, perpendiculars i bisectrius. Procediments de marcat.

2.11 Alineació de perfils segons la modulació.

2.12 Alineació dels pedestals i separació de parets verticals.

3. Realització de particions amb mampares i/o plafons autoportants:

3.1 Materials i sistemes constructius de particions amb mampares desmuntables i plafons autoportants: classificació, camps d'aplicació.

3.2 Solucions tècniques de mampares desmuntables i plafons: components i estructura.

3.3 Perfils: materials, seccions, tipus i condicions de travament.

3.4 Components. Panells. Aïllaments. Accessoris. Conductes i elements d'instal·lacions. Accessoris.

3.5 Elements d'ancoratge i fixació.

3.6 Travat de sistemes autoportants de plafons.

3.7 Composició dels plafons. Cos i revestiment. Tipus de solucions.

3.8 Vidres: tipus comercials, condicions de manipulació i acabats.

3.9 Mampares de vidre, perfil guia i estructura.

3.10 Aïllaments: tipus, funcions, materials i formats.

3.11 Mecanització de perfils per a pas de conductes d'instal·lacions.

3.12 Mecanització de plafons per a muntatge d'accessoris, elements d'instal·lacions i complements per a càrregues pesades.

3.13 Tècniques i processos d'instal·lació de mampares i plafons: ancoratge de l'estructura de perfils; col·locació de l'aïllament; muntatge i fixació de plafons i tapajuntes, instal·lació d'elements de fusteria interior, resolució de punts singulars i d'altres.

3.14 Execució de registres i muntatge d'elements d'instal·lacions i accessoris.

4. Prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental:

4.1 Identificació de riscos.

4.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

4.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions de muntatge de mampares i plafons.

4.4 Sistemes de seguretat aplicats a les eines, estris i equips per al muntatge i instal·lació de mampares i plafons autoportants.

4.5 Equips de protecció individual.

4.6 Mitjans de protecció col·lectiva.

4.7 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

4.8 Compliment de la normativa de protecció ambiental.

4.9 Normes de l'ordre i la neteja.

4.10 Compromís ètic amb els valors de conservació i la defensa del patrimoni cultural i ambiental de la societat.

UF 2: terres tècnics

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

CVE-DOGC-A-15244061-2015

1. Organitza les operacions d'instal·lació de terres tècnics, identificant les activitats que cal realitzar, condicionant els espais i seleccionant els recursos.

criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica els treballs que cal executar i el procediment de muntatge, segons la documentació tècnica.
- 1.2 Determina el volum de treball que cal executar.
- 1.3 Selecciona els materials conforme a la tipologia dels treballs, quantitat i qualitat.
- 1.4 Selecciona els estris, eines, equips i mitjans auxiliars.
- 1.5 Preveu la zona i les condicions d'aprovisionament dels recursos.
- 1.6 Selecciona els equips de protecció i mesures de seguretat i salut que cal adoptar.
- 1.7 Condiciona la zona de treball (delimitació, senyalització, muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars i provisions).
- 1.8 Identifica els recursos humans per emprendre els treballs.
- 1.9 Distribueix les tasques al personal en l'àmbit de la seva competència.
- 1.10 Estableix les operacions de manteniment al final de la jornada sobre els diferents equips de treball.
- 1.11 Realitza el manteniment d'eines i els mitjans auxiliars.
- 1.12 Estableix la forma de mesurament i valoració dels treballs executats.

2. Replanteja terres tècnics, identificant les referències i assenyalant la seva posició segons l'establert en els plànols del projecte.

criteris d'avaluació

- 2.1 Interpreta la documentació gràfica i tècnica que defineix els elements que cal replantejar i les seves característiques.
- 2.2 Identifica les referències de replantejament de partida obtingudes a partir de la documentació gràfica i de les instruccions rebudes.
- 2.3 Selecciona els instruments i estris adequats d'acord amb el treball que es realitzarà i el grau de precisió requerit.
- 2.4 Realitza el replantejament dels elements de suport de terres, perfils de mampares i posició de plafons, marcant els punts i les línies necessaris i respectant les referències de partida i la modulació establerta.
- 2.5 Posiciona els elements que cal replantejar d'acord amb les referències materialitzades prèviament.
- 2.6 Comprova que la posició replantejada dels elements complementaris és correcta.

3. Instal·la paviments elevats registrables sobre l'estructura de suport, aplicant procediments de fixació segons la documentació tècnica del sistema.

criteris d'avaluació

- 3.1 Interpreta els plànols del projecte en relació amb els treballs que es realitzaran, comprovant la posició de les marques de replantejament tant en planta com en alçada.
- 3.2 Comprova que la disposició de peces en les fileres de contorn es correspon amb els plànols de muntatge, evitant peces completes si no es garanteix la planor i ortogonalitat amb els encontres dels paraments.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 3.3 Distribueix els elements de l'estructura de suport segons el replantejament previ i seguint la modulació prevista.
- 3.4 Fixa els elements de suport en els punts previstos segons les prescripcions i sistemes establerts de la documentació tècnica, verificant la seva solidesa i resistència.
- 3.5 Disposa els conductes d'instal·lacions que hagin de quedar ocults sota el paviment i, en cas que sigui necessari, l'aïllament previst, segons les instruccions i plànols de muntatge.
- 3.6 Disposa les peces de paviment sobre l'estructura de suport mantenint la separació prevista, comprovant que no balancegen i, si el sistema ho requereix, fixant-les pel procediment establert.
- 3.7 Practica tall i trepants a les peces de paviment per a fileres de contorn, formes especials, registres i elements d'instal·lacions, segons els plànols de muntatge, respectant les recomanacions del fabricant.
- 3.8 Respecta la separació mínima establerta en els encontres amb els paraments verticals.
- 3.9 Comprova que les juntes estructurals i perimetrals s'han resolt, conforme a la documentació tècnica i les instruccions de muntatge, mitjançant segellament o cobrint-les amb tapajuntes o sòcols.
- 3.10 Verifica que el paviment presenta la planor i anivellament especificat, les juntes estan alineades i el conjunt s'ajusta a la qualitat requerida.
4. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos d'instal·lació de terres tècnics, identificant els riscos associats i les mesures i equips per prevenir-los.

Críteris d'avaluació

- 4.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació dels materials, eines, estris, equips i mitjans de transport.
- 4.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, màquines i estris.
- 4.3 Descriu els elements de seguretat de les màquines, eines i equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) que s'han d'utilitzar en les operacions de mecanització i muntatge de paviments elevats.
- 4.4 Relaciona la manipulació dels materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.
- 4.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions de mecanització i muntatge de paviments elevats.
- 4.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 4.7 Opera amb equips i eines, respectant les normes de seguretat.
- 4.8 Identifica les possibles fonts de contaminació sobre l'entorn ambiental.
- 4.9 Gestiona els residus generats per a la seva retirada selectiva.

Continguts

1. Organització de les operacions d'instal·lació de terres tècnics:
- 1.1 Reglamentació dels treballs de paviments elevats enregistrables.
- 1.2 Marques homologades i segells de qualitat de productes per a la construcció de terres enregistrables.
- 1.3 Documentació de projecte relacionada amb el muntatge de paviments elevats enregistrables. Planes de distribució, plànols d'obra, de muntatge i detalls constructius; pressupost, pla d'obra, pla de qualitat, pla de seguretat.
- 1.4 Documentació tècnica i instruccions del fabricant (fitxes tècniques).

CVE-DOGC-A-15244061-2015

1.5 Estris, eines, equips i mitjans auxiliars associats als treballs. Tipus, característiques, aplicacions, selecció, ús, i manteniment.

1.6 Planificació a curt termini dels treballs i seguiment del pla d'obra.

1.7 Determinació de les quantitats d'obra que cal executar i els recursos necessaris. Càlcul de provisions.

1.8 Ordenació dels treballs i distribució d'operaris, materials i equips.

1.9 Condicionament de la zona de treball. Delimitació, senyalització, muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars, situació d'aplecs.

1.10 Fases i condicions d'instal·lació de paviments elevats enregistrables. Comprovacions prèvies, replantejament, aprovisionament, ancoratge de perfils i muntatge de plafons.

1.11 Control de qualitat. Planor, anivellament, alineació i amplada de juntes. Defectes d'instal·lació.

1.12 Seqüenciació dels treballs. Coordinació amb talls i oficis relacionats. Interferències amb activitats simultànies i/o successives.

1.13 Operacions de manteniment de fi de la jornada.

1.14 Amidament d'obra executada i valoració. Comunicats de producció, incidències, subministraments i lliuraments.

1.15 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa. Materials, tècniques i equips innovadors de recent implantació. Sistemes innovadors en el context de l'edifici sostenible.

2. Replantejament de terres tècnics:

2.1 Replantejament d'unitats d'obra.

2.2 Lectura i interpretació de plànols de distribució i muntatge. Croquis i esquemes de modulació, especejament i col·locació.

2.3 Instruments de mesura directa (flexòmetres, cintes mètriques i d'altres).

2.4 Instruments de mesura indirecta (distanciòmetres, nivells i d'altres).

2.5 Estris per a replantejament.

2.6 Utilització de plomades, nivells de mà, trípodes, escaires, cordes, mires i elements de senyalització. Mitjans de marcatge.

2.7 Mesurament de distàncies. Anivellaments.

2.8 Referències a replantejar. Modulacions.

2.9 Replantejament: cotes de referència generals de terra i sostre; alineacions i nivells de referència.

2.10 Marcat de punts, eixos, alineacions rectes i corbes. Obtenció de paral·lels, perpendiculars i bisectrius. Procediments de marcat.

2.11 Alineació de perfils segons la modulació.

2.12 Alineació dels pedestals i separació de parets verticals.

3. Instal·lació de paviments elevats enregistrables:

3.1 Solucions tècniques i camps d'aplicació de paviments elevats registrables.

3.2 Elements de l'estructura de suport. Pedestals, travessers i sistemes de fixació.

3.3 Peces de la capa de paviment: materials i formats. Taulers, rajoles, plafons i peces especials.

3.4 Mecanització de peces per a fileres de contorn, registres i elements d'instal·lacions.

3.5 Tècniques de col·locació de paviments elevats registrables: comprovació de les condicions del suport;

CVE-DOGC-A-15244061-2015

fixació de pedestals i col·locació de travessers; disposició i fixació en cas que sigui necessari de les peces de paviment; tractament d'encontres i juntes, tapajuntes i sòcols; resolució de punts singulars i d'altres.

3.6 Tècniques de revestiment d'esglaons i rampes en continuïtat amb paviments elevats enregistrables amb els mateixos materials.

3.7 Execució de registres i muntatge d'elements d'instal·lacions i accessoris.

4. Prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental:

4.1 Identificació de riscos.

4.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

4.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions de muntatge de terres tècnics.

4.4 Sistemes de seguretat aplicats a les eines, estris i equips per al muntatge i instal·lació de paviments elevats registrables.

4.5 Equips de protecció individual.

4.6 Mitjans de protecció col·lectiva.

4.7 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

4.8 Compliment de la normativa de protecció ambiental.

4.9 Normes de l'ordre i la neteja.

4.10 Compromís ètic amb els valors de conservació i la defensa del patrimoni cultural i ambiental.

Mòdul professional 8: falsos sostres

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: sostres continus. 66 hores

UF 2: sostres discontinus. 66 hores

UF 1: sostres continus

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza talls d'obra per a l'execució de treballs de sistemes de sostres continus, identificant els treballs que cal realitzar, condicionant el tall i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els treballs de falsos sostres i el seu procediment constructiu, segons la documentació tècnica.

1.2 Determina la quantitat de tall que cal executar.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 1.3 Selecciona els materials conforme a la tipologia, quantitat i qualitat. Selecciona estris, eines, equips i mitjans auxiliars.
- 1.4 Preveu la zona i les condicions de provisió dels recursos.
- 1.5 Selecciona els equips de protecció i mesures de seguretat i salut que cal adoptar.
- 1.6 Condiciona la zona de treball: delimitació, senyalització, muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars i provisions.
- 1.7 Identifica els recursos humans per iniciar els treballs.
- 1.8 Distribueix les tasques al personal en l'àmbit de la seva competència.
- 1.9 Estableix les operacions de manteniment de fi de la jornada sobre els estris, eines, equips i mitjans auxiliars.
- 1.10 Estableix la forma de mesurament i valoració dels treballs executats.

2. Replanteja el muntatge de sostres continus, determinant les necessitats de conformat de peces i marcant, posicionant i fixant referències.

criteris d'avaluació

- 2.1 Interpreta la documentació gràfica i tècnica que defineix els elements que cal replantejar i les seves característiques.
- 2.2 Identifica les referències de replantejament de partida obtingudes a partir de la documentació gràfica i de les instruccions rebudes.
- 2.3 Selecciona els instruments i estris adequats d'acord amb el treball que cal realitzar i el grau de precisió requerit.
- 2.4 Precisa les condicions de replantejament de la subestructura portant en funció de les dimensions, tant de les peces com de l'estança.
- 2.5 Realitza el control dimensional del suport, determinant per a cada estança la separació respecte als paraments verticals i seleccionant els punts d'origen i les direccions de col·locació de la subestructura portant.
- 2.6 Realitza el replantejament marcant els punts i les línies necessaris.
- 2.7 Posiciona els elements que cal replantejar d'acord amb les referències materialitzades prèviament, comprovant la seva ubicació.

3. Realitza sostres continus suspesos, amb plaques d'escaiola i estructura portant oculta, utilitzant els procediments i acabats definits a la documentació del sistema.

criteris d'avaluació

- 3.1 Relaciona els plànols de projecte i execució amb el tipus de treball que cal realitzar, identificant els falsos sostres amb plaques d'escaiola, les seves funcions, components i característiques.
- 3.2 Precisa el mètode i seqüència de treballs requerits per realitzar un fals sostre d'escaiola sobre un replantejament definit.
- 3.3 Disposa els materials, màquines, eines, estris i mitjans auxiliars per realitzar el fals sostre.
- 3.4 Marca a la paret el nivell al qual ha de quedar el sostre, deixant l'espai especificat entre el forjat i el sostre suspès.
- 3.5 Prepara pasta d'escaiola, seguint la composició i dosificació fixada, i en quantitat suficient per realitzar l'obra.
- 3.6 Prepara, talla i afina les plaques d'escaiola, obtenint de les peces resultants les dimensions sol·licitades o

CVE-DOGC-A-15244061-2015

l'ajust a la ubicació indicada.

3.7 Defineix la solució perimetral del sostre mitjançant suport en elements prefabricats o junta elàstica, de manera que les plaques quedin separades de les parets o elements verticals.

3.8 Instal·la els elements suspesos de fixació o tirants, uniformement repartits i amb el tipus, qualitat i quantitat especificada a la documentació tècnica.

3.9 Col·loca les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, les unions transversals alternades i les perimetrals separades dels paraments verticals, amb ajuda de puntals i regles, obtenint una superfície plana.

3.10 Confecciona peces especials, instal·lant-les en la posició i condicions definides a la documentació gràfica.

3.11 Instal·la elements ornamentals prefabricats en la posició i condicions definides a la documentació gràfica.

3.12 Realitza els talls i els buits necessaris per al pas o allotjament de les instal·lacions afectades.

3.13 Realitza les juntes omplint i segellant fins a obtenir l'acabat amb la qualitat requerida.

4. Instal·la sostres continus de guix laminat amb perfils ocults, utilitzant les tècniques, els procediments i acabats definits a la documentació del sistema.

criteris d'avaluació

4.1 Identifica els sostres continus amb plaques de guix laminat, els seus tipus, funcions, components i característiques.

4.2 Relaciona els plànols de projecte i execució amb el tipus de treball que cal realitzar.

4.3 Precisa el mètode i seqüència de treballs requerits per realitzar un sostre continu sobre un replantejament definit.

4.4 Disposa els materials, màquines, eines, estris i mitjans auxiliars per realitzar el fals sostre.

4.5 Marca a la paret el nivell al qual ha de quedar el sostre i la posició de les mestres o perfils que constitueixin l'estructura portant.

4.6 Fixa les mestres o estructura portant al sostre utilitzant els ancoratges i tècniques recomanats a la documentació del sistema.

4.7 Obté peces de guix laminat, preparant, tallant i afinant-les, segons les dimensions sol·licitades o l'ajustament a la ubicació indicada.

4.8 Cargola les plaques de guix laminat als perfils, en la posició i amb el nombre d'ancoratges, determinats a la documentació del sistema.

4.9 Realitza els talls i els buits necessaris per al pas o allotjament de les instal·lacions afectades.

4.10 Realitza les juntes, omplint i segellant fins a obtenir l'acabat amb la qualitat requerida.

5. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos de posada a l'obra de sostres continus, identificant els riscos associats i les mesures i equips per prevenir-los.

criteris d'avaluació

5.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació dels materials, eines, estris, equips i mitjans de transport.

5.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, equips i estris.

5.3 Descriviu els elements de seguretat de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) que s'han d'utilitzar en les diferents operacions de mecanització dels materials.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 5.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.
- 5.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal i col·lectiva que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions de mecanització dels materials utilitzats en l'execució de falsos sostres.
- 5.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 5.7 Opera els equips i eines respectant les normes de seguretat.
- 5.8 Identifica les possibles fonts de contaminació sobre l'entorn ambiental.
- 5.9 Opera els residus generats per a la seva retirada selectiva

Continguts

1. Organització dels treballs de sistemes de sostres continus:

- 1.1 Sistemes de sostres continus.
- 1.2 Documentació de projecte relativa a sostres continus: plànols, processos constructius, materials, qualitat i seguretat. Marques homologades i segells de qualitat dels productes utilitzats. Control de qualitat.
- 1.3 Interpretació i utilització de plànols de sostres continus.
- 1.4 Estris, eines, equips i mitjans auxiliars associats als talls de sostres continus.
- 1.5 Ordenació del tall i distribució de treballadors, materials i equips.
- 1.6 Planificació a curt termini del tall i seguiment del pla d'obra.
- 1.7 Determinació de les quantitats d'obra que cal executar i els recursos necessaris. Valoració de l'obra executada. Formalització de comunicats de producció, incidències, subministrament i entrega.

2. Replantejament del muntatge de sostres continus:

- 2.1 Replantejament d'unitats d'obra.
- 2.2 Instruments de mesura directes (flexòmetres i cintes mètriques).
- 2.3 Instruments de mesura indirecta (distanciòmetres i nivells).
- 2.4 Estris per a replantejament.
- 2.5 Planimetria. Anivellaments.
- 2.6 Referències a replantejar. Modulacions. Marcatge de punts, eixos, alineacions, perpendiculars, bisectrius i corbes.

3. Realització de sostres continus, amb plaques d'escaiola i estructura portant oculta:

- 3.1 Plaques d'escaiola per a sostres llisos: Composició, fabricació, característiques, formats comercials.
- 3.2 Equips i mitjans auxiliars: tipus i funcions; selecció, comprovació i ús.
- 3.3 Operacions per a l'execució dels sostres fixos continus amb plaques d'escaiola.
- 3.4 Patologies (esquerdes, fractures, humitats i d'altres) i realització de reparacions.

4. Instal·lació de sostres continus de guix laminat amb perfil ocult:

- 4.1 Plaques de guix laminat: tipologia, composició i dimensions normalitzades. Característiques. Aplicacions.

- 4.2 Perfils: composició, tipus i usos.
 - 4.3 Elements de sostres: ancoratges, suspensions i tirants
 - 4.4 Cargols: tipus i usos.
 - 4.5 Pastes: tipus i preparació.
 - 4.6 Materials per a aïllament.
 - 4.7 Equips i mitjans auxiliars per a la instal·lació: tipus i funcions; selecció, comprovació i ús.
 - 4.8 Operacions per a l'execució de sostres continus semidirectes amb mestres. Tractament de punts singulars, passos, caixes i altres mecanismes. Qualitat final: nivell, planor i tractament de juntes.
 - 4.9 Operacions per a l'execució de sostres continus suspesos amb perfil.
 - 4.10 Patologies i realització de reparacions.
 - 4.11 Coordinació amb professionals d'altres oficis per al muntatge d'instal·lacions
5. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:
- 5.1 Identificació de riscos. Factors físics i químics de l'entorn de treball.
 - 5.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals. Mètodes d'ordre i neteja.
 - 5.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions relacionades amb l'execució de falsos sostres.
 - 5.4 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines, eines, equips i estris utilitzats en l'execució de sistemes de falsos sostres.
 - 5.5 Equips de protecció individual.
 - 5.6 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.
 - 5.7 Compliment de la normativa de protecció ambiental. Recollida i selecció de residus de la construcció.

UF 2: sostres discontinus

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza talls d'obra per a l'execució de treballs de sistemes de sostres discontinus, identificant els treballs que cal realitzar, condicionant el tall i seleccionant recursos.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica els treballs de falsos sostres i el seu procediment constructiu, segons la documentació tècnica.
- 1.2 Determina la quantitat de tall que cal executar.
- 1.3 Selecciona els materials conforme a la tipologia, quantitat i qualitat.
- 1.4 Selecciona estris, eines, equips i mitjans auxiliars.
- 1.5 Preveu la zona i les condicions de provisió dels recursos.
- 1.6 Selecciona els equips de protecció i mesures de seguretat i salut que cal adoptar.
- 1.7 Condiciona la zona de treball: delimitació, senyalització, muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars i provisions.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 1.8 Identifica els recursos humans per emprendre el tall.
 - 1.9 Distribueix les tasques al personal en l'àmbit de la seva competència.
 - 1.10 Estableix les operacions de manteniment de fi de la jornada sobre els estris, eines, equips i mitjans auxiliars.
 - 1.11 Estableix la forma de mesurament i valoració dels treballs executats
2. Replanteja el muntatge de sostres discontinus, determinant les necessitats de conformat de peces i marcant, posicionant i fixant referències.

criteris d'avaluació

- 2.1 Interpreta la documentació gràfica i tècnica que defineix els elements que cal replantejar i les seves característiques.
 - 2.2 Identifica les referències de replantejament de partida obtingudes a partir de la documentació gràfica i de les instruccions rebudes.
 - 2.3 Selecciona els instruments i estris adequats, d'acord amb el treball que cal realitzar i el grau de precisió requerit.
 - 2.4 Precisa les condicions de replantejament de la subestructura portant en funció de les dimensions, tant de les peces com de l'estança.
 - 2.5 Realitza el control dimensional del suport, determinant per a cada estança la separació respecte als paraments verticals i seleccionant els punts d'origen i les direccions de col·locació de la subestructura portant.
 - 2.6 Realitza el replantejament, marcant els punts i les línies necessaris.
 - 2.7 Posiciona els elements que cal replantejar, d'acord amb les referències materialitzades prèviament, comprovant la seva ubicació.
3. Instal·la falsos sostres desmuntables de plaques o lamel·les amb juntes ocultes i aparents, fixant entramats de suport i utilitzant les tècniques, els procediments i acabats definits a la documentació del sistema.

criteris d'avaluació

- 3.1 Identifica els falsos sostres desmuntables, els seus tipus, funcions, components i característiques.
 - 3.2 Relaciona els plànols de projecte i execució amb el tipus de treball que cal realitzar.
 - 3.3 Precisa el mètode i seqüència de treballs requerits per realitzar falsos sostres desmuntables sobre un replantejament definit.
 - 3.4 Disposa els materials, màquines, eines, estris i mitjans auxiliars per realitzar el fals sostre.
 - 3.5 Determina el sistema de modulació, d'acord amb les dimensions de l'estança i de les plaques.
 - 3.6 Marca a la paret el nivell al qual ha de quedar el sostre i fixa el perfil primari perimetral o angular de vora, amb el sistema de fixació establert.
 - 3.7 Instal·la l'estructura formada amb perfils vistos o ocults i els seus respectius elements de suspensió correctament replantejada i anivellada, d'acord amb les especificacions del treball.
 - 3.8 Instal·la les plaques, tallant les necessàries per al seu ajust i resol de forma estètica els encontres amb els paraments.
 - 3.9 Realitza els talls i els buits necessaris per al pas o allotjament de les instal·lacions afectades.
4. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos

CVE-DOGC-A-15244061-2015

de posada a l'obra de falsos sostres, identificant els riscos associats i les mesures i equips per prevenir-los.

Críteris d'avaluació

- 4.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposen la manipulació dels materials, eines, estris, equips, i mitjans de transport.
- 4.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, equips i estris.
- 4.3 Descriu els elements de seguretat de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) que s'han d'ocupar en les diferents operacions de mecanització dels materials.
- 4.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.
- 4.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions de mecanització dels materials utilitzats en l'execució de falsos sostres.
- 4.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 4.7 Opera els equips i eines respectant les normes de seguretat.
- 4.8 Identifica les possibles fonts de contaminació sobre l'entorn ambiental.
- 4.9 Opera els residus generats per a la seva retirada selectiva.

Continguts

1. Organització dels treballs de sistemes de sostres discontinus:

- 1.1 Sistemes de sostres discontinus.
- 1.2 Documentació de projecte relativa a sostres discontinus: plànols, processos constructius, materials, qualitat i seguretat. Marques homologades i segells de qualitat dels productes utilitzats. Control de qualitat
- 1.3 Interpretació i utilització de plànols de sostres discontinus.
- 1.4 Estris, eines, equips i mitjans auxiliars associats als talls de sostres discontinus.
- 1.5 Ordenació del tall i distribució de treballadors, materials i equips.
- 1.6 Planificació a curt termini del tall i seguiment del pla d'obra.
- 1.7 Determinació de les quantitats d'obra que cal executar i els recursos necessaris. Valoració de l'obra executada. Formalització de comunicats de producció, incidències, subministrament i entrega.

2. Replantejament del muntatge de sostres discontinus:

- 2.1 Replantejament d'unitats d'obra.
- 2.2 Instruments de mesura directa (flexòmetres i cintes mètriques).
- 2.3 Instruments de mesura indirecta (distanciòmetres i nivells).
- 2.4 Estris per a replantejament.
- 2.5 Planimetria. Anivellaments.
- 2.6 Referències a replantejar. Modulacions. Marcatge de punts, eixos, alineacions, perpendiculars, bisectrius i corbes.

3. Instal·lació de falsos sostres desmuntables de plaques o lamel·les amb juntes ocultes i aparents:

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 3.1 Plaques per a sostres registrables: tipologia, composició i dimensions. Característiques. Aplicacions.
 - 3.2 Perfil vist i ocult: composició, tipus i usos.
 - 3.3 Equips i mitjans auxiliars per a la instal·lació: tipus i funcions; selecció, comprovació i maneig.
 - 3.4 Operacions per a l'execució de sostres continus suspesos amb perfil . Tractament de punts singulars, passos, caixes i altres mecanismes. Qualitat final: nivell, planor i tractament de juntes.
 - 3.5 Patologies i realització de reparacions.
 - 3.6 Coordinació amb professionals d'altres oficis per al muntatge d'instal·lacions.
-
- 4. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:
 - 4.1 Identificació de riscos. Factors físics i químics de l'entorn de treball
 - 4.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals. Mètodes d'ordre i neteja
 - 4.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions relacionades amb l'execució de falsos sostres.
 - 4.4 Sistemes de seguretat aplicats a les màquines, eines, equips i estris utilitzats en l'execució de sistemes de falsos sostres.
 - 4.5 Equips de protecció individual.
 - 4.6 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.
 - 4.7 Compliment de la normativa de protecció ambiental. Recollida i selecció de residus de la construcció

Mòdul professional 9: revestiments lleugers

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Unitats formatives que el componen:

UF 1: revestiments flexibles. 33 hores

UF 2: revestiments lleugers rígids. 33 hores

UF 1: revestiments flexibles

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza els treballs per a l'execució de revestiments flexibles, identificant les tasques a realitzar, condicionant el tall i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els revestiments flexibles que cal executar i el seu procediment constructiu, segons la documentació tècnica.

1.2 Determina la quantitat de treball que cal executar.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 1.3 Selecciona els materials conforme a la tipologia, quantitat i qualitat.
 - 1.4 Selecciona els mitjans auxiliars i les eines.
 - 1.5 Preveu la zona i les condicions d'aprovisionament dels recursos.
 - 1.6 Selecciona els equips i mesures de seguretat i salut que cal adoptar.
 - 1.7 Condiciona la zona de treball.
 - 1.8 Identifica els recursos humans per començar els treballs.
 - 1.9 Distribueix les tasques al personal, en l'àmbit de la seva competència.
 - 1.10 Identifica les condicions ambientals, establint la viabilitat dels treballs.
2. Replanteja la col·locació d'elements, determinant dimensions i formes i comprovant la seva correcta execució.

Críteris d'avaluació

- 2.1 Interpreta la documentació gràfica i tècnica que defineix els elements que cal replantejar i les seves característiques.
 - 2.2 Identifica les referències de replantejament de partida obtingudes a partir de la documentació gràfica i instruccions rebudes.
 - 2.3 Comprova les dimensions del suport, la modulació dels elements i les toleràncies admissibles.
 - 2.4 Selecciona els instruments i estris adequats d'acord amb el treball a realitzar i el grau de precisió requerit.
 - 2.5 Realitza els croquis i esquemes on s'inclogui l'equipament fix, la fusteria i les instal·lacions.
 - 2.6 Determina el número i la posició de mestres, perfils o llatges d'empostissar necessàries per fixar el revestiment, d'acord amb les dimensions del material que cal col·locar.
 - 2.7 Determina el nombre i posició de peces, tant senceres com tallades.
 - 2.8 Realitza el replantejament, marcant els punts i les línies necessàries.
 - 2.9 Posiciona els elements d'acord amb les referències materialitzades prèviament, comprovant la seva correcta ubicació.
3. Col·loca elements de revestiment de materials flexibles i tèxtils en forma de rotlles i plaques, aplicant materials d'unió i resolent talls, juntes i encontres singulars.

Críteris d'avaluació

- 3.1 Comprova que l'estabilitat i planor del suport permeten la col·locació dels revestiments, realitzant el seu condicionament en cas necessari.
- 3.2 Estén el material d'unió, dosificant-lo i preparant-lo, segons la fitxa tècnica del fabricant.
- 3.3 Talla els revestiments i, si s'escau, aïllaments i elements de base, segons la superfície a cobrir.
- 3.4 Aplica revestiments i, si s'escau, aïllaments i materials base sobre les superfícies, preparant-los segons les prescripcions del fabricant.
- 3.5 Respecta la modulació de les peces i les característiques de les juntes.
- 3.6 Compacta les superfícies revestides segons la fitxa tècnica del fabricant.
- 3.7 Pressiona el revestiment sobre el suport, si s'escau, per tal d'eliminar bosses d'aire i imperfeccions.
- 3.8 Respecta el temps d'assecatge del conjunt col·locat.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

3.9 Realitza les tasques de muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars emprats en els treballs.

3.10 Neteja els estris, eines i mitjans auxiliars, deixant-los en condicions adequades per al seu ús posterior.

4. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos d'execució de revestiment flexibles, identificant els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los.

criteris d'avaluació

4.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, eines, estris, màquines i mitjans de transport.

4.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines i estris.

4.3 Descriu els elements de seguretat de les eines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectives que s'han d'emprar en les diferents operacions d'execució de revestiments flexibles.

4.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i màquines amb les mesures de seguretat i protecció individual i col·lectives requerides.

4.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció individual i col·lectives que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions de revestiment flexibles.

4.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.

4.7 Opera amb els equips i eines, respectant les normes de seguretat.

4.8 Identifica les possibles fonts de contaminació de l'entorn ambiental.

4.9 Gestiona els residus de la construcció generats per a la seva retirada selectiva.

Continguts

1. Organització de l'execució dels treballs de revestiments flexibles:

1.1 Anàlisi del projecte. Fases d'obra. Documentació gràfica. Locals que cal revestir. Superfícies. Amidament. Elecció del sistema d'execució. Pressupostos. Efectes produïts pel color, textura i volum.

1.2 Estat dels suports. Tractaments previs i tractaments auxiliars del suport i elements associats. Selecció de personal. Selecció de materials. Estris i eines. Equips manuals i mecànics. Mitjans auxiliars. Estris i mitjans de replantejament.

1.3 Comanda, recepció i provisió de recursos. Seqüència de treball. Fases dels treballs de revestiment. Condicionament del tall. Coordinació amb talls i oficis relacionats. Planificació a curt termini del tall i seguiment del pla d'obra. Formalització de comunicats, fitxes i fulls de producció, incidències, subministraments, lliurament i d'altres.

1.4 Processos, condicions d'elaboració i preparació de materials de tractament de la superfície, materials, suport o de base, d'unió, d'aïllament i de revestiment.

1.5 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa. Materials, tècniques i equips innovadors de recent implantació.

2. Criteris de replantejament:

2.1 Conformat de peces i elements.

2.2 Plànols de revestiments flexibles. Plànols i croquis relacionats i plànols d'instal·lacions i equipaments.

2.3 Posició de perfils de base o suport. Dimensions. Selecció del tipus de revestiment. Dimensions de les peces

CVE-DOGC-A-15244061-2015

de revestiment. Influència de les toleràncies dimensionals de les peces. Condicions apropiades del suport. Tractament d'encontres i canvis de pla. Peces especials. Criteris d'espejament. Tractament d'arrencades. Optimització del material. Canvis de pla. Planor.

2.4 Encontres amb equipaments i instal·lacions. Trepat. Tractament de registres. Ubicació de perforacions en peces.

2.5 Preparació d'estris i mitjans de replantejament.

2.6 Posició de peces de replantejament, senceres i partides.

2.7 Execució del replantejament. Execució de mestres.

3. Col·locació d'elements de revestiment de materials flexibles i tèxtils en rotlles i plaques:

3.1 Preparació i condicionament de la superfície suport. Materials d'unió. Aïllaments tèrmics i acústics. Material base i material de revestiment. Materials auxiliars i complementaris.

3.2 Dosificació d'adhesius. Preparació. Preparació de peces. Execució dels processos. Temps d'assecatge del material adhesiu. Execució d'elements singulars.

3.3 Comprovació de les superfícies: adherència, planor, verticalitat i horitzontalitat.

3.4 Recollida de materials, estris, eines i mitjans auxiliars. Material sobrant i servible. Neteja de recursos, estris i eines.

3.5 Desmuntatge dels mitjans auxiliars i neteja.

3.6 Neteja dels locals i/o superfícies revestides.

4. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

4.1 Identificació de riscos laborals i ambientals.

4.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals, d'ordre i neteja.

4.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions de revestiment flexibles.

4.4 Sistemes de seguretat aplicats a les eines relacionades amb els treballs de revestiment flexibles.

4.5 Equips de protecció individual i col·lectiva.

4.6 Normativa de prevenció de riscos laborals.

4.7 Normativa de protecció ambiental.

4.8 Recollida i selecció de residus de la construcció.

UF 2: revestiments lleugers rígids

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza els treballs per a l'execució de revestiments lleugers rígids, identificant les tasques a realitzar, condicionant el tall i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

CVE-DOGC-A-15244061-2015

1.1 Identifica els revestiments lleugers rígids que cal executar i el seu procediment constructiu, segons la documentació tècnica.

1.2 Determina la quantitat del treball que cal executar.

1.3 Selecciona els materials conforme a la tipologia, quantitat i qualitat.

1.4 Selecciona els mitjans auxiliars i les eines.

1.5 Preveu la zona i les condicions d'aprovisionament dels recursos.

1.6 Selecciona els equips i mesures de seguretat i salut que cal adoptar.

1.7 Condiciona la zona de treball.

1.8 Identifica els recursos humans per iniciar els treballs.

1.9 Distribueix les tasques al personal, en l'àmbit de la seva competència.

1.10 Identifica les condicions ambientals, establint la viabilitat dels treballs.

2. Replanteja la col·locació d'elements, determinant dimensions i formes i comprovant la seva correcta execució.

Críteris d'avaluació

2.1 Interpreta la documentació gràfica i tècnica que defineix els elements que cal replantejar i les seves característiques.

2.2 Identifica les referències de replantejament de partida obtingudes a partir de la documentació gràfica i instruccions rebudes.

2.3 Comprova les dimensions del suport, la modulació dels elements i les toleràncies admissibles.

2.4 Selecciona els instruments i estris adequats d'acord amb el treball a realitzar i el grau de precisió requerit.

2.5 Realitza els croquis i esquemes on s'inclougui l'equipament fix, la fusteria i les instal·lacions.

2.6 Determina el número i la posició de mestres, perfils o llatas d'empostissar necessàries per fixar el revestiment, d'acord amb les dimensions del material que cal col·locar.

2.7 Determina el nombre i posició de peces, tant senceres com tallades.

2.8 Realitza el replantejament, marcant els punts i les línies necessàries.

2.9 Posiciona els elements d'acord amb les referències materialitzades prèviament, comprovant la seva correcta ubicació.

3. Col·loca elements de revestiment en forma de planxes, posts o lamel·les i taulers, aplicant perfils i materials d'unió, i resolent talls, juntes i encontres singulars.

Críteris d'avaluació

3.1 Comprova que les condicions del suport permeten la col·locació dels revestiments.

3.2 Talla els llistons de base o suport segons les dimensions de la superfície a revestir.

3.3 Col·loca els aïllaments sobre les superfícies, tallant-los i preparant-los.

3.4 Situa els llistons i/o llatas d'empostissar de base o suport del revestiment, preparant i fixant amb la planor requerida, establerta i prevista segons el tipus de superfície

3.5 Disposa els llistons i/o llatas d'empostissar de manera que es permeti una correcta ventilació.

3.6 Talla les peces de revestiment segons les dimensions dels llistons de base o suports i la superfície que cal

revestir.

- 3.7 Col·loca els elements de revestiment, fixant-los sobre els suports.
- 3.8 Respecta la modulació dels suports, peces de revestiment i l'amplada de les juntes.
- 3.9 Comprova la correcta fixació de les peces sobre els suports.
- 3.10 Comprova la planor, verticalitat i horitzontalitat de les superfícies revestides.
- 3.11 Realitza les tasques de muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars emprats en els treballs.
- 3.12 Neteja els estris, eines i mitjans auxiliars, deixant-los en condicions adequades per al seu ús posterior.

4. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos d'execució de revestiment lleugers rígids, identificant els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los.

Críteris d'avaluació

- 4.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, eines, estris, màquines i mitjans de transport.
- 4.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines i estris.
- 4.3 Descriu els elements de seguretat de les eines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectives que s'han d'emprar en les diferents operacions d'execució de revestiments flexibles.
- 4.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i màquines amb les mesures de seguretat i protecció individual i col·lectives requerides.
- 4.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció individual i col·lectives que s'han d'adoptar en la preparació i execució de les operacions de revestiment lleugers rígids.
- 4.6 Valora l'ordre i la netedat d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 4.7 Opera amb els equips i eines respectant les normes de seguretat.
- 4.8 Identifica les possibles fonts de contaminació de l'entorn ambiental.
- 4.9 Gestiona els residus de la construcció generats per a la seva retirada selectiva.

Continguts

1. Organització de l'execució dels treballs de revestiments lleugers rígids:
 - 1.1 Anàlisi del projecte. Fases d'obra. Documentació gràfica. Locals que cal revestir. Superfícies. Amidament. Elecció del sistema d'execució. Pressupostos. Efectes produïts pel color, textura i volum.
 - 1.2 Estat dels suports. Tractaments previs i tractaments auxiliars del suport i elements associats. Selecció de personal. Selecció de materials. Estris i eines. Equips manuals i mecànics. Mitjans auxiliars. Estris i mitjans de replantejament.
 - 1.3 Comanda, recepció i provisió de recursos. Seqüència de treball. Fases dels treballs de revestiment. Condicionament del tall. Coordinació amb talls i oficis relacionats. Planificació a curt termini del tall i seguiment del pla d'obra. Formalització de comunicats, fitxes i fulls de producció, incidències, subministraments, lliurament i d'altres.
 - 1.4 Processos, condicions d'elaboració i preparació de materials de tractament de la superfície, materials, suport o de base, d'unió, d'aïllament i de revestiment.
 - 1.5 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa. Materials, tècniques i equips innovadors de recent implantació.

2. Criteris de replantejament:

2.1 Conformat de peces i elements.

2.2 Plànols de revestiments lleugers rígids. Plànols i croquis relacionats i plànols d'instal·lacions i equipaments.

2.3 Posició de perfils de base o suport. Dimensions. Selecció del tipus de revestiment. Dimensions de les peces de revestiment. Influència de les toleràncies dimensionals de les peces. Condicions apropiades del suport. Tractament d'encontres i canvis de pla. Peces especials. Criteris d'especejament. Tractament d'arrencades. Optimització del material. Canvis de pla. Planor.

2.4 Encontres amb equipaments i instal·lacions. Trepat. Tractament de registres. Ubicació de perforacions en peces.

2.5 Preparació d'estris i mitjans de replantejament.

2.6 Posició de peces de replantejament, senceres i partides.

2.7 Execució del replantejament. Execució de mestres.

3. Execució de revestiment de materials lleugers rígids:

3.1 Preparació i condicionament de la superfície suport. Materials de base o suport. Materials d'unió. Aïllaments tèrmics i acústics.

3.2 Materials de revestiment rígids: fusta, suro, PVC, plàstics regruixats, fibres de vidre, fibres sintètiques, cautxú, linòleum i metàl·lics. Materials auxiliars i complementaris.

3.3 Perfils de base o suports. Preparació de peces. Preparació de materials d'unió.

3.4. Execució dels processos. Execució d'elements singulars. Comprovació de les superfícies: adherència, planor, verticalitat i horitzontalitat.

3.5 Recollida de materials, estris, eines i mitjans auxiliars. Material sobrant i servible. Neteja de recursos. Estris i eines.

3.6 Desmuntatge dels mitjans auxiliars i neteja.

3.7 Neteja dels locals i/o superfícies revestides.

4. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

4.1 Identificació de riscos laborals i ambientals.

4.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals, d'orde i neteja

4.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions de revestiment lleugers rígids.

4.4 Sistemes de seguretat aplicats a les eines relacionades amb els treballs de revestiment lleugers rígids.

4.5 Equips de protecció individual i col·lectiva.

4.6 Normativa de prevenció de riscos laborals.

4.7 Normativa de protecció ambiental.

4.8 Recollida i selecció de residus de la construcció.

Mòdul professional 10: pintura decorativa en construcció

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Unitats formatives que el componen:

UF 1: pintura de superfícies. 33 hores

UF 2: esmalts i vernissos. 33 hores

UF 3: pintura decorativa. 33 hores

UF 1: pintura de superfícies.

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Organitza el tall d'obra per a la realització d'acabats de pintura en construcció, identificant els treballs que cal realitzar, condicionant el tall i seleccionant els recursos.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica els treballs d'acabat de pintura que cal executar i el seu procediment, segons la documentació tècnica.
- 1.2 Determina l'extensió de superfície a pintar.
- 1.3 Selecciona els materials d'acord amb la tipologia, quantitat i qualitat.
- 1.4 Selecciona els estris, eines, equips i mitjans auxiliars.
- 1.5 Preveu la zona i les condicions per a l'aprovisionament de materials.
- 1.6 Selecciona els equips de protecció i les mesures de seguretat i salut que cal adoptar.
- 1.7 Condiciona la zona de treball: delimita, senyalitza i munta i desmunta els equips auxiliars.
- 1.8 Identifica els recursos humans per realitzar els treballs.
- 1.9 Distribueix les tasques entre el personal en funció de la seva competència.
- 1.10 Estableix les operacions de manteniment en acabar la jornada per als diferents equips de treball.
- 1.11 Estableix la forma d'amidament i valoració dels treballs executats.

2. Condiciona superfícies per a treballs de pintura, utilitzant tècniques de neteja, decapatge, rascat i segellat, entre d'altres, i obtenint les condicions de regularitat i adherència requerides.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Identifica les característiques del suport i detecta els seus possibles defectes.
- 2.2 Realitza el tractament previ de sanejament i neteja de les superfícies (rentat, raspallat, raspat i decapat, entre d'altres).
- 2.3 Regularitza la superfície, reparant esquerdes, fissures i buits i emprant tècniques de raspat, polit, empastat i embenat.
- 2.4 Aconsegueix les condicions d'adherència requerides, realitzant, si s'escau, tractament de picat i malles en funció del tipus de suport.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 2.5 Protegeix els elements de contorn que limiten amb la superfície que cal pintar, amb un material fàcil d'eliminar.
 - 2.6 Cobreix els terres i altres elements constructius amb mitjans de protecció (plàstics i cartrons, entre d'altres) per evitar taques de pintura.
 - 2.7 Aplica la mà de fons, emprimacions i segellats, si s'escau, de la superfície i del suport amb la qualitat requerida.
 - 2.8 Respecta els temps d'assecat d'emprimacions i segellats seguint les instruccions del fabricant.
-
3. Realitza barreges de components per a pintures, interpretant la documentació tècnica dels fabricants amb les condicions de qualitat establertes, obtenint el color, resistència i consistència especificada.

criteris d'avaluació

- 3.1 Identifica les característiques dels components de la pintura i les seves aplicacions.
 - 3.2 Calcula la quantitat de mescla en funció de la superfície que cal pintar, del rendiment de la mateixa i de les capes d'aplicació.
 - 3.3 Prepara les mescles de pintures, seguint les instruccions del fabricant: temperatura, humitat, dosificació i normes de manipulació.
 - 3.4 Utilitza el mitjà manual o mecànic adequat en l'elaboració de la mescla.
 - 3.6 Utilitza els components (pintura i pigment, entre d'altres) per obtenir el color i la configuració de to requerit.
 - 3.7 Elabora cartes de colors amb tons i textures sobre diferents suports sintètics i de paper.
 - 3.8 Aplica mostres de pintura amb la tècnica adequada en el suport que cal pintar.
 - 3.9 Proposa modificacions de to, textura i gruix a les mostres aplicades en el suport que cal pintar.
 - 3.10 Emmagatzema i conserva les mescles en els envasos i en les condicions ambientals adequades.
-
4. Aplica pintura en superfícies interiors i exteriors, emprant tècniques manuals i equips de projecció i aconseguint els acabats establerts.

criteris d'avaluació

- 4.1 Identifica les superfícies que cal pintar (ceràmiques, formigó, de guix i de morters de ciment), les fitxes tècniques de les pintures que cal aplicar i escull els instruments i els equips en funció de l'acabat final.
- 4.2 Aplica la pintura, amb acabats llisos o de capa gruixuda requerida, amb la tècnica adequada (pistola, corró o brotxa) a les característiques del suport, amb el rendiment i la qualitat en funció de l'exposició de la superfície.
- 4.3 Respecta els temps d'assecat de la pintura tot seguint les instruccions del fabricant.
- 4.4 Aplica les capes posteriors amb la tècnica adequada a les característiques del suport, en funció de la textura triada, del tractament o pintura, ajustant el grau de dilució per obtenir el rendiment indicat.
- 4.5 Comprova que les superfícies pintades presenten les característiques de color especificades.
- 4.6 Verifica que les superfícies pintades no presentin defectes superficials.
- 4.7 Repara defectes de pintura, realitzant correctament les operacions necessàries per aconseguir l'acabat final desitjat.
- 4.8 Obté la regularitat de to, textura i gruix requerit.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

5. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos de pintat de superfícies, identificant els riscos associats, les mesures i equips per prevenir-los.

criteris d'avaluació

- 5.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, eines, estris, equips i mitjans de transport.
- 5.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, equips i estris.
- 5.3 Descriu els elements de seguretat de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectives que s'han d'emprar en les operacions d'aplicació de pintures.
- 5.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.
- 5.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i aplicació de pintures.
- 5.6 Valora l'ordre i la neteja d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.
- 5.7 Opera amb els equips i eines respectant les normes de seguretat.
- 5.8 Utilitza correctament la roba i equips de protecció individual requerits.
- 5.9 Identifica les possibles fonts de contaminació sobre l'entorn ambiental.
- 5.10 Recull i gestiona selectivament els residus generats.

Continguts

1. Organització dels talls per a la realització d'acabats de pintura en construcció:
 - 1.1 Documentació de projecte relacionada amb els treballs de pintura.
 - 1.2 Plantes d'acabats, pressupost, pla d'obra, pla de qualitat i pla de seguretat i salut.
 - 1.3 Documentació tècnica i instruccions del fabricant. Fitxes tècniques. Marques homologades i segells de qualitat de pintures, esmalts i vernissos.
 - 1.4 Estris, eines, equips i mitjans auxiliars associats a les feines de pintura. Tipus, selecció, característiques, ús, aplicacions i manteniment.
 - 1.5 Planificació dels treballs a curt termini i seguiment del pla d'obra.
 - 1.6 Determinació de les quantitats d'obra que s'executaran i els recursos necessaris. Recepció de comanda i emmagatzematge. Càlcul d'aprovisionaments.
 - 1.7 Ordenació dels treballs i distribució d'operaris, materials i equips.
 - 1.8 Condicionament de la zona de treball. Delimitació, senyalització, muntatge i desmuntatge de mitjans auxiliars, ubicació dels materials i altres.
 - 1.9 Fases i condicions d'execució dels treballs de pintura.
 - 1.10 Control de qualitat. Regularitat de to i textura. Defectes d'aplicació de pintures.
 - 1.11 Seqüenciació dels treballs. Coordinació amb talls i oficis relacionats. Interferències amb activitats simultànies i/o successives.
 - 1.12 Operacions de manteniment de fi de jornada.
 - 1.13 Amidament d'obra executada i valoració. Realització dels comunicats de producció, incidències, subministraments i recepció.
 - 1.14 Factors d'innovació tecnològica i organitzativa. Materials, tècniques i equips innovadors de recent

implantació. Sistemes innovadors en el context de l'edificació sostenible.

2. Condicionament de superfícies per a treballs de pintura:

2.1 Estat dels suports. Tractaments previs i tractaments auxiliars del suport. Elements associats.

2.2 Tipus de superfícies per pintar: ceràmiques (fàbriques de maons, enrajolats i paviments amb rajoles), de formigó (blocs i elements de formigó in situ o prefabricats), de guix, de morters (ciment i mixtos), metàl·liques, de fusta i altres.

2.3 Pintures. Tractaments especials: impermeabilitzants, protectors de façana i emprimacions.

2.4 Estat i condicions prèvies del suport. Humitat. Neteja. Acabats preexistents. Contorns. Instal·lacions.

2.5 Patologia en superfícies: detecció, identificació i tractament de les anomalies. Materials per a tractaments de sanejament i neteja. Tipus, funcions i propietats.

2.6 Tècniques de sanejament i neteja de suports: rentat, raspallat, raspat, escatat i decapat, entre d'altres.

2.7 Materials per a tractaments de regularització i adherència. Tipus, funcions i propietats.

2.8 Tècniques per a tractaments de regularització: raspat, polit, empastat i embenat, entre d'altres.

2.9 Execució de tractament de contorns i cobriment: materials i aplicació.

2.10 Execució de tractaments d'adherència: picat i malles.

3. Realització de mescles de components de pintures:

3.1 Pintures. Tipus i propietats. Components, pigments, catalitzadors, dissolvents i diluents per a pintures que cal elaborar en obra. Composició i dosificació segons aplicacions i recomanacions dels fabricants.

3.2 Fitxes tècniques. Continguts genèrics. Criteris ecològics. Interpretació de catàlegs comercials de pintures i cartes de colors.

3.3 Segells de qualitat i marques homologades en components i pintures de construcció. Marcat europeu. Documents de qualitat.

3.4 Mescles de colors. Procediments i temporalitat. El color. La carta de colors. Color d'acabat. La llum. Estudi de mescles. Rendiments.

3.5 Mostres de pintura. Ubicació, nombre i dimensions.

3.6 Processos i condicions de manipulació i emmagatzematge de pintures i mescles: identificació i control de components.

3.7 Dosificació en pes i volum. Correccions de dosificació. Agitació. Barrejat amb mitjans manuals i mecànics. Recollida en contenidors de transport.

3.8 Condicions ambientals per a la preparació i elaboració de mescles. Emmagatzematge i manipulació d'envasos.

3.9 Processos i condicions de manipulació i tractament de residus.

4. Aplicació de pintura en superfícies interiors i exteriors:

4.1 Tipus de pintures per a acabats llisos: al tremp, plàstics i al silicat. Tècniques d'aplicació.

4.2 Tipus de pintures per a acabats en capa gruixuda: al tremp i plàstics. Tècniques d'aplicació.

4.3 Tipus d'aplicacions: acabats llisos normals i afinats; acabats en capa gruixuda, en plàstics o pasta (gotejat, arpillera, pasta ratllada i picat, entre altres). Tècniques d'aplicació.

4.4 Interpretació de fitxes tècniques i de seguretat de pintures decoratives. Recomanacions tècniques de fabricants.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

4.5 Aplicació mitjançant pistola, corró o brotxa. Rendiment de l'aplicació. Nombre de capes. Continuació entre jornades. Mà de fons. Capa final de protecció.

4.6 Condicions ambientals durant l'aplicació i l'assecat. Condicions de manipulació i emmagatzematge de pintures.

4.7 Nivells de qualitat. Acabats normals i afinats.

4.8 Comprovacions posteriors: regularitat de to i textures i control del gruix.

4.9 Condicions estètiques. Alternatives. Efectes produïts pels colors i la textura. Elements estètics. Estils decoratius. Ornamentacions.

4.10 Mostraris. Camp d'aplicació dels materials innovadors.

4.11 Defectes d'aplicació: causes i efectes. Defectes de volum, defectes òptics i defectes superficials.

4.12 Patologies de les pintures: causes i efectes. Factors tècnics, físics, químics i biològics.

5. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

5.1 Identificació de riscos laborals i ambientals.

5.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

5.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions de mescles i aplicació de pintures.

5.4 Factors físics i químics de l'entorn del treball.

5.5 Sistemes de seguretat aplicats a les eines i equips per a l'aplicació de pintures.

5.6 Equips de protecció individual. Mitjans de protecció col·lectiva.

5.7 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

5.8 Compliment de la normativa de protecció ambiental.

5.9 Mètodes i normes d'ordre i neteja.

5.10 Protecció ambiental. Recollida i selecció de residus.

5.11 Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patrimoni ambiental i cultural de la societat.

UF 2: esmalts i vernissos

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Realitza barreges de components per a esmalts i vernissos, interpretant la documentació tècnica dels fabricants en les condicions de qualitat establertes, obtenint el color, resistència i consistència específica.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica les característiques dels components d'esmalts i vernissos i les seves aplicacions.

1.2 Calcula la quantitat de mescla en funció de la superfície que cal pintar, del rendiment de la mateixa i de les capes d'aplicació.

1.3 Prepara les mescles d'esmalts i vernissos, seguint les instruccions del fabricant (temperatura, humitat, dosificació i normes de manipulació).

1.4 Utilitza el mitjà manual o mecànic adequat en l'elaboració de la mescla.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 1.5 Aplica mostres d'esmalts i vernissos a tècnica adequada en el suport.
- 1.6 Proposa modificacions de to, textura i gruix a les mostres aplicades en el suport.
- 1.7 Emmagatzema i conserva les mesclades en els envasos i en les condicions ambientals adequades.

2. Aplica esmalts i vernissos en superfícies i elements de construcció, emprant tècniques manuals i equips de projecció i obtenint l'acabat especificat amb la qualitat requerida.

Críteris d'avaluació

2.1 Identifica el tipus de superfícies (metàl·liques, fusta i plàstics, entre d'altres) i els elements de construcció que cal esmaltar o envernissar, les fitxes tècniques d'esmalts i vernissos que cal aplicar, seleccionant els estris i equips en funció de l'acabat final.

2.2 Aplica les capes d'esmalt o vernís amb la tècnica adequada (pistola, corró o brotxa) a les característiques del suport, amb el rendiment i qualitat en funció de l'exposició de la superfície.

2.3 Aplica l'acabat (mat, setinat o brillant) d'esmalt o vernís requerit.

2.4 Respecta els temps d'assecat de les aplicacions anteriors d'esmalt o vernís, seguint les instruccions del fabricant.

2.5 Comprova que les superfícies i elements de construcció presenten les característiques de to especificades.

2.6 Verifica que les superfícies esmaltades o envernissades no presentin defectes superficials.

2.7 Repara defectes d'esmalts i vernissos, realitzant correctament les operacions necessàries per aconseguir l'acabat final desitjat.

2.8 Obté la regularitat de to i textura, llisor i gruix requerits.

3. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els processos d'esmaltat i envernissat de superfícies, identificant els riscos associats, les mesures i equips per prevenir-los.

Críteris d'avaluació

3.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, eines, estris, equips i mitjans de transport.

3.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, equips i estris.

3.3 Descriu els elements de seguretat de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectives que s'han d'emprar en les operacions d'aplicació d'esmalts i vernissos.

3.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.

3.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i aplicació d'esmalts i vernissos.

3.6 Valora l'ordre i la neteja d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.

3.7 Opera amb els equips i eines respectant les normes de seguretat.

3.8 Utilitza correctament la roba i equips de protecció individual requerits.

3.9 Identifica les possibles fonts de contaminació sobre l'entorn ambiental.

3.10 Estableix la recollida selectiva i gestiona els residus generats.

Continguts

1. Realització de mescles de components d'esmalts i vernissos:

1.1 Esmalts i vernissos. Tipus i propietats. Components, pigments, catalitzadors, dissolvents i diluents per a esmalts i vernissos que cal elaborar a l'obra. Composició i dosificació segons aplicacions i recomanacions de fabricants.

1.2 Fitxes tècniques. Continguts genèrics. Criteris ecològics. Interpretació de catàlegs comercials de vernissos i esmalts.

1.3 Segells de qualitat i marques homologades en components. Marcat europeu. Documents de qualitat.

1.4 El color dels vernissos. Carta de colors. Color d'acabament. La llum. Rendiments.

1.5 Mostres de vernissos i esmalts. Ubicació, nombre i dimensions.

1.6 Processos i condicions de manipulació i emmagatzematge de vernissos i esmalts: identificació i control de components.

1.7 Dosificació en pes i volum. Correccions de dosificació. Agitació. Elaboració de mescles amb mitjans manuals i mecànics. Recollida en contenidors de transport.

1.8 Condicions ambientals per a la preparació i elaboració de mescles. Emmagatzematge i manipulació d'envasos.

1.9 Processos i condicions de manipulació i tractament de residus.

2. Aplicació d'esmalts i vernissos en superfícies i elements de construcció:

2.1 Tipus de pintures per a esmaltat. Olis, esmalts i vernissos. Pintures sintètiques i altres pintures no aquoses.

2.2 Tipus de vernissos: aquosos, oleaginosos i piroxilina, entre d'altres.

2.3 Dissolvents: característiques, aplicació i mescles.

2.4 Acabat d'esmalts i vernissos: mat, setinat i brillant.

2.5 Interpretació de les instruccions dels fabricants. Catàlegs comercials. Cartes de colors.

2.6 Selecció del tipus d'esmalt o vernís.

2.7 Característiques del suport, ús i manera d'aplicació.

2.8 Condicions de les mescles que s'aplicaran: dosificació, selecció de colors, ajustaments de to i dilució.

2.9 Aplicació mitjançant pistola, corró o brotxa. Rendiment de l'aplicació. Nombre de capes. Continuació entre jornades. Assecat. Espessor.

2.10 Condicions ambientals per a l'aplicació d'esmalts i vernissos.

2.11 Defectes d'execució habituals. Causes i efectes.

2.12 Emmagatzematge i manipulació d'envasos.

2.13 Nivells de qualitat: acabats normals i afinats.

2.14 Comprovacions posteriors: regularitat de to i textures, llisor i gruix.

2.15 Defectes d'aplicació, causes i efectes: defectes òptics i defectes superficials.

2.16 Patologies dels esmalts i vernissos. Causes i efectes. Factors tècnics, físics, químics i biològics.

3. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

3.1 Identificació de riscos laborals i ambientals.

3.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 3.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions de mescles i aplicació d'esmalts i vernissos.
- 3.4 Factors físics i químics de l'entorn del treball.
- 3.5 Sistemes de seguretat aplicats a les eines i equips per a l'aplicació d'esmalts i vernissos.
- 3.6 Equips de protecció individual. Mitjans de protecció col·lectiva.
- 3.7 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.
- 3.8 Compliment de la normativa de protecció ambiental.
- 3.9 Mètodes i normes d'ordre i neteja.
- 3.10 Protecció ambiental. Recollida i selecció de residus.
- 3.11 Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patrimoni ambiental i cultural de la societat.

UF 3: pintura decorativa

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Realitza acabats de pintura decorativa i ornamentacions en paraments interiors i exteriors, emprant tècniques, materials i estris específics, aconseguint la qualitat requerida.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Comprova que els suports reuneixen les condicions d'acabat de la pintura prèvia i assecat de les aplicacions anteriors per aplicar l'acabat requerit.
- 1.2 Aplica tècniques d'acabats decoratius de pintura (estuc, veladura i patinat) sobre els suports adequats.
- 1.3 Realitza la imitació decorativa (marbre, pedra i fusta) amb la tècnica adequada en la superfície o element de construcció.
- 1.4 Replanteja la sanefa a l'altura especificada realitzant les marques necessàries per a la seva correcta execució.
- 1.5 Realitza la sanefa mitjançant estergit, ajustant la posició de la plantilla a les marques de replantejament, resolent les unions de les figures o trobades de línies o traços.
- 1.6 Verifica que els acabats de pintura decorativa no presentin defectes superficials.
- 1.7 Repara defectes de pintura, realitzant correctament les operacions necessàries per aconseguir l'acabat final desitjat.
- 1.8 Obté la regularitat de l'acabat decoratiu, imitació, textura i efecte requerit.

2. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental relacionades amb els acabats de pintura decorativa, identificant els riscos associats, les mesures i equips per prevenir-los.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Identifica els riscos i el nivell de perillositat que suposa la manipulació dels materials, eines, estris, equips i mitjans de transport.
- 2.2 Identifica les causes més freqüents d'accidents en la manipulació de materials, eines, equips i estris.
- 2.3 Descriu els elements de seguretat de les màquines i els equips de protecció individual (calçat, protecció

CVE-DOGC-A-15244061-2015

ocular i indumentària, entre d'altres) i col·lectives que s'han d'emprar en les operacions d'aplicació d'esmalts i vernissos.

2.4 Relaciona la manipulació de materials, eines i equips amb les mesures de seguretat i protecció personal requerides.

2.5 Determina les mesures de seguretat i de protecció personal que s'han d'adoptar en la preparació i aplicació d'esmalts i vernissos.

2.6 Valora l'ordre i la neteja d'instal·lacions i equips com a primer factor de prevenció de riscos.

2.7 Opera amb els equips i eines respectant les normes de seguretat.

2.8 Utilitza correctament la roba i equips de protecció individual requerits.

2.9 Identifica les possibles fonts de contaminació sobre l'entorn ambiental.

2.10 Estableix la recollida selectiva i gestiona els residus generats.

Continguts

1. Realització d'acabats decoratius i ornamentacions:

1.1 Tipus d'acabats i tècniques d'aplicació. Revestiments plàstics (estuc venecià i altres). Veladures, patinats, tamponats i estergits. Difuminat i esponjat. Acabats rústics de pintura en relleu.

1.2 Selecció del tipus de pintura. Condicions ambientals, característiques de l'acabat previ, ús i forma d'aplicació.

1.3 Sanefes. Elaboració de plantilles. Replantejament i fixació de plantilles. Tècnica de pintat.

1.4 Tècniques d'imitació a marbre, pedra i fusta.

1.5 Col·locació de vinils decoratius.

1.6 Condicions del suport. Tipus d'acabat previ. Assecat d'aplicacions anteriors.

1.7 Aplicació mitjançant corró, brotxa i pinzell. Rendiment de l'aplicació. Continuació entre jornades. Nombre de capes. Capa final de protecció.

1.8 Condicions ambientals durant l'aplicació i l'assecat.

1.9 Comprovacions posteriors: regularitat de to, efectes, textura, llisor i gruix, entre d'altres.

2. Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental:

2.1 Identificació de riscos laborals i ambientals.

2.2 Determinació de les mesures de prevenció de riscos laborals.

2.3 Prevenció de riscos laborals en les operacions d'acabats en pintura decorativa.

2.4 Factors físics i químics de l'entorn del treball.

2.5 Sistemes de seguretat aplicats a les eines i equips per a la realització d'acabats en pintura decorativa.

2.6 Equips de protecció individual. Mitjans de protecció col·lectiva.

2.7 Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

2.8 Compliment de la normativa de protecció ambiental.

2.9 Mètodes i normes d'ordre i neteja.

2.10 Protecció ambiental. Recollida i selecció de residus.

2.11 Compromís ètic amb els valors de conservació i defensa del patrimoni ambiental i cultural de la societat.

Mòdul professional 11: organització de treballs d'interior, decoració i rehabilitació

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: organització d'obres de construcció. 44 hores

UF 2: organització dels talls d'obres d'interior, decoració i rehabilitació. 22 hores

UF 1: organització d'obres de construcció

Durada: 44 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Planifica talls d'obres de construcció, fent la seqüència de les activitats i adaptant els recursos.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Estableix relacions de precedència i simultaneïtat entre les diferents activitats.
- 1.2 Calcula la durada total del conjunt d'activitats en funció dels recursos de partida.
- 1.3 Assigna materials, recursos humans, equips, mitjans auxiliars i de seguretat per a la realització de les activitats, en funció del temps establert i del rendiment esperat.
- 1.4 Representa gràficament la planificació.
- 1.5 Assenyala les activitats i el camí crític de la programació.
- 1.6 Reflecteix en la planificació les actuacions prèvies i posteriors a l'execució de la unitat d'obra.
- 1.7 Té en compte les operacions de desplaçament, càrrega, descàrrega i/o muntatge i desmuntatge de materials, mitjans i maquinària, per evitar parades en l'execució dels talls.
- 1.8 Realitza un pla d'aprovisionaments.
- 1.9 Proposa correccions a possibles desviacions en la planificació.
- 1.10 Utilitza aplicacions informàtiques específiques.

2. Elabora pressupostos de treballs d'obres de construcció, mesurant i valorant unitats d'obra.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Identifica les diferents unitats d'obra realitzades o previstes.
- 2.2 Obté els preus unitaris de les unitats d'obra previstes.
- 2.3 Estableix capítols, agrupant unitats d'obra.
- 2.4 Combina el mesurament de cada unitat d'obra amb el preu unitari

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 2.5 Confecciona quadres de preus d'unitats d'obra segons els recursos de partida i compara ofertes.
 - 2.6 Combina el mesurament de cada unitat d'obra amb el preu unitari.
 - 2.7 Realitza el pressupost dels diferents capítols.
 - 2.8 Realitza el pressupost d'execució material i de contractació considerant les despeses generals, el benefici industrial i els impostos vigents.
 - 2.9 Elabora certificacions a partir del pressupost acordat.
 - 2.10 Utilitza aplicacions informàtiques.
3. Organitza les activitats d'execució dels treballs d'obres de construcció, rebent materials, distribuint zones d'emmagatzematge i provisions i comprovant les tasques realitzades.

criteris d'avaluació

- 3.1 Comprova la ubicació, accessos i instal·lacions d'obra del lloc on es desenvoluparà el treball.
 - 3.2 Detalla les comprovacions que cal realitzar per a determinar les característiques del lloc on es desenvoluparà el treball.
 - 3.3 Descriu les operacions que cal realitzar prèviament a l'execució dels treballs, en funció de la situació de partida.
 - 3.4 Determina les necessitats, ubicació i característiques d'instal·lacions auxiliars, zones de provisió, magatzems i tallers, en funció dels treballs que cal desenvolupar.
 - 3.5 Especifica les condicions de transport, recepció, descàrrega i aprovisionament dels materials.
 - 3.6 Especifica els mètodes de control dels materials emprats, rebuts i previstos.
 - 3.7 Comprova les condicions d'ús i seguretat d'equips i eines
 - 3.8 Especifica els documents de control de la maquinària utilitzada.
 - 3.9 Especifica els mètodes de control i els informes de treball d'obra executada.
 - 3.10 Compleix les prescripcions d'execució.
 - 3.11 Especifica les tasques que cal realitzar una vegada finalitzada l'execució dels treballs.
4. Identifica riscos i mesures de seguretat associats als treballs d'obres de construcció, analitzant plans de prevenció de riscos laborals i determinant-ne els recursos específics.

criteris d'avaluació

- 4.1 Detalla els riscos específics de l'execució de treballs d'obres de construcció.
- 4.2 Detalla els riscos específics dels mitjans auxiliars, equips i eines més utilitzats en els treballs d'obres de construcció.
- 4.3 Avalua els riscos en funció de la probabilitat que succeeixin i la gravetat de les seves conseqüències.
- 4.4 Determina les mesures preventives específiques dels riscos detectats.
- 4.5 Selecciona les proteccions individuals i col·lectives adequades en funció del risc.
- 4.6 Adapta les mesures de prevenció i protecció als procediments i sistemes constructius previstos.

Continguts

1. Planificació de talls d'obra:

1.1 Pla d'obra. Mètodes i principis bàsics de la planificació: Pert, CMP i Gantt.

1.2 Descomposició en fases i activitats dels processos d'execució.

1.3 Seqüenciació d'activitats. Relacions de precedència i simultaneïtat. Durada de les activitats. Terminis d'execució. Durada màxima, mínima i probable. Camí crític. Folgances.

1.4 Determinació i distribució de recursos humans i materials segons rendiments. Optimització de recursos. Càlcul de temps.

1.5 Organització d'aprovisionament de materials, mitjans auxiliars i maquinària.

1.6 Seguiment de la planificació. Tècniques de control de la productivitat. Desviacions. Correcció de desviacions.

1.7 Eines informàtiques per realitzar la planificació.

2. Elaboració de pressupostos de treballs d'obres de construcció:

2.1 Amidament d'unitats d'obra. Amidament sobre plànol i sobre obra executada. Formes, procediments i estris d'amidament. Unitats d'amidament. Fulls d'amidament.

2.2 Tipus de costos. Directes i indirectes. Despeses Generals. Costos complementaris. Beneficis.

2.3 Preus. Preu de mà d'obra, materials, transports i mitjans auxiliars i de seguretat.

2.4 Valoracions d'ofertes i d'obra executada. Valoracions de contractes, subcontractes i treballs a preu fet. Pressupostos: concepte i tipus. Pressupost d'execució material, pressupost per contracte, pressupost de licitació i pressupost d'adjudicació.

2.5 Bases de dades de recursos i preus.

3. Organització de les activitats d'execució dels treballs:

3.1 Comprovacions prèvies a l'execució dels treballs: accessos, escomesa per a instal·lacions, circumstàncies que envolten l'emplaçament de l'obra, acabament de les unitats d'obra precedents i condicionants per dur a terme l'execució.

3.2 Criteris per a la situació de les instal·lacions auxiliars, maquinària, magatzems, zones d'aprovisionament i tallers.

3.3 Condicions ambientals dels talls d'obra: il·luminació, ventilació, ordre, neteja, senyalització.

3.4 Condicions per al transport, recepció, descàrrega i provisió dels materials. Albarans. Prescripcions sobre els productes.

3.5 Registre dels materials emprats, aprovisionats i previstos. Llibre d'entrades i sortides.

3.6 Registre d'eines i mitjans auxiliars. Control de la quantitat d'obra executada. Informes diaris de treball. Comunicats setmanals de les unitats d'obra executades.

3.7 Compliment de les prescripcions d'execució de les unitats d'obra. Toleràncies admissibles. Condicions d'acabat. Control d'execució, assaigs i proves.

3.8 Actuacions posteriors a l'execució dels treballs: neteja, desmuntatge d'instal·lacions, equips, mitjans i retirada de runes.

4. Elaboració de plans de prevenció de riscos laborals:

4.1 Riscos específics de les obres de construcció. Verificació, identificació i vigilància del lloc de treball i entorn. Instal·lacions provisionals. Locals higiènics sanitaris.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 4.2 Riscos específics de les diferents fases d'obra. Demolicions. Moviment de terres. Estructura. Instal·lacions. Tancaments. Acabats.
- 4.3 Riscos específics derivats de l'ús de mitjans auxiliars, equips i eines.
- 4.4 Gestió de la prevenció de riscos. Comunicació d'ordres de treball. Rutines bàsiques.
- 4.5 Tècniques d'avaluació de riscos.
- 4.6 Tècniques preventives específiques. Mesures preventives. Proteccions col·lectives i individuals.
- 4.7 Simultaneïtat de treballs en obra. Riscos derivats de la interferència d'activitats. Identificació i prevenció.
- 4.8 La seguretat en el projecte de construcció. Anàlisi d'estudis de seguretat i salut.
- 4.9 Plans de seguretat i salut. Contingut. Documents.
- 4.10 Agents que intervenen en matèria de seguretat i salut.

UF 2: organització dels tallers d'obres d'interior, decoració i rehabilitació

Durada: 22 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Caracteritza els processos d'execució d'obres d'interior, decoració i rehabilitació, fent la seqüència dels treballs i detallant les característiques dels recursos necessaris.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica les fases del procés tecnològic.
- 1.2 Detalla els materials necessaris i les seves característiques.
- 1.3 Identifica els recursos humans, mitjans auxiliars i equips que permeten l'execució dels treballs.
- 1.4 Selecciona les mesures i mitjans de seguretat que cal adoptar amb caràcter general.
- 1.5 Detalla les condicions per al compliment de prescripcions, normativa vigent i instruccions
- 1.6 Identifica els controls i comprovacions que cal realitzar per determinar el compliment de la qualitat exigida.
- 1.7 Relaciona els sistemes constructius dels treballs previstos.

2. Obté informació per realitzar els diferents processos d'obres d'interior, decoració i rehabilitació, interpretant-ne la documentació tècnica, aportant solucions i donant resposta als requeriments previs i als defectes detectats.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Selecciona dels diferents capítols del projecte, la informació necessària per a la realització dels treballs.
- 2.2 Identifica els criteris i condicions d'execució.
- 2.3 Determina el sistema d'execució que se seguirà.
- 2.4 Identifica els defectes o disfuncions de la condició de partida.
- 2.5 Selecciona les unitats i els criteris d'amidament adequats.
- 2.6 Elabora la llista de les unitats d'obra per a la realització dels treballs.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 2.7 Obté el llistat d'activitats corresponents a cada unitat d'obra.
 - 2.8 Amida la quantitat d'obra que cal executar de cada unitat d'obra.
 - 2.9 Identifica les característiques dels materials que s'utilitzaran.
 - 2.10. Determina la quantitat de material que intervé a cada activitat.
 - 2.11 Selecciona les eines per executar les activitats de cada unitat d'obra.
 - 2.12 Identifica els assaigs i comprovacions que cal realitzar per aplicar els procediments de control de qualitat.
 - 2.13 Identifica els criteris d'actuació, les mesures preventives, els equips de protecció i instal·lacions que cal utilitzar en cada procés.
 - 2.14 Identifica les prescripcions de qualitat mediambiental.
3. Assigna recursos per a l'execució d'unitats d'obra, determinant les activitats que cal realitzar.

criteris d'avaluació

- 3.1 Obté la llista d'activitats corresponents a cada unitat d'obra.
- 3.2 Elabora la llista dels materials que intervenen a cada activitat.
- 3.3 Determina la quantitat de material que s'ha d'utilitzar a cada activitat.
- 3.4 Utilitza la unitat d'amidament adequada.
- 3.5 Determina els professionals adequats per executar les activitats de cada unitat d'obra.
- 3.6 Elabora la llista de les eines per executar les activitats de cada unitat d'obra.
- 3.7 Elabora la llista dels mitjans auxiliars per executar les activitats de cada unitat d'obra.
- 3.8 Elabora la llista dels mitjans de prevenció i protecció per executar les activitats de cada unitat d'obra.

Continguts

1. Caracterització dels processos d'execució d'obres d'interior, decoració i rehabilitació:
 - 1.1 Reglamentació d'obres d'interior, decoració i rehabilitació: normatives, plecs generals de recepció, marques homologades i segells de qualitat als productes. Condicions d'habitabilitat. Limitacions constructives.
 - 1.2 Sistemes constructius d'obres d'interior: tipus, característiques dels materials, sistemes de fixació i ancoratge, toleràncies admissibles i d'altres.
 - 1.3 Particions prefabricades. Sistema d'extradossat directe amb pastes d'agafar, extradossat indirecte mitjançant perfils de guia, extradossat autoportant, instal·lació d'envans amb plaques de guix laminat. Tractament manual de juntes de plaques de guix laminat. Reparació de desperfectes superficials.
 - 1.4 Acabats decoratius: pintures. Aplicacions de base i mans d'acabat sobre qualsevol tipus de superfície. Tractaments previs i imprimacions a la superfície de suport. Acabats llisos de pintura decorativa amb capes gruixudes, revestiments acrílics, esmalts, acabats i embellidors. Materials i pintures a l'aigua, resinoses, no aquoses. Massilles i productes plastificants.
 - 1.5 Revestiments en làmines. Instal·lació de paviments lleugers amb suport continu, adherit o flotant sobre aïllaments.
 - 1.6 Revestiments continus: revestiments amb morter monocapa, arrebossats. Materials: pastes de guix, morters mixtes i de calç, monocapes, plantilles d'esgrafiats, materials segelladors, pastes i morters d'aïllament i impermeabilització
 - 1.7 Revestiments discontinus: col·locació de soleres en capa gruixuda, mitjana i fina. Col·locació de rajoles.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

Tractaments previs al suport. Acabat i rejuntat de soleres, enrajolats i aplacats. Materials: rajoles ceràmiques, mosaics, morters, adhesius i massilles, entre d'altres.

1.8 Mampares i terres tècnics. Instal·lació de sistemes de mampara i especials (pilars, corbes i altres). Instal·lació de paviments elevats enregistrables. Materials. Plafons i taulells de diversos materials, aglomerat, xapa, PVC i vidres. Aïllament, bandes estanques i acústiques. Fixacions, ancoratges i ferraments. Adhesius i dissolvents. Diferents tipus d'acabats i peces especials. Tractament de juntes.

1.9 Falsos sostres. Instal·lació de falsos sostres continus de plaques de guix laminat, suspesos i extradossats. Instal·lació de falsos sostres enregistrables d'escaiola, fusta, metall i altres materials. Materials. Plaques de guix laminades i especials. Peces de revestiment de sostres enregistrables

1.10 Instal·lacions auxiliars. Definició i classificació: destinades al personal d'obra, oficines i magatzem, maquinària i mitjans auxiliars.

1.11 Descomposició en fases i activitats dels processos de construcció d'obres d'interior, decoració i rehabilitació.

1.12 Definició de recursos. Tipus de recursos: recursos humans i materials.

1.13 Professionals qualificats per executar activitats. Instal·lacions auxiliars. Definició i classificació: gestió i control de la qualitat. Mètodes i processos de control dels materials, l'execució i els acabats dels treballs d'obres d'interior, decoració i rehabilitació.

1.14 Gestió i control de seguretat. Factors de risc en l'activitat de realització.

2. Recopilació de la informació per executar els treballs d'obres d'interior, decoració i rehabilitació:

2.1 Documentació gràfica i escrita de projectes de construcció, decoració i rehabilitació.

2.2 Documentació complementària i associada als sistemes constructius d'obres d'interior, decoració i rehabilitació. Pla d'obra, pla de qualitat, pla de seguretat. Relació entre documents. Ordre de prevalença.

2.3 Relació dels treballs que s'han de realitzar.

2.4 Comprovacions de les condicions de partida. Desperfectes, patologies i disfuncions. Causes, repercussions i solucions.

2.5 Amidament d'unitats d'obra: amidament sobre plànol i sobre obra executada. Formes, procediments i estris d'amidament. Unitats d'amidament. Fulls d'amidament.

2.6 Mitjans de seguretat: quantificació de les proteccions individuals i col·lectives.

2.7 Ordenació dels treballs i distribució d'operaris, materials i equips.

2.8 Elaboració de croquis senzills amb les dades obtingudes.

2.9 Solucions decoratives per al disseny d'espais d'interior de poca complexitat.

3. Assignació de recursos per a l'execució unitats d'obra:

3.1 Definició d'activitats d'una unitat d'obra. Activitats prèvies, activitats d'execució i activitats auxiliars.

3.2 Definició de recursos. Tipus de recursos. Recursos humans i materials.

3.3 Materials d'obra d'interior, decoració i rehabilitació Quantificació de materials en funció de la quantitat d'obra que cal executar. Rendiments. Pèrdues de material. Bases de dades.

3.4 Mitjans auxiliars. Definició i tipus. Lloguer o compra.

3.5 Instal·lacions auxiliars. Definició i classificació. Eines. Tipus.

3.6 Maquinària. Tipus. Lloguer o compra.

3.7 Mitjans de seguretat. Quantificació de les proteccions individuals i col·lectives.

3.8 Professionals qualificats per executar activitats. Agrupació de personal, colles.

Mòdul professional 12: formació i orientació laboral

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

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-ne 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 en obres d'interior, decoració i rehabilitació.
- 1.3 Determina les aptituds i actituds requerides per a l'activitat professional relacionada amb el perfil del títol.
- 1.4 Identifica els principals filons d'ocupació i d'inserció laboral per al tècnic o la tècnica en obres d'interior, decoració i rehabilitació.
- 1.5 Determina les tècniques utilitzades en el procés de recerca d'ocupació.
- 1.6 Preveu les alternatives d'autoocupació als sectors professionals relacionats amb el títol.
- 1.7 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 en obres d'interior, decoració i rehabilitació.
- 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.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

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 principals 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 l'edificació.

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 Interpreta els elements bàsics d'un conveni col·lectiu aplicable a un sector professional relacionat amb el títol de tècnic en obres d'interior, decoració i rehabilitació 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

4.1 Valora el paper de la Seguretat Social com a pilar essencial per a la millora de 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 l'edificació.

4.4 Identifica les obligacions d'empresari i treballador dins del 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 en obres d'interior, decoració i rehabilitació.

1.2 Anàlisi dels interessos, aptituds i motivacions personals per a la carrera professional.

1.3 Les capacitats clau del tècnic en obres d'interior, decoració i rehabilitació.

1.4 El sistema de qualificacions professionals. Les competències i les qualificacions professionals del títol i de la família professional d'edificació i obra civil.

1.5 Identificació d'itineraris formatius relacionats amb el títol. Titulacions i estudis en el sector de l'edificació.

1.6 Definició i anàlisi del sector professional de l'edificació.

1.7 Filons d'ocupació en l'àmbit de les obres d'interior, decoració i rehabilitació.

1.8 Procés de recerca d'ocupació en empreses del sector.

1.9 Oportunitats d'aprenentatge i ocupació a Europa.

1.10 Tècniques i instruments de recerca d'ocupació.

1.11 El procés de presa de decisions.

1.12 Ofertes formatives adreçades a grups amb dificultats d'integració laboral.

1.13 Igualtat d'oportunitats entre homes i dones.

1.14 Valoració de l'autoocupació com a alternativa per a la inserció laboral.

1.15 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 obres d'interior, decoració i rehabilitació 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 l'edificació i de les mesures de foment del treball.

3.6 Les condicions de treball: temps de treball, 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 en obres d'interior, decoració i rehabilitació.

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 o treballadora.
 - 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 en obres d'interior, decoració i rehabilitació.
 - 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 en obres d'interior, decoració i rehabilitació.
 - 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 en obres d'interior, decoració i rehabilitació.
- 2. Participa en l'elaboració d'un pla de prevenció de riscos en una petita empresa, identificant les responsabilitats de tots els agents implicats.

Criteris d'avaluació

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

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 2.2 Classifica les diferents formes de gestió de la prevenció a l'empresa, en funció dels diferents criteris establerts en la normativa sobre prevenció de riscos laborals.
 - 2.3 Determina les formes de representació dels treballadors en 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 realitzar 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 en obres d'interior, decoració i rehabilitació.
 - 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 en obres d'interior, decoració i rehabilitació.

criteris 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 o treballadora 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 l'edificació.
 - 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 l'edificació.

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 13: empresa i iniciativa emprendedora

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

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 emprendedora, 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 emprendedora i la seva importància com a font de creació d'ocupació i augment de benestar social.

1.3 Identifica la importància que la iniciativa individual, la creativitat, la formació i la col·laboració tenen en

CVE-DOGC-A-15244061-2015

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 l'edificació.

1.5 Identifica les actuacions d'un empresari que s'iniciï en el sector de l'edificació en el desenvolupament de l'activitat emprenedora.

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

1.7 Identifica els requisits i les actituds de la figura de l'empresari necessaris per desenvolupar l'activitat empresarial.

1.8 Relaciona l'estratègia empresarial amb els objectius de l'empresa.

1.9 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-ne l'impacte sobre l'entorn d'actuació i incorporant-hi valors ètics.

criteris d'avaluació

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

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

2.3 Especifica les característiques dels principals components de l'entorn general que envolta una microempresa del sector de l'edificació.

2.4 Analitza la influència de les relacions d'empreses del sector de l'edificació amb els principals integrants de l'entorn específic.

2.5 Analitza els components de la cultura empresarial i imatge corporativa amb els objectius de l'empresa.

2.6 Analitza el fenomen de la responsabilitat social de les empreses i la seva importància com a element de l'estratègia empresarial.

2.7 Determina els costos i els beneficis socials en empreses responsables, que conformen el balanç social de l'empresa.

2.8 Identifica pràctiques que incorporen valors ètics i socials en empreses del sector de l'edificació.

2.9 Determina la viabilitat econòmica i financera d'una microempresa relacionada amb les obres d'interior, decoració i rehabilitació.

2.10 Identifica els canals de suport i els recursos que l'Administració pública facilita a l'emprenedor o l'emprenedora.

3. Realitza activitats per a la constitució i posada en marxa d'una microempresa dedicada a les obres d'interior, decoració i rehabilitació, seleccionant-ne la forma jurídica i identificant-ne les obligacions legals associades.

criteris d'avaluació

3.1 Analitza les formes jurídiques i organitzatives d'empresa més habituals.

3.2 Especifica el grau de responsabilitat legal dels propietaris de l'empresa, en funció de la forma jurídica escollida.

3.3 Diferencia el tractament fiscal establert per a les diferents formes jurídiques de l'empresa.

3.4 Analitza els tràmits exigits per la legislació vigent per constituir una empresa.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

3.5 Cerca els ajuts per crear empreses relacionades amb les obres d'interior, decoració i rehabilitació, disponibles a Catalunya i a la localitat de referència.

3.6 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.

3.7 Identifica les vies d'assessorament i gestió administrativa externs existents a l'hora de posar en funcionament una microempresa.

3.8 Valora la importància de la imatge corporativa de l'empresa i l'organització de la comunicació.

4. Realitza activitats de gestió administrativa i financera d'una microempresa dedicada a les obres d'interior, decoració i rehabilitació, identificant-ne les obligacions comptables i fiscals principals i emplenant-ne la documentació.

4.1 Analitza els conceptes bàsics de la comptabilitat i les tècniques de registre de la informació comptable.

4.2 Defineix les obligacions fiscals d'una microempresa relacionada amb el sector de l'edificació.

4.3 Diferencia els tipus d'impostos en el calendari fiscal.

4.4 Identifica la documentació bàsica de caràcter comercial i comptable per a una microempresa del sector de l'edificació, i els circuits que la documentació esmentada segueix dins l'empresa.

4.5 Identifica els principals instruments de finançament bancari.

4.6 Situa 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 l'edificació (materials, tecnologia, organització de la producció).

1.2 Factors clau dels emprenedors: iniciativa, creativitat, formació.

1.3 L'actuació dels emprenedors com a empleats d'una empresa relacionada amb el sector de l'edificació.

1.4 L'actuació dels emprenedors com a empresaris d'una empresa relacionada amb el sector de l'edificació.

1.5 L'empresari. Actituds i requisits per exercir l'activitat empresarial.

1.6 Objectius personals *versus* objectius empresarials.

1.7 El pla d'empresa i la idea de negoci en l'àmbit de les obres d'interior, decoració i rehabilitació.

1.8 Les bones pràctiques empresarials.

2. L'empresa i el seu entorn:

2.1 Funcions bàsiques de l'empresa: de producció o prestació de serveis, financeres, socials, comercials i administratives.

2.2 L'empresa com a sistema: recursos, objectius i mètodes de gestió.

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 l'edificació.

2.5 Components del microentorn: els clients, els proveïdors, els competidors, els productes o serveis substitutius i la societat.

- 2.6 Anàlisi del microentorn d'una microempresa del sector de l'edificació.
 - 2.7 Elements de la cultura empresarial i valors ètics dins l'empresa. Imatge corporativa.
 - 2.8 Relacions d'una microempresa del sector de l'edificació amb els agents socials.
 - 2.9 La responsabilitat social de l'empresa.
 - 2.10 Determinació de costos i beneficis socials de l'empresa responsable.
 - 2.11 Determinació de la viabilitat econòmica i financera d'una microempresa relacionada amb les obres d'interior, decoració i rehabilitació.
 - 2.12 Generació d'idees de negoci.
 - 2.13 Recerca i tractament d'informació en els processos de creació d'una microempresa relacionada amb les obres d'interior, decoració i rehabilitació. Ajuts i subvencions.
 - 2.14 Instruments de suport de l'Administració pública a l'emprenedor o l'emprenedora.
3. Creació i posada en funcionament de l'empresa:
- 3.1 Tipus d'empresa més comuns del sector de l'edificació.
 - 3.2 Organització de l'empresa: estructura interna. Organització de la comunicació a l'empresa.
 - 3.3 Elecció de la forma jurídica i la seva incidència en la responsabilitat dels propietaris.
 - 3.4 La fiscalitat segons els tipus d'activitat i de forma jurídica.
 - 3.5 Tràmits administratius per a la constitució d'una empresa dedicada a les obres d'interior, decoració i rehabilitació.
 - 3.6 Imatge corporativa de l'empresa: funcions i relació amb els objectius empresarials.
 - 3.7 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 obres d'interior, decoració i rehabilitació.
 - 3.8 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 del sector de l'edificació.
 - 4.3 Obligacions fiscals de les empreses: requisits i presentació de documents.
 - 4.4 Les formes de finançament d'una empresa.
 - 4.5 Tècniques bàsiques de gestió administrativa d'una empresa relacionada amb el sector de l'edificació.
 - 4.6 Documentació bàsica comercial i comptable, i connexió entre elles.

Mòdul professional 14: anglès tècnic

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: anglès tècnic. 99 hores

UF1: anglès tècnic

Durada: 99 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Reconeix informació professional i quotidiana relacionada amb el sector de l'edificació continguda en discursos orals emesos en llengua estàndard, analitzant el contingut global del missatge i relacionant-lo amb els recursos lingüístics corresponents.

Criteris d'avaluació

1.1 Situa el missatge en el seu context.

1.2 Identifica la idea principal del missatge.

1.3 Reconeix la finalitat del missatge directe, telefònic o d'un altre mitjà auditiu.

1.4 Extreu informació específica en missatges relacionats amb aspectes usuals de la vida professional i quotidiana del sector de l'edificació.

1.5 Fa la seqüència dels elements constituents del missatge.

1.6 Identifica les idees principals d'un discurs sobre temes coneguts de l'àmbit de les obres d'interior, decoració i rehabilitació, transmèsos pels mitjans de comunicació i emesos en llengua estàndard i articulats amb claredat.

1.7 Reconeix les instruccions orals i segueix les indicacions.

1.8 Pren consciència de la importància de comprendre globalment un missatge, sense entendre'n tots els elements.

2. Interpreta informació professional continguda en textos escrits senzills relacionats amb el sector de l'edificació analitzant-ne de manera comprensiva els continguts.

Criteris d'avaluació

2.1 Llegeix de manera comprensiva textos clars en llengua estàndard de l'àmbit de les obres d'interior, decoració i rehabilitació.

2.2 Interpreta el contingut global del missatge.

2.3 Relaciona el text amb l'àmbit del sector professional a què es refereix.

2.4 Identifica la terminologia tècnica utilitzada.

2.5 Interpreta manuals tècnics, revistes tècniques, etc. emprats en el sector de l'edificació.

2.6 Tradueix textos de l'àmbit de les obres d'interior, decoració i rehabilitació en llengua estàndard i usa material de suport quan cal.

2.7 Interpreta el missatge rebut per mitjans diversos: correu postal, fax, correu electrònic, entre d'altres.

2.8 Selecciona materials de consulta i diccionaris tècnics, i utilitza suports de traducció tècnics i les eines de traducció assistida o automatitzada de textos.

3. Emet missatges orals clars i ben estructurats habituals en les empreses del sector de l'edificació, participant com a agent actiu en converses professionals.

criteris d'avaluació

- 3.1 Identifica i aplica els registres, directes, formals i/o informals, emprats en l'emissió del missatge.
- 3.2 Comunica utilitzant fórmules, nexes d'unió i estratègies d'interacció.
- 3.3 Utilitza normes de protocol en presentacions.
- 3.4 Descriu fets breus i imprevistos relacionats amb el desenvolupament de la seva activitat diària.
- 3.5 Fa servir correctament la terminologia tècnica relacionada amb el sector de l'edificació i usada habitualment en el desenvolupament de la seva professió.
- 3.6 Expressa sentiments, idees o opinions.
- 3.7 Enumera les activitats bàsiques de la tasca professional.
- 3.8 Descriu un procés de treball de la seva competència i en fa la seqüència corresponent.
- 3.9 Justifica l'acceptació o la no-acceptació de propostes realitzades.
- 3.10 Argumenta l'elecció d'una determinada opció o procediment de treball triat.
- 3.11 Sol·licita la reformulació del discurs o una part quan cal.
- 3.12 Aplica fórmules d'interacció adients en situacions professionals estàndard.

4. Elabora textos senzills en llengua estàndard habituals en el sector de l'edificació utilitzant els registres adequats a cada situació.

criteris d'avaluació

- 4.1 Redacta textos breus relacionats amb aspectes quotidians i/ o professionals habituals al sector de l'edificació.
- 4.2 Organitza la informació de manera coherent i cohesionada.
- 4.3 Redacta resums de textos relacionats amb el sector professional.
- 4.4 Emplena documentació específica de l'àmbit professional.
- 4.5 Aplica les fórmules establertes i el vocabulari específic en emplenar documents de l'àmbit professional.
- 4.6 Resumeix, amb els recursos lingüístics propis, les idees principals d'informacions donades.
- 4.7 Aplica les fórmules tècniques i/o de cortesia pròpies del document que s'ha d'elaborar.

5. Aplica actituds i comportaments professionals en situacions de comunicació, seguint les convencions internacionals.

criteris d'avaluació

- 5.1 Defineix els trets més significatius dels costums i usos del sector de l'edificació en l'ús de la llengua estrangera.
- 5.2 Descriu els protocols i les normes de relació social propis del país.
- 5.3 Identifica els valors i les creences propis de la comunitat on es parla la llengua estrangera.
- 5.4 Identifica els aspectes socioprofessionals propis del sector en qualsevol tipus de text i/o conversa.
- 5.5 Aplica els protocols i les normes de relació social propis del país on es parla la llengua estrangera.

Continguts

1. Comprensió de missatges orals:

1.1 Reconeixement de missatges professionals del sector i quotidians. Missatges directes, telefònics, enregistrats.

1.2 Terminologia específica del sector de l'edificació.

1.3 Idees principals i secundàries.

1.4 Diferents accents de la llengua oral.

2. Interpretació de missatges escrits:

2.1 Comprensió de missatges, textos, manuals tècnics, articles bàsics professionals i quotidians.

2.2 Suports convencionals: correu postal, fax, burofax, entre d'altres, i suports telemàtics: correu electrònic, telefonia mòbil, agenda electrònica, etc.

2.3 Terminologia específica de l'àmbit professional de les obres d'interior, decoració i rehabilitació. Idea principal i idees secundàries.

3. Producció de missatges orals:

3.1 Registres emprats en l'emissió de missatges orals. Terminologia específica del sector de l'edificació.

3.2 Manteniment i seguiment del discurs oral: suport, demostració de la comprensió, petició d'aclariments i altres.

3.3 Sons i fonemes vocàlics i consonàntics. Combinacions i agrupacions.

3.4 Entonació com a recurs de cohesió del text oral.

3.5 Marcadors lingüístics de relacions socials, normes de cortesia i diferències de registre.

4. Emissió de textos escrits:

4.1 Compleció de documents professionals bàsics del sector i de la vida quotidiana.

4.2 Elaboració de textos senzills professionals del sector i quotidians.

4.3 Adequació del text al context comunicatiu.

4.4 Registre.

4.5 Selecció lèxica, selecció d'estructures sintàctiques, selecció de contingut rellevant.

4.6 Ús dels signes de puntuació.

4.7 Coherència en el desenvolupament del text.

5. Coneixement de l'entorn sociocultural i professional:

5.1 Identificació i interpretació dels elements culturals més significatius dels països de llengua anglesa.

5.2 Valoració de les normes socioculturals i protocol·làries en les relacions internacionals.

5.3 Ús dels recursos formals i funcionals en situacions que requereixen un comportament socioprofessional per tal de projectar una bona imatge de l'empresa.

5.4 Reconeixement de la llengua anglesa per aprofundir en coneixements que resultin d'interès al llarg de la vida personal i professional.

Mòdul professional 15: síntesi

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: síntesi. 66 hores

UF1: síntesi

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Concreta l'execució d'una petita obra d'interior o element constructiu, analitzant-ne les condicions i característiques tècniques.

Criteris d'avaluació

1.1 Representa gràficament l'obra d'interior o element constructiu que s'ha de realitzar.

1.2 Determina les dimensions, característiques i condicions tècniques de l'obra d'interior o element constructiu que s'ha de realitzar.

1.3 Identifica els processos constructius per a l'execució de l'obra d'interior.

2. Realitza el pressupost, determinant les partides d'obra d'interior, amidant-les i aplicant-hi el cost de cadascuna.

Criteris d'avaluació

2.1 Realitza el llistat de partides d'obra d'interior.

2.2 Determina les característiques d'execució de cada partida d'obra.

2.3 Determina els materials de construcció a emprar i les seves quantitats.

2.4 Aplica els preus de materials i de mà d'obra a cada partida.

2.5 Determina el benefici industrial aplicable a l'execució de l'obra d'interior.

2.6 Identifica els impostos aplicables.

2.7 Determina el cost total de l'obra d'interior.

3. Organitza l'execució de l'element d'obra d'interior, les fases, els terminis, els recursos i les actuacions necessàries.

Criteris d'avaluació

CVE-DOGC-A-15244061-2015

- 3.1 Identifica les diferents fases de construcció.
 - 3.2 Determina els recursos, equips, mitjans auxiliars, estris i eines a utilitzar.
 - 3.3 Identifica les operacions de preparació de les tasques a realitzar.
 - 3.4 Identifica els paràmetres i condicions de treball.
 - 3.5 Determina les mesures de prevenció i els equips de protecció individuals i col·lectius necessaris.
 - 3.6 Determina els terminis d'execució de cada fase i d'execució total de l'obra d'interior.
 - 3.7 Identifica els criteris de verificació de qualitat de l'obra d'interior executada.
4. Executa l'obra d'interior o element constructiu, comprovant-ne la qualitat i aplicant-hi les normes de prevenció de riscos i de protecció del medi ambient.

Criteris d'avaluació

- 4.1 Prepara els materials, equips, mitjans auxiliars, estris i eines necessaris.
 - 4.2 Replanteja amb precisió l'obra d'interior o element constructiu que s'ha de realitzar.
 - 4.3 Determina la ubicació dels materials i recursos materials que cal emprar.
 - 4.4 Adequa el tall d'obra evitant interferències amb els processos constructius.
 - 4.5 Construeix l'obra d'interior o element constructiu segons les condicions tècniques establertes.
 - 4.6 Verifica la qualitat de l'obra d'interior executada segons els criteris adoptats.
 - 4.7 Compleix la normativa de prevenció de riscos laborals i de protecció del medi ambient, aplicables.
5. Documenta els diferents processos seguits per a l'execució de l'obra d'interior o element constructiu, integrant-hi els coneixements aplicats en el desenvolupament del supòsit pràctic, per a la posterior presentació.

Criteris d'avaluació

- 5.1 Elabora la documentació audiovisual de l'obra d'interior a realitzar en el crèdit de síntesi.
- 5.2 Elabora documentació audiovisual dels diferents processos i procediments de treball seguits en l'execució de l'obra d'interior.
- 5.3 Presenta els treballs realitzats en el crèdit de síntesi.

Continguts

Els determina el centre educatiu.

Mòdul professional 16: formació en centres de treball

Durada: 350 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

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 realitza.

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.

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 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 realitzar l'activitat assignada.
- 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 l'organització dels treballs d'interior, decoració i rehabilitació.

- 1.1 Condicionament de les zones d'aprovisionament.
- 1.2 Condicionament de la zona de treball.
- 1.3 Comprovació de les condicions de recepció i descàrrega dels materials.
- 1.4 Selecció de recursos, equips i mitjans auxiliars per a la realització dels treballs.

2. Activitats formatives de referència relacionades amb la realització de revestiments continus, discontinus i en làmines.

- 2.1 Replantejament dels diferents elements, determinant la seva posició i les necessitats de conformat de peces.
- 2.2 Preparació de les superfícies suport per obtenir les condicions adequades d'estabilitat, regularitat i adherència.
- 2.3 Execució de guarnits i arrebossats a bona vista de paraments verticals.
- 2.4 Execució de referits, lliscats i revestiments arrebossats reglejats amb morter.
- 2.5 Execució de revestiments per peces verificant la seva fixació, situació i alineació.
- 2.6 Realització de revestiments amb materials flexibles i tèxtils, tant en rotlles com plaques, resolent talls, juntes i encontres.
- 2.7 Realització de revestiments amb materials lleugers amb planxes, posts o lamel·les i taulers, aplicant perfils i materials d'unió.

3. Activitats formatives de referència relacionades amb la instal·lació de particions prefabricades, plafons autoportants i mampares

- 3.1 Replantejament de les particions assenyalant referències i marcant la seva posició sobre el parament horitzontal.
- 3.2 Muntatge de l'estructura de suport, aplomant i anivellant muntants, canals i perfils.
- 3.3 Col·locació d'aïllaments i conductes d'instal·lacions.

CVE-DOGC-A-15244061-2015

3.4 Muntatge de plafons i mampares, emprant els sistemes de fixació del fabricant i resolent els diferents encontres.

3.5 Execució de passos per a instal·lacions.

4. Activitats formatives de referència relacionades amb la instal·lació de paviments tècnics registrables sobre l'estructura de suport.

4.1 Replantejament dels elements de suport, assenyalant referències i marcant les línies i punts significatius.

4.2 Fixació dels elements de suport, seguint la modulació prevista i verificant la seva solidesa i resistència.

4.3 Col·locació dels conductes d'instal·lacions i de l'aïllament previstos.

4.4 Col·locació de les peces de paviment sobre l'estructura de suport, resolent els diferents encontres amb la superfície de contorn, formes especials, registres i elements de les instal·lacions.

5. Activitats formatives de referència relacionades amb treballs d'acabats decoratius, adequant els suports per aplicar pintures, vernissos i esmalts.

5.1 Preparació de les superfícies suport per obtenir les condicions de regularitat i adherència requerides.

5.2 Barreja dels components de pintures, esmalts i vernissos per obtenir el color, resistència i consistència requerits.

5.3 Aplicació de pintura en superfícies interiors i exteriors, emprant tècniques manuals i equips de projecció.

5.4 Aplicació d'esmalts i vernissos amb la tècnica adequada en funció del final acabat.

5.5 Realització d'acabats de pintura decorativa i ornamentacions (estucs, veladures, imitacions decoratives, sanefes i d'altres) en paraments interiors i exteriors.

5.6 Reparació de defectes, realitzant l'entroncament i repàs necessaris.

5.7 Obtenció de la regularitat de to, textura, espessor i acabat requerit.

6. Activitats formatives de referència relacionades amb la instal·lació de falsos sostres amb peces prefabricades.

6.1 Replantejament del muntatge de falsos sostres marcant, posicionant i fixant referències.

6.2 Instal·lació dels elements de suport: estructura portant, perfils de guia i entramats suports amb el procediment i tècnica adequats en cada cas.

6.3 Construcció de sostres continus suspesos amb plaques d'escaiola, obtenint una superfície plana.

6.4 Col·locació de peces especials o elements ornamentals per donar reposada a encontres i/o requeriments estètics.

6.5 Construcció de sostres continus de guix laminat mitjançant perfils de guia oculta.

6.6 Instal·lació de falsos sostres desmuntables de plaques o lames, fixant-los als entramats sostinguts.

6.7 Realització de talls i buits per al pas o allotjament d'instal·lacions.

6.8 Reblert i segellat de juntes

6. Incorporació de la llengua anglesa en el cicle formatiu

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

CVE-DOGC-A-15244061-2015

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 en 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 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, exceptuant el mòdul d'anglès tècnic.

7. Espais

Espai formatiu	Superfície m ² (30 alumnes)	Superfície m ² (20 alumnes)	Grau d'ús
Aula polivalent	45	30	50 %
Taller de tècniques de construcció	240	180	50 %
Taller d'acabats de construcció			
Magatzem			

8. Professorat

8.1 Professorat de centres educatius 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 d'obres d'interior, decoració i rehabilitació:

Mòdul professional	Especialitat dels professors	Cos
Construcció	Construccions civils i edificacions	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari

CVE-DOGC-A-15244061-2015

Interpretació de plànols de construcció	Oficina de projectes de construcció	Professors tècnics de formació professional
Paviments, enrajolats i aplacats	Oficina de projectes de construcció. Professor especialista	Professors tècnics de formació professional
Fàbriques a revestir	Oficina de projectes de construcció Professor especialista	Professors tècnics de formació professional
Revestiments continus	Oficina de projectes de construcció Professor especialista	Professors tècnics de formació professional
Particions prefabricades	Construccions civils i edificacions Professor especialista	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari
Mampares i terres tècnics	Oficina de projectes de construcció Professor especialista	Professors tècnics de formació professional
Falsos sostres	Construccions civils i edificacions Professor especialista	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari
Revestiments lleugers	Construccions civils i edificacions Professor especialista	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari
Pintura decorativa en construcció	Construccions civils i edificacions Professor especialista	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari
Organització de treballs d'interior, decoració i rehabilitació.	Construccions civils i edificacions	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari
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
Anglès tècnic	Construccions civils i edificacions* Oficina de projectes de construcció* Anglès	Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari Professors tècnics de formació professional

CVE-DOGC-A-15244061-2015

*amb habilitació lingüística corresponent al nivell B2 del Marc comú europeu de referència.

Síntesi: s'assigna a totes les especialitats amb atribució docent en el cicle formatiu.

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 o diplomada en ciències empresarials Diplomat o diplomada en relacions laborals Diplomat o diplomada en treball social Diplomat o diplomada en educació social Diplomat o diplomada en gestió i administració pública
Catedràtics d'ensenyament secundari Professors d'ensenyament secundari	Construccions civils i edificacions	Arquitecte tècnic o arquitecta tècnica Enginyer o enginyera industrial, en totes les seves especialitats Enginyer o enginyera d'obres públiques a totes les seves especialitats Enginyer tècnic o enginyera tècnica en topografia

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

Mòduls professionals	Titulació
Construcció Particions prefabricades Falsos sostres Revestiments lleugers Pintura decorativa en construcció Organització de treballs d'interior, decoració i rehabilitació Formació i orientació laboral Empresa i iniciativa emprenedora	Llicenciat o llicenciada, enginyer o enginyera, arquitecte o arquitecta, o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents a efectes de docència
Interpretació de plànols de construcció Paviments, enrajolats i aplacats Fàbriques a revestir Revestiments continus	Llicenciat o llicenciada, enginyer o enginyera, arquitecte o arquitecta o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents Diplomat o diplomada, enginyer tècnic o enginyera tècnica, arquitecte tècnic o arquitecta tècnica o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents

CVE-DOGC-A-15244061-2015

Mampares i terres tècnics	
Anglès tècnic	

Síntesi: s'assigna a tot el professorat amb atribució docent en el cicle formatiu.

9. Convalidacions

9.1 Convalidacions entre els crèdits i mòduls professionals del cicle formatiu d'acabats de construcció a l'empareda de la LOGSE (Decret 141/1994 de 4 de febrer) i els mòduls professionals del currículum que s'estableixen en aquest Decret

CFGM (LOGSE)		CFGM (LOE)
Crèdits	Mòduls	Mòduls professionals
Paviments i enrajolats	Paviments i enrajolats	Paviments, enrajolats i aplacats
Revestiments continus conglomerats	Revestiments continus conglomerats	Revestiments continus
Panells prefabricats	Panells prefabricats	Particions prefabricades
Revestiments en làmines	Revestiments en làmines	Revestiments lleugers
Projectes, amidaments i valoracions Organització i control d'obres d'acabat	Organització dels treballs d'acabats de construcció	Organització de treballs d'interior, decoració i rehabilitació
Administració, gestió i comercialització en la petita empresa	Administració, gestió i comercialització en la petita empresa	Empresa i iniciativa emprenedora
Formació i orientació laboral Seguretat en la construcció	Formació i orientació laboral Seguretat en la construcció	Formació i orientació laboral
Formació en centres de treball del CFGM acabats de construcció	Formació en centres de treball del CFGM acabats de construcció	Formació en centres de treball

9.2 Convalidacions entre els crèdits i mòduls professionals del cicle formatiu de grau mitja d'obres de la construcció a l'empareda de la LOGSE (Decret 55/1996 de 6 de febrer) i els mòduls professionals del currículum que s'estableixen en aquest Decret

CFGM (LOGSE)		CFGM (LOE)
Crèdits	Mòduls	Mòduls professionals
Revestiments continus conglomerats	Revestiments continus conglomerats	Revestiments continus
Projectes, amidaments i valoracions Organització i control d'obra	Organització dels treballs d'obres de la construcció	Organització de treballs d'interior, decoració i rehabilitació
Administració, gestió i comercialització en la petita empresa	Administració, gestió i comercialització en la petita empresa	Empresa i iniciativa emprenedora
Formació i orientació laboral	Formació i orientació laboral	Formació i orientació laboral

CVE-DOGC-A-15244061-2015

Seguretat en la construcció	Seguretat en la construcció	
-----------------------------	-----------------------------	--

9.3 Convalidacions entre els crèdits i mòduls professionals del cicle formatiu de grau mitja d'obres de formigó a l'empara de la LOGSE (Decret 131/1998, de 9 de juny,) i els mòduls professionals del currículum que s'estableixen en aquest Decret

CFGM (LOGSE)		CFGM (LOE)
Crèdits	Mòduls	Mòduls professionals
Projectes, amidaments i valoracions Organització i control d'obres de formigó	Organització dels treballs d'obres de formigó	Organització de treballs d'interior, decoració i rehabilitació
Administració, gestió i comercialització en la petita empresa	Administració, gestió i comercialització en la petita empresa	Empresa i iniciativa emprenedora
Formació i orientació laboral Seguretat en la construcció	Formació i orientació laboral Seguretat en la construcció	Formació i orientació laboral

9.4 Convalidacions entre els crèdits i mòduls professionals del cicle formatiu de grau mitja d'operacions i manteniment de maquinària de construcció a l'empara de la LOGSE (Decret 86/2000, de 8 de febrer) i els mòduls professionals del currículum que s'estableixen en aquest Decret

CFGM (LOGSE)		CFGM (LOE)
Crèdits	Mòduls	Mòduls professionals
Administració, gestió i comercialització en la petita empresa	Administració, gestió i comercialització en la petita empresa	Empresa i iniciativa emprenedora
Formació i orientació laboral Seguretat en la construcció	Formació i orientació laboral Seguretat en la construcció	Formació i orientació laboral

9.5 Altres convalidacions

Convalidacions entre els crèdits del CFGM acabats de construcció LOGSE i les unitats formatives del currículum que s'estableixen en aquest Decret.

Crèdits del CFGM acabats de construcció	Unitats formatives dels mòduls professionals del CFGM obres d'interior, decoració i rehabilitació
Formació i orientació laboral	Unitats formatives del mòdul de formació i orientació laboral: UF1: incorporació al treball
Síntesi	Unitats formatives del mòdul de síntesi: UF1: síntesi

9.6 Convalidació del mòdul professional d'anglès tècnic

CVE-DOGC-A-15244061-2015

El mòdul professional d'anglès tècnic d'aquest cicle formatiu es convalida amb el mòdul professional d'anglès tècnic de qualsevol cicle formatiu de grau mitjà.

10. Correspondències

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

Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya	Mòduls professionals
UC_2-1942-11_2: executar enrajolats i aplacats UC_2-1943-11_2: executar enrajolats amb peces rígides	Paviments, enrajolats i aplacats
UC_2-1939-11_2: revestir mitjançant morter monocapa, arrebossat i lliscat UC_2-1940-11_2: revestir mitjançant pastes i morters especials d'aïllament, impermeabilització i reparació	Revestiments continus
UC_2-1920-11_2: instal·lar envans i extradossats autoportants de placa de guix laminat UC_2-1922-11_2: tractar juntes entre plaques de guix laminat	Particions prefabricades
UC_2-1924-11_2: instal·lar paviments elevats registrables. UC_2-1925-11_2: instal·lar mampares i plafons tècnics desmuntables	Mampares i terres tècnics
UC_2-1921-11_2: instal·lar sistemes de cels rasos UC_2-1922-11_2: tractar juntes entre plaques de guix laminat	Falsos sostres
UC_2-1933-11_2: realitzar revestiments murals en paper, fibra de vidre i vinílics	Revestiments lleugers
UC_2-1934-11_2: realitzar acabats decoratius de pintura en construcció	Pintura decorativa en construcció
UC_2-1941-11_2: organitzar treballs de revestiments continus modulars conglomerats i rígids en construcció UC_2-1923-11_2: organitzar treballs d'instal·lació de placa de guix laminat i cel ras UC_2-1935-11_2: organitzar treballs de pintura en construcció UC_2-1360-11_2: controlar a nivell bàsic riscos en construcció	Construcció Interpretació de plànols de construcció Organització de treballs d'interior, decoració i rehabilitació.

Les persones matriculades en aquest cicle formatiu que tinguin acreditades totes les unitats de competència incloses en el títol d'acord amb el procediment establert en el Reial decret 1224/2009, de reconeixement de les competències professionals adquirides per experiència laboral, tindran convalidats els mòduls professionals de construcció i d'interpretació de plànols de construcció.

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

Mòduls professionals	Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya

CVE-DOGC-A-15244061-2015

Paviments, enrajolats i aplacats	UC_2-1942-11_2: executar enrajolats i aplacats UC_2-1943-11_2: executar enrajolats amb peces rígides
Revestiments continus	UC_2-1939-11_2: revestir mitjançant morter monocapa, arrebossat i lliscat UC_2-1940-11_2: revestir mitjançant pastes i morters especials d'aïllament, impermeabilització i reparació
Particions prefabricades	UC_2-1920-11_2: instal·lar envans i extradossats autoportants de placa de guix laminat UC_2-1922-11_2: tractar juntes entre plaques de guix laminat UC_2-1903-11_1: realitzar operacions bàsiques en instal·lació de placa de guix laminat
Mampares i terres tècnics	UC_2-1924-11_2: instal·lar paviments elevats registrables UC_2-1925-11_2: instal·lar mampares i plafons tècnics desmuntables
Falsos sostres	UC_2-1921-11_2: instal·lar sistemes de cel ras UC_2-1922-11_2: tractar juntes entre plaques de guix laminat UC_2-1903-11_1: realitzar operacions bàsiques en instal·lació de placa de guix laminat
Revestiments lleugers	UC_2-1933-11_2: realitzar revestiments murals en paper, fibra de vidre i vinílics. UC_2-1902-11_1: instal·lar paviments lleugers amb suport continu
Pintura decorativa en construcció	UC_2-1934-11_2: realitzar acabats decoratius de pintura en construcció UC_2-0871-11_1: sanejar i regularitzar suports per a revestiments en construcció UC_2-0873-11_1: aplicar emprimacions i pintures protectores en construcció
Construcció Interpretació de plànols de construcció Organització de treballs d'interior, decoració i rehabilitació	UC_2-1941-11_2: organitzar treballs de revestiments continus modulars conglomerats i rígids en construcció UC_2-1923-11_2: organitzar treballs d'instal·lació de placa de guix laminat i cel ras UC_2-1935-11_2: organitzar treballs de pintura en construcció UC_2-1360-11_2: controlar a nivell bàsic riscos en construcció

(15.244.061)