

ORDRE

ENS/ /201X, de de, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior d'educació i control ambiental.

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

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

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

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

El Reial decret 1147/2011, de 29 de juliol, ha regulat l'ordenació general de la formació professional del sistema educatiu, i el Reial decret 384/2011, de 18 de març, ha establert el títol de tècnic superior en educació i control ambiental i n'ha fixat els ensenyaments mínims.

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

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

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

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

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

En virtut d'això, a proposta del director general de Formació Professional i Ensenyaments de Règim Especial, d'acord amb/vist el dictamen de la Comissió Jurídica Assessora,

Ordeno:

Article 1

Objecte

Establir el currículum del cicle formatiu de grau superior d'educació i control ambiental que permet obtenir el títol de tècnic superior regulat pel Reial decret 384/2011, de 18 de març.

Article 2

Identificació del títol i perfil professional

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

Article 3

Curriculum

1. Els objectius generals del cicle formatiu s'estableixen a l'apartat 5.1 de l'annex.
2. Aquest cicle formatiu s'estructura en els mòduls professionals i les unitats formatives que s'indiquen a l'apartat 5.2 de l'annex.
3. La descripció de les unitats formatives de cada mòdul es fixa a l'apartat 5.3 de l'annex. Aquests elements de descripció són: els resultats d'aprenentatge, els criteris d'avaluació i els continguts de procediments, conceptes i actituds.
En aquest apartat s'estableix també la durada de cada mòdul professional i de les unitats formatives corresponents i, si escau, les hores de lliure disposició del mòdul de què disposa el centre. Aquestes hores les utilitza el centre per completar el currículum i adequar-lo a les necessitats específiques del sector i/o àmbit socioeconòmic del centre.
4. Els elements de referència per a l'avaluació de cada unitat formativa són els resultats d'aprenentatge i els criteris d'avaluació.

Article 4

Incorporació de la llengua anglesa en el cicle formatiu

1. Amb la finalitat d'incorporar i normalitzar l'ús de la llengua anglesa en situacions professionals habituals i en la presa de decisions en l'àmbit laboral, en aquest cicle formatiu s'han de dissenyar activitats d'ensenyament i aprenentatge que incorporin la utilització de la llengua anglesa, almenys en un dels mòduls.
A l'apartat 6 de l'annex es determinen els resultats d'aprenentatge, els criteris d'avaluació i la relació de mòduls susceptibles d'incorporar la llengua anglesa.
2. En el mòdul professional de projecte també s'ha d'utilitzar la llengua anglesa, com a mínim, en alguna d'aquestes fases: en l'elaboració de documentació escrita, en l'exposició oral o bé en el desenvolupament d'algunes activitats. Tot això sens perjudici del que estableix el mateix mòdul professional de projecte.

Article 5

Espais

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

Article 6

Professorat

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

Article 7

Accés

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

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 9.1 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 9.2 de l'annex.

Article 9

Crèdits ECTS

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

Article 10

Vinculació amb capacitats professionals

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

Disposició addicional

D'acord amb el Reial decret 384/2011, de 18 de març, pel qual s'estableix el títol de tècnic superior en educació i control ambiental i es fixen els seus ensenyaments mínims, els elements inclosos en aquesta Ordre no constitueixen una regulació de l'exercici de cap professió titulada.

Disposicions finals

Primera

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



Segona

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

Barcelona, XX de XXXXX de 201

Meritxell Ruiz Isern
Consellera d'Ensenyament

Annex

1. Identificació del títol

- 1.1 Denominació: educació i control ambiental
- 1.2 Nivell: formació professional de grau superior
- 1.3 Durada: 2.000 hores
- 1.4 Família professional: seguretat i medi ambient
- 1.5 Referent europeu: CINE-5b (Classificació internacional normalitzada de l'educació)

2. Perfil professional

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

2.1 Competència general

La competència general d'aquest títol consisteix a sensibilitzar i educar la població, promovent actituds que contribueixin a la conservació i millora del medi, informant sobre els seus valors i els diversos problemes ambientals, capacitant per a una correcta presa de decisions, dissenyant activitats per al seu coneixement i ús basat en principis de sostenibilitat, així com realitzar accions de gestió ambiental per controlar i protegir el medi aplicant la normativa.

2.2 Competències professionals, personals i socials

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

- a) Recopilar i seleccionar documentació per difondre informació ambiental.
- b) Informar sobre el medi ambient, utilitzant les tècniques de comunicació apropiades.
- c) Dissenyar activitats d'educació ambiental.
- d) Desenvolupar programes i projectes d'educació ambiental.
- e) Avaluar el desenvolupament de programes d'educació ambiental.
- f) Guiar visitants per l'entorn, realitzant operacions d'interpretació.
- g) Resoldre contingències en el recorregut per itineraris, aplicant els protocols establerts.
- h) Caracteritzar problemes ambientals, proposant solucions sostenibles.
- i) Gestionar activitats d'ús públic, aplicant criteris de compatibilitat amb la conservació de l'entorn.
- j) Realitzar operacions de vigilància i control en espais naturals.
- k) Promoure els valors del patrimoni en el medi natural, desenvolupant activitats d'interpretació.
- l) Elaborar productes cartogràfics per al desenvolupament d'activitats en el medi natural.
- m) Realitzar operacions de control dels hàbitats d'un entorn, informant-ne de les alteracions.
- n) Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida i utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.
- o) Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equip.
- p) Organitzar i coordinar equips de treball amb responsabilitat, supervisant-ne el desenvolupament, mantenint relacions fluides i assumint-ne el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presenten.
- q) Comunicar-se amb els seus iguals, superiors, clients i persones sota la seva responsabilitat, utilitzant vies eficaces de comunicació, transmetent la informació o coneixements adequats i respectant l'autonomia i la competència de les persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.

- r) Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que estableix la normativa i els objectius de la empresa.
- s) Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de "disseny per a tothom", en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.
- t) Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional amb sentit de la responsabilitat social.
- u) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.
- v) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics i les comunicacions en els circuits d'una empresa del sector de l'educació ambiental.

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: interpretació i educació ambiental

Unitats de competència:

UC_2-0803-11_3: guiar grups de persones per l'entorn i les seves representacions per contribuir a la seva sensibilització i capacització ambiental

Es relaciona amb:

UC0803_3: guiar grups de persones per l'entorn i les seves representacions per contribuir a la seva sensibilització i capacització ambiental

UC_2-0804-11_3: informar sobre el medi ambient i els seus valors

Es relaciona amb:

UC0804_3: informar sobre el medi ambient i els seus valors

UC_2-0805-11_3: interpretar la influència recíproca de les activitats humanes en el medi socionatural

Es relaciona amb:

UC0805_3: interpretar la influència recíproca de les activitats humanes i el medi socionatural

UC_2-0806-11_3: desenvolupar programes d'educació ambiental i facilitar processos educatius

Es relaciona amb:

UC0806_3: desenvolupar programes d'educació ambiental i facilitar processos educatius

Qualificació incompleta: control i protecció del medi natural

Unitats de competència:

UC_2-0083-11_3: controlar i vigilar els espais naturals i el seu ús públic

Es relaciona amb:

UC0083_3: controlar i vigilar els espais naturals i el seu ús públic

UC_2-0085-11_3: controlar l'aprofitament dels recursos cinegètics i piscícoles

Es relaciona amb:

UC0085_3: controlar l'aprofitament dels recursos cinegètics i piscícoles

4. Camp professional

4.1 L'àmbit professional i de treball

Aquest professional exercirà l'activitat en qualsevol organització de caràcter públic o privat que tingui com a objecte el control del medi ambient i els seus recursos, el desenvolupament de programes d'educació ambiental (informació, comunicació, formació, interpretació i participació ambiental), la realització d'activitats de guia-intèrpret i acompanyament per l'entorn o la gestió ambiental.

4.2 Les principals ocupacions i llocs de treball són:

- a) Educador ambiental.
- b) Informador ambiental.
- c) Monitor d'educació ambiental.
- d) Documentalista ambiental.
- e) Guia ambiental.
- f) Programador d'activitats ambientals.
- g) Monitor de campanyes ambientals.
- h) Guia-intèrpret del patrimoni natural.
- i) Professional del servei de gestió ambiental.
- j) Professional del servei de medi ambient.
- k) Tècnic en control d'espais naturals.
- l) Monitor de la natura.
- m) Agent mediambiental o similar.
- n) Monitor d'equipaments ambientals.

5. Currículum

5.1 Objectius generals del cicle formatiu

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

- a) Identificar fonts documentals, seleccionant-ne la informació apropiada a l'activitat que s'ha de realitzar, per recopilar i difondre la informació ambiental.
- b) Identificar els principals factors que afecten el medi ambient i les seves interaccions, descrivint les alteracions que produeixen males pràctiques ambientals, per informar sobre el medi ambient.
- c) Analitzar els contextos d'actuació i les característiques del grup, determinant els objectius que es pretenen aconseguir, per dissenyar activitats d'educació ambiental.
- d) Interpretar programes, determinant la seqüenciació d'activitats per planificar-ne la implantació.
- e) Organitzar activitats, seleccionant els mitjans i el personal adequat per executar el programa.
- f) Aplicar tècniques i instruments d'avaluació, interpretant la informació recollida, per fer un seguiment i avaluació de l'aplicació dels programes.
- g) Valorar els registres de dades de l'avaluació, identificant els assoliments i la sensibilització aconseguida en la població, per identificar les necessitats de millora en els programes d'educació ambiental.
- h) Mostrar les incidències ambientals, identificant la problemàtica plantejada, per informar sobre l'estat de l'entorn.
- i) Analitzar els components ambientals i patrimonials, identificant-ne els de més interès des del punt de vista cultural, paisatgístic i de conservació, per interpretar el patrimoni i els seus valors.

- j) Analitzar incidències, seleccionant els protocols d'intervenció adequats per resoldre contingències.
- k) Seleccionar accions alternatives, analitzant el problema ambiental per proposar solucions sostenibles.
- l) Analitzar activitats d'ús públic d'un entorn, seleccionant-ne els mitjans i determinant-ne les fases, per gestionar-ne el desenvolupament compatible amb la conservació de l'entorn.
- m) Seleccionar accions de vigilància i control, aplicant estratègies i mecanismes dissuasius del mal ús del medi natural, per realitzar operacions de vigilància i control.
- n) Analitzar el patrimoni present en el medi natural, seleccionant tècniques d'interpretació per promoure'n la conservació.
- o) Analitzar fonts cartogràfiques i mitjans informàtics, seleccionant-ne els apropiats per elaborar productes cartogràfics relatius a una activitat.
- p) Analitzar els paràmetres de qualitat d'un hàbitat, identificant les anomalies observades en la seva biodiversitat per realitzar operacions de control.
- q) Analitzar i utilitzar els recursos i les oportunitats d'aprenentatge relacionats amb l'evolució científica, tecnològica i organitzativa del sector i les tecnologies de la informació i la comunicació, per mantenir l'esperit d'actualització i adaptar-se a noves situacions laborals i personals.
- r) Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació, per respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització del treball i de la vida personal.
- s) Prendre decisions de forma fonamentada, analitzant les variables implicades, integrant sabers de diferent àmbit i acceptant els riscos i la possibilitat d'equivocació, per afrontar i resoldre diferents situacions, problemes o contingències.
- t) Desenvolupar tècniques de lideratge, motivació, supervisió i comunicació en contextos de treball en grup, per facilitar l'organització i la coordinació d'equips de treball.
- u) Aplicar estratègies i tècniques de comunicació, adaptant-se als continguts que s'han de transmetre, a la finalitat i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia en els processos de comunicació.
- v) Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos del treball, per garantir entorns segurs.
- w) Identificar i proposar les accions professionals necessàries, per donar resposta a l'accessibilitat universal i al "disseny per a tothom".
- x) Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i en les activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaços de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.
- y) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per realitzar la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre una feina.
- z) 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.
- aa) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica i comunicar-se en situacions professionals a l'empresa.

5.2 Relació dels mòduls professionals i unitats formatives

Mòdul professional 1: estructura i dinàmica del medi ambient

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 10

Unitats formatives que el componen:

UF 1: autoecologia i sinecologia. 33 hores

UF 2: demoecologia. 33 hores

UF 3: interacció ésser humà-ecosistema. 33 hores

Mòdul professional 2: medi natural

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 12

Unitats formatives que el componen:

UF 1: caracterització d'hàbitats. 25 hores

UF 2: caracterització d'espècies. 74 hores

UF 3: control i seguiment d'espècies. 33 hores

Mòdul professional 3: activitats humanes i problemàtica ambiental

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 8

Unitats formatives que el componen:

UF 1: l'impacte ambiental de les activitats humanes. 33 hores

UF 2: bones pràctiques i mesures sostenibles. 33 hores

UF 3: estudi d'impacte ambiental. 33 hores

Mòdul professional 4: mètodes i productes cartogràfics

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 5

Unitats formatives que el componen:

UF 1: mètodes i productes cartogràfics. 99 hores

Mòdul professional 5: desenvolupament en el medi

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 4

Unitats formatives que el componen:

UF 1: preparació d'itineraris. 54 hores

UF 2: resolució de contingències en el medi. 45 hores

Mòdul professional 6: tècniques d'educació ambiental

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 6

Unitats formatives que el componen:

UF 1: tècniques d'educació ambiental. 99 hores

Mòdul professional 7: programes d'educació ambiental

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 12

Unitats formatives que el componen:

UF 1: disseny de programes d'educació ambiental. 33 hores

UF 2: activitats d'educació ambiental. 66 hores

UF 3: avaluació de programes d'educació ambiental. 33 hores

Mòdul professional 8: gestió ambiental

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 12



Unitats formatives que el componen:

UF 1: control de les emissions de l'aire. 33 hores

UF 2: anàlisi del cicle de vida dels productes. 33 hores

UF 3: control dels abocaments. 33 hores

UF 4: gestió ambiental en les organitzacions. 33 hores

Mòdul professional 9: activitats d'ús públic

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: 21 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 9

Unitats formatives que el componen:

UF 1: disseny de programes i activitats d'ús públic. 44 hores

UF 2: control i manteniment dels espais i equipaments. 23 hores

UF 3: conservació d'espais naturals. 22 hores

UF 4: vigilància i control dels espais naturals. 22 hores

Mòdul professional 10: habilitats socials

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: 12 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 6

Unitats formatives que el componen:

UF 1: habilitats de comunicació. 60 hores

UF 2: dinamització de grups. 60 hores

Mòdul professional 11: formació i orientació laboral

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 5

Unitats formatives que el componen:

UF 1: incorporació al treball. 66 hores

UF 2: prevenció de riscos laborals. 33 hores

Mòdul professional 12: empresa i iniciativa emprenedora

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 4

Unitats formatives que el componen:

UF 1: empresa i iniciativa emprenedora. 66 hores

Mòdul professional 13: 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 14: projecte educació i control ambiental

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 5

Unitats formatives que el componen:

UF 1: projecte educació i control ambiental. 66 hores

Mòdul professional 15: formació en centres de treball

Durada: 383 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen
Equivalència en crèdits ECTS: 22

5.3 Descripció dels mòduls professionals i de les unitats formatives

Mòdul professional 1: estructura i dinàmica del medi ambient

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 10

Unitats formatives que el componen:

UF 1: autoecologia i sinecologia. 33 hores

UF 2: demoecologia. 33 hores

UF 3: interacció ésser humà-ecosistema. 33 hores

UF 1: autoecologia i sinecologia

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Analitza els principis fonamentals de l'ecologia, identificant les principals lleis que els sustenten.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica les parts principals que formen l'estructura d'un ecosistema.

1.2 Caracteritza els principals tipus d'ecosistemes.

1.3 Identifica els principals factors ambientals.

1.4 Determina la productivitat primària d'un sistema ecològic.

1.5 Identifica les cadenes, les xarxes i els nivells tròfics.

1.6 Tipifica les pertorbacions d'un ecosistema.

1.7 Identifica els factors limitants i l'ambient físic.

1.8 Identifica els passos més importants en el desenvolupament i evolució d'un ecosistema.

1.9 Valora la importància de les interrelacions entre els organismes i el medi físic.

2. Interpreta els factors que influeixen en el funcionament dels ecosistemes terrestres, aeris i aquàtics, relacionant-los amb el desenvolupament dels processos geològics, meteorològics i hidrològics.

Criteris d'avaluació

2.1 Descriu els diferents processos d'erosió produïts per fenòmens naturals.

2.2 Identifica els agents causants de la desertització, tant naturals com a artificials.

2.3 Classifica els diferents tipus de terres en funció de la seva composició.

2.4 Caracteritza les propietats fisicoquímiques d'una mostra de sòl.

2.5 Identifica els efectes dels diferents meteors en el medi natural i social.

2.6 Relaciona els factors que influeixen en el canvi climàtic, amb l'efecte hivernacle, la pluja àcida i les alteracions de la capa d'ozó.

2.7 Enuncia els principals usos de l'aigua com a recurs essencial per a la vida i per al funcionament dels diferents ecosistemes.

2.8 Identifica les diferents normes de classificació de l'aigua segons el seu ús.

2.9 Valora l'activitat biològica d'una mostra de terra.

2.10 Reconeix *in situ* les característiques d'un sòl.

2.11 Aprecia les repercussions dels diferents elements del medi sobre l'ecosistema.

Continguts

1. Interpretació dels factors que influeixen en els ecosistemes:



- 1.1 Edafologia bàsica: origen, tipus, característiques i components.
 - 1.2 Propietats físiques i químiques del sòl.
 - 1.3 Processos d'erosió.
 - 1.4 Activitat biològica del sòl.
 - 1.5 El sòl com a recurs natural.
 - 1.6 Geomorfologia.
 - 1.6.1 Interpretació del relleu i dels processos geològics.
 - 1.6.2 Reconeixement dels geòtops.
 - 1.7 Influència dels meteors sobre el medi natural.
 - 1.8 Clima i sòl.
2. Caracterització dels elements abiòtics que componen el medi ambient:
- 2.1 La llum i la seva influència en els ecosistemes.
 - 2.2 La temperatura, la humitat i el vent. La seva influència en la distribució de les diferents espècies d'éssers vius.
 - 2.3 Canvi climàtic, efecte hivernacle, pluja àcida i alteracions de la capa d'ozó.
 - 2.4 Mètodes de predicció meteorològica.
 - 2.5 Característiques físiques de l'aigua.

UF 2: demoecologia

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Caracteritza les relacions entre organismes d'una mateixa espècie i entre els de diferents espècies, valorant els efectes dels elements biòtics.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Descriu models de creixement poblacional.
- 1.2 Identifica diferents tipus d'interaccions entre individus.
- 1.3 Defineix diferents models de competència.
- 1.4 Descriu els tipus de depredació.
- 1.5 Relaciona altres interaccions d'herbívors i els efectes sobre les plantes.
- 1.6 Identifica els diferents índexs de diversitat i biodiversitat.
- 1.7 Relaciona diferents tipus d'associació amb les necessitats de l'espècie.
- 1.8 Caracteritza diferents tipus de societats en funció de la distribució del treball i la seva jerarquització.
- 1.9 Identifica els diferents tipus d'associació els cossos de la qual s'hagin unit entre si.
- 1.10 Aplica les tècniques metodològiques i estadístiques per efectuar un mostreig en una població d'éssers vius.
- 1.11 Aprecia les diferents interrelacions entre els organismes que integren un ecosistema.

Continguts

1. Caracterització de les relacions entre organismes d'una mateixa espècie:
 - 1.1 Concepte de població i comunitat: característiques. Models de creixement i dinàmica poblacional. Equilibri.
 - 1.2 Models de distribució poblacional.
 - 1.3 Nínxol ecològic.
 - 1.4 Relacions inter i intraespecífiques. Models de competència.
 - 1.5 Capacitat de càrrega.
 - 1.6 Índexs de diversitat i biodiversitat.
 - 1.7 Bases metodològiques i estadístiques del mostreig: estratègies, instruments i mètodes de cens.

UF 3: interacció ésser humà-ecosistema
Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Caracteritza les activitats humanes que influeixen en el medi ambient, relacionant-les amb criteris de sostenibilitat i equilibri ambiental.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Classifica les principals activitats humanes que influeixen en el medi natural.
- 1.2 Identifica les interaccions produïdes entre els organismes i el medi.
- 1.3 Compara les diferents característiques de l'hàbitat estudiat.
- 1.4 Identifica el problema ambiental produït per diferents activitats extractives.
- 1.5 Identifica el problema ambiental produït per diferents activitats agrícoles i ramaderes.
- 1.6 Identifica el tipus d'alteracions ambientals que es poden produir.
- 1.7 Valora la sostenibilitat de certes activitats humanes exposades.

2. Comprova la influència dels factors antròpics en el medi ambient, analitzant el seu valor en el manteniment de la biodiversitat.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Identifica el valor dels factors antròpics presents en el medi ambient.
- 2.2 Descriu la influència de l'home en el modelatge del paisatge.
- 2.3 Classifica els efectes que produeixen pertorbacions en els ecosistemes naturals i les pràctiques agràries i ramaderes inadequades.
- 2.4 Relaciona les obres d'infraestructures amb les alteracions del medi, el terra i les aigües.
- 2.5 Identifica episodis de contaminació difusa que alteren grans espais naturals.
- 2.6 Identifica els danys causats pels incendis forestals i l'erosió produïda.
- 2.7 Classifica les activitats extractives a cel obert i les seves conseqüències per al medi natural.
- 2.8 Descriu mètodes de desenvolupament sostenible de producció agrícola i ramadera.
- 2.9 Valora les diferències entre les modalitats de turisme tradicional i l'ecoturisme, per al manteniment de la biodiversitat.
- 2.10 Identifica els impactes generats per l'ús d'energies alternatives i les seves estructures.
- 2.11 Identifica els impactes ambientals produïts sobre el litoral a causa d'activitats humanes.
- 2.12 Valora el manteniment de la biodiversitat en funció de la influència dels factors antròpics.

Continguts

1. Caracterització de les activitats humanes que influeixen en el medi ambient:

- 1.1 Influència d'activitats humanes al medi natural.
 - 1.1.1 Activitats industrials.
 - 1.1.2 Activitats agropecuàries.
 - 1.1.3 Creixement urbanístic.
 - 1.1.4 Altres.
- 1.2 Interaccions entre organisme i ambient.
- 1.3 Impacte ambiental. Activitats subjectes a estudi.

2. Comprovació de la influència dels factors antròpics:

- 2.1 Factors antròpics.
- 2.2 El paisatge. Evolució i influència dels diversos elements, abiòtics, biòtics i antròpics en el paisatge. Fenosistema i criptosistema. La percepció del paisatge visual.
- 2.3 Mètodes de producció agropecuària i pertorbacions associades.
- 2.4 Alteracions produïdes al medi per determinades infraestructures i activitats extractives a cel obert.
- 2.5 Contaminació difusa.



- 2.6 Desenvolupament sostenible de producció agrícola i ramadera.
- 2.7 Impactes ambientals produïts sobre el litoral pel desenvolupament humà.
- 2.8 Turisme tradicional i turisme sostenible o ecoturisme.
- 2.9 Infraestructura per a l'ús i l'aprofitament de l'aigua.
- 2.10 Fonts d'energia alternativa.
- 2.11 Impacte ecològic i social dels incendis forestals.
- 2.12 La connectivitat paisatgística, social i biològica.

Mòdul professional 2: medi natural

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 12

Unitats formatives que el componen:

UF 1: caracterització d'hàbitats. 25 hores

UF 2: caracterització d'espècies. 74 hores

UF 3: control i seguiment d'espècies. 33 hores

UF 1: caracterització d'hàbitats

Durada: 25 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Caracteritza els principals hàbitats de Catalunya i Espanya, valorant la seva biodiversitat.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Classifica els principals hàbitats de Catalunya i Espanya i els associa a la seva regió biogeogràfica.
- 1.2 Determina les estructures i les característiques bàsiques en els principals hàbitats de Catalunya i Espanya.
- 1.3 Descriu breument les característiques de les comunitats faunístiques dels hàbitats més importants de Catalunya i Espanya.
- 1.4 Relaciona les espècies vegetals i animals presents en els hàbitats corresponents.
- 1.5 Reconeix els principals boscos catalans i espanyols, determinant les espècies vegetals i animals més característiques.
- 1.6 Determina les estructures i les característiques bàsiques dels principals boscos catalans i espanyols.

2. Aplica la legislació bàsica sobre biodiversitat i conservació d'espais naturals, interpretant la normativa vigent.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Maneja la legislació bàsica sobre biodiversitat i conservació de caràcter nacional i autonòmic.
- 2.2 Maneja la legislació bàsica de muntanyes de caràcter nacional i autonòmic.
- 2.3 Maneja la legislació bàsica cinegètica i piscícola de caràcter nacional i autonòmic.
- 2.4 Utilitza la legislació de l'activitat professional.

Continguts

1. Caracterització dels principals hàbitats de Catalunya i Espanya:

- 1.1 Hàbitats i biodiversitat.

- 1.1.1 Regions biogeogràfiques de Catalunya.

- 1.1.2 Hàbitats prioritaris. Directiva hàbitat europea.

- 1.2 Hàbitats a Catalunya.

- 1.2.1 Classificació.



- 1.2.2 Espècies animals i vegetals representatives.
 - 1.3 Els boscos a Catalunya.
 - 1.3.1 Principals formacions boscoses.
 - 1.3.2 La successió vegetal i la vegetació clímax.
 - 1.3.3 Estructura i característiques generals dels diferents boscos a Catalunya.
 - 1.4 Bruguerars i bardisses de zona temperada: estructura i característiques generals.
 - 1.5 Bardisses esclerofil·les: estructura i característiques generals.
 - 1.6 Formacions herboses naturals i seminaturals: estructura i característiques generals.
 - 1.7 Hàbitats d'aigua dolça: estructura i característiques generals.
 - 1.8 Torberes i àrees pantanoses: estructura i característiques generals.
 - 1.9 Hàbitats rocosos i coves: estructura i característiques generals.
 - 1.10 Hàbitats costaners i vegetació halòfila: estructura i característiques generals.
 - 1.11 Dunes marítimes i continentals: estructura i característiques generals.
2. Aplicació de la legislació bàsica que regula els hàbitats:
- 2.1 Normativa de referència estatal i autonòmica que regula els hàbitats.
 - 2.2 Normativa de referència europea sobre hàbitats: tractats internacionals, convenis, acords i declaracions.

UF 2: caracterització d'espècies
Durada: 74 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Classifica les principals espècies animals i vegetals dels medis natural i urbà, interpretant la terminologia taxonòmica.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Distingeix les principals espècies de la flora espanyola.
- 1.2 Distingeix les principals espècies de fauna espanyola.
- 1.3 Distingeix les principals espècies fúngiques d'interès comercial.
- 1.4 Determina els principals paràmetres de conservació de les espècies vegetals espanyoles més característiques.
- 1.5 Determina els principals paràmetres de conservació de les espècies animals espanyoles més característiques.
- 1.6 Distingeix les principals espècies d'animals i vegetals més comunes del medi urbà.
- 1.7 Identifica la fauna i la flora exòtiques i invasores d'un entorn.
- 1.8 Determina les pautes d'eradicació de la flora i la fauna exòtiques presents en un entorn.
- 1.9 Caracteritza espècies vegetals i animals d'un hàbitat concret, utilitzant registres fotogràfics.

2. Reconeix les principals espècies cinegètiques i piscícoles de Catalunya i Espanya, determinant la seva distribució i estat sanitari.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Identifica espècies cinegètiques i d'aigües continentals.
- 2.2 Identifica les característiques de l'hàbitat d'espècies cinegètiques i d'aigües continentals.
- 2.3 Valora els trofeus de caça major en camp.
- 2.4 Classifica trofeus de caça major.
- 2.5 Caracteritza les tècniques de cacera i pesca compatibles amb un entorn determinat.
- 2.6 Caracteritza un espai cinegètic, valorant les millores i repoblacions necessàries.
- 2.7 Caracteritza un espai piscícola, valorant les millores i repoblacions necessàries.
- 2.8 Avalua la problemàtica ambiental ocasionada per l'activitat cinegètica i piscícola en un entorn natural determinat.

3. Aplica la legislació bàsica sobre biodiversitat i conservació d'espais naturals, interpretant la normativa vigent.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Reconeix les espècies que són classificades com amenaçades.
- 3.2 Maneja la legislació sobre biodiversitat i conservació de caràcter nacional i autonòmic.
- 3.3 Maneja la legislació de monts de caràcter nacional i autonòmic.
- 3.4 Maneja la legislació cinegètica i piscícola de caràcter nacional i autonòmic.
- 3.5 Utilitza la legislació de l'activitat professional.
- 3.6 Realitza recerques en bases de dades de biodiversitat, en fonts oficials i a organismes competents.

Continguts

- 1. Classificació de les principals espècies animals i vegetals dels medis naturals i urbà:
 - 1.1 Taxonomia pràctica.
 - 1.1.1 Història i orígens.
 - 1.1.2 Categories taxonòmiques. El nom científic.
 - 1.1.3 Identificació d'espècies. Classificació taxonòmica.
 - 1.2 El medi natural: equilibri d'un espai natural.
 - 1.3 Biologia, ecologia i conservació de les principals espècies vegetals i fúngiques dels hàbitats catalans i espanyols.
 - 1.4 Biologia, ecologia i conservació de les principals espècies d'animals dels hàbitats catalans.
 - 1.5 Fauna i flora metropolitana.
 - 1.5.1 El medi urbà: tipologies.
 - 1.5.2 L'ecosistema urbà.
 - 1.5.3 Principals espècies vegetals i animals presents en el medi urbà.
 - 1.5.4 Fauna i flora exòtica.
 - 1.6 La fotografia com a eina en l'estudi del medi natural.
- 2. Reconeixement de les principals espècies cinegètiques i piscícoles de Catalunya:
 - 2.1 Espècies cinegètiques catalanes.
 - 2.1.1 Espècie cinegètica. Definició i concepte legal.
 - 2.1.2 L'activitat cinegètica. Problemàtica social i mediambiental.
 - 2.1.3 Espècies de caça major i menor. Descripció i ecologia de les espècies.
 - 2.2 Espècies piscícoles catalanes.
 - 2.2.1 Espècies pescables i no pescables. Definicions i concepte legal.
 - 2.2.2 L'activitat piscícola. Problemàtica social i mediambiental.
 - 2.2.3 Espècies d'aigües continentals. Descripció i ecologia de les espècies.
 - 2.3 L'activitat cinegètica i piscícola.
 - 2.3.1 El patrimoni cinegètic i piscícola català.
 - 2.3.2 La gestió del patrimoni cinegètic i piscícola.
 - 2.3.3 Modalitats de cacera i pesca. Característiques.
 - 2.3.4 Tipus d'armes i de municions.
 - 2.3.5 Federacions i societats de caçadors i pescadors. Característiques.
 - 2.3.6 Pràctiques il·legals de cacera i pesca. Furtivisme. Detecció.
 - 2.4 Repoblacions i millores d'hàbitats.
 - 2.4.1 Procediments de millora de l'hàbitat de les espècies cinegètiques i d'aigües continentals.
 - 2.4.2 Repoblacions d'espècies cinegètiques i d'aigües continentals.
 - 2.4.3 Problemàtica ambiental.
- 3. Aplicació de la legislació bàsica que regula les espècies naturals i cinegètiques:
 - 3.1 Normativa de referència estatal i autonòmica relativa a espècies naturals i cinegètiques.
 - 3.2 Normativa de referència europea sobre espècies naturals i cinegètiques: tractats internacionals, convenis, acords i declaracions.

UF 3: control i seguiment d'espècies

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Caracteritza els principals rastres, empremtes i senyals de la fauna, interpretant les seves pautes de comportament.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els principals rastres, empremtes i senyals de l'avifauna més característica en els hàbitats catalans i espanyols.

1.2 Identifica els principals rastres, empremtes i senyals dels mamífers més característics en els hàbitats catalans i espanyols.

1.3 Analitza excrements i egagròpiles, determinant la possible dieta de l'animal.

1.4 Identifica pautes de comportament d'una espècie, estudiant sobre el terreny els rastres trobats.

1.5 Determina en camp i estima els possibles orígens dels danys produïts per herbívors salvatges i domèstics.

1.6 Descriu els danys produïts per animals salvatges i domèstics.

1.7 Cataloga els rastres trobats en camp.

1.8 Emmagatzema correctament les mostres de rastres trobades en camp.

1.9 Aplica les normes de prevenció de riscos apropiades per a l'activitat realitzada.

2. Realitza operacions de control i seguiment de la fauna i flora, descrivint els mètodes necessaris per assegurar-ne la conservació.

Criteris d'avaluació

2.1 Reconeix la flora i la vegetació d'un entorn natural.

2.2 Realitza inventaris i mostreigs de vegetació d'un entorn natural.

2.3 Realitza un cens bàsic de fauna, estimant-ne la població.

2.4 Defineix els criteris d'eliminació de depredadors i les tècniques de caça amb parany homologada per a això.

2.5 Descriu els principals mètodes de marcatge d'animals i d'anellament d'aus.

2.6 Descriu els principals mètodes de captura d'animals, assegurant el benestar animal.

2.7 Reconeix els principals símptomes i patologies animals.

2.8 Realitza la presa de mostres de restes d'animals, utilitzant el protocol adequat.

2.9 Manipula un animal per al seu examen, preparant-lo per a la recepció en centres especialitzats.

2.10 Aplica les normes de prevenció de riscos apropiades per a l'activitat realitzada.

3. Aplica la legislació bàsica sobre control i seguiment d'espècies, interpretant la normativa vigent.

Criteris d'avaluació

3.1 Utilitza la legislació de l'activitat professional.

3.2 Realitza recerques en bases de dades de control i seguiment d'espècies, en fonts oficials i a organismes competents.

3.3 És rigorós en l'aplicació de la normativa.

3.4 Valora la importància de la normativa pel control i seguiment de les espècies.

Continguts

1. Caracterització de rastres, empremtes i senyals de la fauna:



- 1.1 Observació indirecta de fauna. La lectura de l'entorn: presa de mostres en camp. Tècniques i formes de procedir.
- 1.2 Rastres, empremtes i senyals d'aus.
 - 1.2.1 Egagròpiles i excrements.
 - 1.2.2 Empremites. Tipus i morfologies.
 - 1.2.3 Senyals d'alimentació i de comportament.
- 1.3 Rastres, empremtes i senyals de mamífers.
 - 1.3.1 Excrements.
 - 1.3.2 Empremites i trepitjades.
 - 1.3.3 Cranis i banyams. Principals morfologies.
 - 1.3.4 Senyals d'alimentació i de comportament.
 - 1.3.5 Caus.
 - 1.3.6 Altres rastres i senyals.
- 1.4 Danys d'animals salvatges i domèstics.
 - 1.4.1 Reconeixement de danys i símptomes. Mesures preventives.
 - 1.4.2 Informes i valoració.
2. Realització d'operacions de control i seguiment de fauna i flora:
 - 2.1 Estudis bàsics de flora i vegetació.
 - 2.1.1 Inventaris i mostreigs.
 - 2.1.2 Estimació de poblacions. Metodologies.
 - 2.1.3 Informes de diversitat vegetal.
 - 2.2 Estimació de poblacions i seguiments de fauna.
 - 2.2.1 Censos i mostreigs. Tipus, protocols i mètodes.
 - 2.2.2 Estimacions de poblacions. Metodologies.
 - 2.2.3 Seguiments, tipus. Procediments de vigilància i control.
 - 2.2.4 Equips per al control i seguiment de fauna.
 - 2.5 Marcatges i anellaments. Assenyalaments.
 - 2.6 Protecció i captura d'animals.
 - 2.6.1 Mètodes, tècniques i fonaments.
 - 2.6.2 Protocols de tramesa i recepció d'espècies.
 - 2.7 Presa de mostres de restes d'animals: formes de recollida, conservació i transport.
 - 2.8 Control sanitari de la fauna.
 - 2.8.1 Principals malalties.
 - 2.8.2 Identificació de símptomes i agents patògens més comuns.
 - 2.9 Control de la depredació. Definició i conceptes.
 - 2.9.1 Predadors. Principals espècies i pautes de comportament.
 - 2.9.2 Tècniques de caça amb parany. Mitjans tradicionals i homologats.
 - 2.10 Tinences de fauna no autoritzades.
 - 2.10.1 Naturalització. Problemàtica.
 - 2.10.2 Tràfic comercial i exposició pública.
 - 2.11 Plans de recuperació de fauna i conservació d'espècies protegides.
 - 2.11.1 Tipus. Actuacions bàsiques.
 - 2.11.2 Tècniques bàsiques de reintroducció i de recuperació.
 - 2.11.3 La custòdia del territori a Espanya.
3. Aplicació de la legislació bàsica sobre control i seguiment d'espècies:
 - 3.1 Normativa de referència estatal i autonòmica relativa al control i seguiment d'espècies.
 - 3.2 Normativa de referència europea sobre biodiversitat i conservació: tractats.
 - 3.3 Internacionals, convenis, acords i declaracions.

Mòdul professional 3: activitats humanes i problemàtica ambiental

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 8

Unitats formatives que el componen:

UF 1: l'impacte ambiental de les activitats humanes. 33 hores

UF 2: bones pràctiques i mesures sostenibles. 33 hores

UF 3: estudi d'impacte ambiental. 33 hores

UF 1: impacte ambiental

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Classifica les activitats humanes en funció de l'alteració provocada al medi natural, valorant-ne l'impacte.

Criteris d'avaluació

1.1 Relaciona determinades pràctiques agrícoles i ramaderes amb el grau d'alteració del medi natural.

1.2 Relaciona processos de producció industrial amb els danys que causen al medi.

1.3 Relaciona determinades accions urbanístiques amb la pèrdua de zones d'esbarjo i lleure naturals.

1.4 Identifica grans obres d'infraestructures que perjudiquen les migracions de fauna salvatge.

1.5 Relaciona la desaparició de determinades espècies vegetals i animals amb la construcció de grans barreres artificials.

1.6 Identifica les normes d'aplicació de plaguicides per evitar danys ambientals.

1.7 Valora l'impacte produït.

1.8 Relaciona les possibles mesures preventives, correctores i compensatòries amb l'impacte generat.

1.9 Valora les activitats humanes en relació amb el seu grau de sostenibilitat i coherència ambiental.

2. Caracteritza la normativa ambiental, identificant-ne els límits d'aplicació.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica la normativa vigent.

1.2 Selecciona la normativa relacionada amb l'activitat.

1.3 Classifica les infraccions relacionades amb el medi ambient.

1.4 Descriu les normes bàsiques estatals, autonòmiques i locals.

1.5 Valora la importància de l'aplicació de la normativa en l'àmbit de l'impacte ambiental.

Continguts

1. Classificació de les activitats humanes en funció d'alteracions mediambientals:

1.1 Classificació d'activitats humanes que causen perturbacions al medi natural.

1.2 Treballs agrícoles, ramaders i silvícoles que alteren el medi.

1.3 Plaguicides i fitosanitaris.

1.4 Impacte dels processos industrials.

1.5 Contaminants biodegradables i no biodegradables.

1.6 Construccions urbanes i perjudici sobre els espais naturals i de lleure.

1.6.1 Efecte barrera de les infraestructures i pèrdua de la connectivitat.

1.7 Identificació del tipus i de la magnitud dels impactes.

1.8 Mesures preventives, correctores i compensatòries.

1.9 Esgotament de recursos.

2. Caracterització de la normativa ambiental:

2.1 Normativa ambiental europea, estatal, autonòmica i local.

- 2.2 Anàlisi de la normativa ambiental lligada a l'aprofitament de recursos naturals.
- 2.3 Anàlisi de la normativa ambiental lligada a la contaminació.
- 2.4 Anàlisi de la normativa ambiental lligada a l'ocupació del territori.
- 2.5 Importància de l'aplicació de la normativa vigent.

UF 2: bones pràctiques i mesures sostenibles
Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Proposa alternatives sostenibles a problemes ambientals, analitzant els seus components bàsics i les bones pràctiques associades.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Valora les repercussions del problema ambiental generat.
- 1.2 Reconeix la incidència d'un problema ambiental global.
- 1.3 Defineix actuacions per a la correcció d'alteracions en el medi.
- 1.4 Relaciona les possibles mesures correctores del dany produït.
- 1.5 Valora la incidència de les mesures proposades.
- 1.6 Determina la viabilitat d'aplicació de les mesures proposades.
- 1.7 Proposa mesures correctores d'emissions que minimitzin la contaminació produïda.
- 1.8 Identifica els nivells màxims permesos, per a determinats paràmetres ambientals, segons la legislació nacional i transnacional vigent.
- 1.9 Selecciona bones pràctiques ambientals en els diferents sectors relacionats amb les activitats de la zona.
- 1.10 Descriu les actuacions respectuoses i sostenibles concordes amb cada tipus d'activitat.
- 1.11 Defineix una proposta de gestió dels residus generats per una activitat.
- 1.12 Defineix els diferents tractaments d'un residu industrial generat per una indústria.
- 1.13 Utilitza les millors tecnologies disponibles.
- 1.14 Verifica una activitat productiva de manera tradicional o moderna, valorant la seva influència ambiental.

Continguts

- 1. Propostes d'alternatives sostenibles a problemes ambientals:
 - 1.1 Principis de desenvolupament sostenible.
 - 1.2 Causes, agents, efectes i percepció social dels problemes ambientals.
 - 1.3 Conseqüències.
 - 1.3.1 Repercussions socioeconòmiques de l'impacte ambiental (local i global).
 - 1.3.2 Pèrdua de qualitat ambiental.
 - 1.4 Actuacions per a la correcció de paràmetres fora de norma.
 - 1.5 Anàlisi de bones pràctiques: ecoauditories.
 - 1.6 Elaboració de les recomanacions de bones pràctiques.
 - 1.7 Rigor en la determinació d'alternatives sostenibles.
 - 1.8 Comerç internacional d'espècies amenaçades de fauna i flora silvestres.
 - 1.9 Sistemes de gestió de residus urbans i industrials.
 - 1.10 Aprofitament i reutilització d'aigües residuals i urbanes.
 - 1.11 Contaminació de terres.
 - 1.12 Desforestació i desertització.

UF 3: estudi d'impacte ambiental
Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Col·labora en un estudi d'impacte ambiental, analitzant la normativa.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Defineix les fases d'un projecte d'estudi d'impacte ambiental.
- 1.2 Realitza un estudi detallat de cada una de les parts que el componen.
- 1.3 Relaciona accions prèvies que cal realitzar, amb la possible contaminació del medi.
- 1.4 Proposa actuacions auxiliars que minimitzin l'impacte produït.
- 1.5 Descriu la fitxa tipus de la realització del projecte.
- 1.6 Realitza estudis del medi, relacionant clima, terra, vegetació, fauna, paisatge i socioeconomia.
- 1.7 Verifica els elements afectats per l'activitat.
- 1.8 Elabora una matriu d'avaluació d'impactes.
- 1.9 Aplica la legislació vigent en matèria d'impactes.

Continguts

1. Impacte ambiental:
 - 1.1 L'Avaluació d'Impacte Ambiental (EIA).
 - 1.1.1 Instruments d'avaluació: Estudi d'Impacte Ambiental (EsIA) i Declaració d'Impacte Ambiental (DIA).
 - 1.2 Lleis vigents d'avaluació d'impacte ambiental.
 - 1.3 Definició de projecte d'impacte.
 - 1.4 Actuacions auxiliars i correctores.
 - 1.5 Fitxa del projecte d'impacte.
 - 1.6 Matrius d'avaluació d'impacte.

Mòdul professional 4: mètodes i productes cartogràfics

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 5

Unitats formatives que el componen:

UF 1: mètodes i productes cartogràfics. 99 hores

UF 1: mètodes i productes cartogràfics

Durada: 99 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Selecciona fonts d'informació cartogràfica, analitzant les característiques del treball que s'ha de realitzar.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Selecciona la font d'informació cartogràfica més adequada per a la realització d'una activitat proposada.
- 1.2 Selecciona la cartografia topogràfica i temàtica d'un entorn.
- 1.3 Analitza la toponímia de l'entorn de treball.
- 1.4 Analitza la simbologia utilitzada al producte cartogràfic presentat.
- 1.5 Identifica tots els elements del relleu d'un entorn en un mapa o base cartogràfica.
- 1.6 Treballa amb les coordenades geodèsiques i UTM.
- 1.7 Descriu els sistemes de referència cartogràfics que s'utilitzen en el treball proposat.
- 1.8 Descriu les aplicacions informàtiques adequades per a la realització del treball cartogràfic proposat.
- 1.9 Mostra interès pel coneixement cartogràfic de base de l'activitat proposada.

2. Elabora la documentació cartogràfica, utilitzant els sistemes d'informació geogràfica.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Distingeix els formats estandarditzats que constitueixen la informació geogràfica.
- 2.2 Utilitza fotos aèries, ortofotomapes i imatges de satèl·lit com a font d'informació territorial.
- 2.3 Aplica les funcions bàsiques d'un SIG.
- 2.4 Realitza una maquetació senzilla d'un mapa, com a resultat d'una aplicació de SIG.
- 2.5 Realitza una consulta d'informació en un producte cartogràfic de SIG.
- 2.6 Realitza estudis cartogràfics de localització d'activitats humanes, béns de caràcter públic i itineraris en cartografia del mitjà natural.
- 2.7 Utilitza eines i aplicacions específiques per a la captura i edició de dades geogràfiques en treballs de camp.
- 2.8 Calibra un mapa o ortofotomapa, per al seu ús en aplicacions informàtiques.
- 2.9 Mostra interès per estar al dia en l'ús dels aplicatius cartogràfics i en el coneixement de la informació disponible.

3. Representa recorreguts i itineraris, analitzant les activitats proposades i la normativa aplicable.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Selecciona la informació necessària, per a l'elaboració del recorregut, relativa a cartografia prèvia i a normativa.
 - 3.2 Remarca els recursos de la zona i els seus valors naturals i culturals.
 - 3.3 Indica en l'itinerari els punts de descans i observació necessaris.
 - 3.4 Identifica els punts conflictius de l'itinerari.
 - 3.5 Assenyala els punts de referència més significatius de l'itinerari, per a l'orientació.
 - 3.6 Estableix rutes i activitats alternatives.
 - 3.7 Realitza els perfils topogràfics necessaris per caracteritzar un recorregut.
 - 3.8 Realitza la representació gràfica, el programa o el quadern de ruta, amb les dades necessàries, aplicant la tècnica i el suport més adequats a la situació.
 - 3.9 Aplica la normativa i la reglamentació en el disseny de l'itinerari.
4. Planifica adaptacions de recorreguts i d'itineraris de l'activitat proposada, analitzant les condicions dels usuaris.

Criteris d'avaluació

- 4.1 Selecciona les peculiaritats de l'itinerari (distància, desnivell i dificultat) en funció de les característiques i les capacitats dels usuaris.
 - 4.2 Té en compte les possibles limitacions dels usuaris, per permetre la realització de l'itinerari en el temps previst i amb el ritme adequat.
 - 4.3 Planifica l'avitallament correcte i la dosificació de l'esforç.
 - 4.4 Valora el nivell de dificultat, prevenint possibles contingències en el desenvolupament de l'activitat.
 - 4.5 Identifica els punts de referència significatius que faciliten l'orientació en el desenvolupament de l'activitat.
 - 4.6 Assenyala rutes i activitats alternatives, preveient possibles contingències.
 - 4.7 Aplica les normes de prevenció de riscos i de protecció ambiental relacionades.
5. Caracteritza els mètodes d'orientació, relacionant la documentació cartogràfica amb l'entorn de treball.

Criteris d'avaluació

- 5.1 Identifica els punts de referència establerts en l'itinerari pel medi natural, utilitzant el mapa i la brúixola.



- 5.2 Aplica les tècniques de triangulació per determinar la ubicació correcta, determinant les correccions que permetin mantenir el recorregut inicial establert.
- 5.3 Utilitza en el recorregut els instruments d'orientació: mapa, brúixola i altímetre, mantenint l'itinerari fins i tot en condicions adverses.
- 5.4 Identifica els punts de referència durant el recorregut, utilitzant mapes cartogràfics, brúixola i altímetre, donant valors de rumb i azimuth.
- 5.5 Maneja les funcions bàsiques d'un GPS.
- 5.6 Reconeix i interpreta signes d'orientació en el medi.
- 5.7 Identifica els punts de referència durant el recorregut utilitzant GPS.
- 5.8 Realitza assenyalaments i amidaments de parcel·les, itineraris i recorreguts utilitzant GPS.
- 5.9 Mostra interès per conèixer la utilitat dels mètodes d'orientació en el desenvolupament de les activitats d'ús públic.

Continguts

- 1. Selecció de fonts d'informació cartogràfica:
 - 1.1 La cartografia. Les representacions cartogràfiques.
 - 1.2 Cartografia topogràfica i temàtica.
 - 1.3 Principis de topografia.
 - 1.4 Conceptes de mapa i plànol.
 - 1.5 Toponímia. Definicions.
 - 1.6 Fonts i portals d'informació cartogràfica. Les cartoteques.
 - 1.7 Aplicacions informàtiques bàsiques per al maneig de la cartografia.
 - 1.8 Representació del terreny i interpretació del relleu.
 - 1.9 Simbologia i llegendes.
 - 1.10 Coordenades geodèsiques i UTM.
 - 1.11 Sistemes de referència i representació.
- 2. Elaboració de documentació cartogràfica:
 - 2.1 Programes informàtics aplicats.
 - 2.2 Servidors de cartografia. Servidors públics.
 - 2.3 Visors cartogràfics.
 - 2.4 Productes cartogràfics bàsics. Maquetacions.
 - 2.5 Digitalització, anàlisi i edició de cartografia.
 - 2.6 Infraestructures de dades espacials (IDE).
 - 2.7 Formats ràster i vectorial.
 - 2.8 MDT (Models d'elevació del terreny).
 - 2.9 Determinació de necessitats cartogràfiques.
 - 2.10 Imatges de satèl·lit i teledetecció.
 - 2.11 Treball amb fotos aèries i ortofotomapes.
 - 2.12 Sistemes d'informació geogràfica (SIG).
 - 2.13 Tipus de SIG. Operacions bàsiques amb SIG.
 - 2.14 Elaboració de documentació cartogràfica.
- 3. Representació de recorreguts i itineraris:
 - 3.1 Itineraris i senders. Tipus i funcions.
 - 3.2 Simbologia local i internacional de senyalització de senders.
 - 3.3 Disseny d'itineraris.
 - 3.3.1 Càlculs de temps de marxa efectiva.
 - 3.3.2 Compartimentació en trams de recorreguts (tracks, marxas, etc.).
 - 3.3.3 Identificació de punts conflictius i d'interès.
 - 3.3.4 Identificació de parades.
 - 3.3.5 Representacions gràfiques. Perfils i croquis.
 - 3.4 Elaboració del programa o quadern de ruta final.



4. Planificació de l'adaptació de recorreguts i itineraris:

- 4.1 Valoració tècnica de l'itinerari.
- 4.2 Homologació de recorreguts.
- 4.3 Normativa i reglamentació aplicable en el disseny d'itineraris.
- 4.4 Previsió d'alternatives (refugis, avituallament, circularitats i opcions de dificultat).
- 4.5 Catàlegs i inventaris d'accessibilitat.

5. Caracterització dels mètodes d'orientació:

- 5.1 La Terra, els seus moviments i el posicionament geogràfic.
- 5.2 Orientació aplicada. Mètodes.
- 5.3 Instruments d'orientació sobre el terreny: brúixola i altímetre.
- 5.4 Aparells complementaris.
- 5.5 Elements geogràfics.
- 5.6 Tipus de Nord.
- 5.7 Utilització de les declinacions.
- 5.8 Tècniques d'orientació.
- 5.9 Rumb i azimuth.
- 5.10 Tècniques de triangulació.
- 5.11 El GPS. Característiques i funcionament. Tipus i limitacions.
- 5.12 Coordenades per al GPS.
- 5.13 Maneig i funcions bàsiques de GPS.
- 5.14 Mètodes bàsics d'orientació. Mètodes d'orientació basats en l'observació de la natura i tècniques alternatives (rellotge, evolució de les ombres, estels, etc.).

Mòdul professional 5: desenvolupament en el medi

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 4

Unitats formatives que el componen:

UF 1: preparació d'itineraris. 54 hores

UF 2: resolució de contingències en el medi. 45 hores

UF 1: preparació d'itineraris

Durada: 54 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Prepara la guia de grups d'usuaris, relacionant les seves característiques amb les condicions del medi, el programa establert i els recursos disponibles.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica els equipaments, les infraestructures i els recursos de l'entorn necessaris per al desenvolupament de les activitats.
- 1.2 Relaciona els recursos naturals, els equipaments, les infraestructures i altres recursos disponibles en un espai natural i/o urbà amb el seu ús didàctico-divulgatiu.
- 1.3 Comprova que l'equip personal propi i dels participants és l'adequat al desenvolupament de l'activitat.
- 1.4 Comunica al grup les normes de comportament per a la conservació de l'entorn i en controla el compliment.
- 1.5 Selecciona l'activitat buscant el gaudi dels usuaris, ampliar els seus coneixements i millorar les seves actituds de respecte al medi.
- 1.6 Aplica les normes de seguretat i d'organització en el desenvolupament de les activitats.
- 1.7 Demostra interès per atendre satisfactòriament les necessitats dels participants.

2. Aplica tècniques d'intervenció davant de contingències, seleccionant les normes de seguretat.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Selecciona el material i els mitjans necessaris per a l'orientació i la intervenció davant de possibles contingències.
- 2.2 Interpreta els mapes topogràfics i temàtics per a l'adquisició d'informació relativa a les condicions i usos del mitjà on es realitzarà l'activitat, així com per orientar-se.
- 2.3 Enumera les diferents tècniques de supervivència davant de contingències.
- 2.4 Utilitza les tècniques, els materials i els estris cartogràfics, d'orientació i comunicació en la realització de l'activitat.
- 2.5 Respecta la senyalització per cuidar la seguretat i la conservació de l'entorn.
- 2.6 Revisa el material i els mitjans utilitzats en finalitzar l'activitat.
- 2.7 Compleix les normes de prevenció de riscos en el desenvolupament de l'activitat.

Continguts

1. Preparació de la guia de grups d'usuaris adequada al medi:
 - 1.1 Espais del medi urbà i del medi rural. Espais naturals protegits o no.
 - 1.2 Normativa i limitacions bàsiques per a les diferents activitats (vies ferrades, fotografia d'espècies...).
 - 1.3 Tipus d'itineraris en el medi natural. Dificultat i oportunitats.
 - 1.4 Tècniques bàsiques per al desenvolupament d'activitats a l'aire lliure. Equipament bàsic personal.
 - 1.5 Tipologia de recursos didàctics i de suport per a l'activitat.
 - 1.6 Perfils d'usuaris i anàlisi d'expectatives.
2. Tècniques d'intervenció davant de contingències en el medi:
 - 2.1 Interpretació de plànols i mapes. Orientació en el medi natural.
 - 2.2 Traçat d'itineraris.
 - 2.3 Tècniques de supervivència.
 - 2.4 Tècniques de progressió.
 - 2.5 Aparells de comunicació.
 - 2.6 Materials necessaris per a les diferents activitats.
 - 2.7 Avaluació de riscos meteorològics.
 - 2.8 Anàlisi d'agents causants d'accidents i riscos secundaris (foc, allaus, agents d'ordre biòtic-animals perillosos, al·lèrgies, enverinaments, brots de paparres, processonària del pi, etc.).
 - 2.9 Normes de comportament en espais naturals.
 - 2.10 Conductes recomanades en cas de perill.

UF 2: resolució de contingències en el medi

Durada: 45 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Determina els protocols d'intervenció en una emergència, interpretant la valoració inicial de l'accidentat.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica els símptomes significatius en un accidentat.
- 1.2 Enumera els passos que cal seguir per atendre un accidentat.
- 1.3 Selecciona les estratègies de comunicació amb l'accidentat i els seus acompanyants.
- 1.4 Determina els procediments per assegurar la zona de l'accident.
- 1.5 Identifica les tècniques bàsiques de seguretat i supervivència aplicables a la situació.
- 1.6 Enumera el contingut mínim d'una farmaciola d'urgències.

- 1.7 Descriu les prioritats d'actuació en cas d'accidents amb múltiples víctimes.
- 1.8 Descriu com s'ha d'informar un servei sanitari d'un accident.
- 1.9 Determina les operacions que cal realitzar en l'evacuació de l'accidentat a un lloc mèdic.
- 1.10 Mostra interès per atendre satisfactòriament qualsevol contingència.

2. Aplica tècniques bàsiques d'ajuda a l'accidentat, seguint els protocols de primers ajuts establerts.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Reconeix els principals signes de compromís vital relacionats amb la via aèria, ventilació, circulació i estat neurològic.
- 2.2 Aplica tècniques d'immobilització preventiva del pacient.
- 2.3 Aplica tècniques de contenció d'hemorràgies per mitjans físics.
- 2.4 Aplica tècniques de massatges cardiorespiratoris.
- 2.5 Descriu els mètodes d'actuació davant de cremades, congelacions, picadures, mossegades d'un animal, substàncies urticants, enverinaments o altres lesions provocades per agents físics del medi.
- 2.6 Aplica tècniques de recuperació de lesions per agents físics del medi.
- 2.7 Compleix amb rigor els protocols d'assistència establerts davant de qualsevol contingència.

Continguts

1. Determinació de protocols d'intervenció en una emergència o situacions d'afectació sanitària:

- 1.1 Característiques de diferents tipus d'emergències.
- 1.2 L'aproximació al lloc de l'accident.
- 1.3 Traumatismes, afectacions i lesions menors.
- 1.4 Tècniques de rescat i transport en situacions controlables.
- 1.5 Assistència sanitària inicial. Prioritats d'actuació en múltiples víctimes.
- 1.6 Signes i símptomes d'urgència.

2. Aplicació de tècniques bàsiques d'ajuda a la persona accidentada:

- 2.1 Tècniques de suport vital.
- 2.2 Procediments d'immobilització i mobilització.
- 2.3 Tècniques de suport psicològic i d'autocontrol.
- 2.4 Material i productes bàsics tecnicosanitaris.
- 2.5 La farmaciola.
- 2.6 Els ARVA (aparell de recerca de víctimes d'allaus).

Mòdul professional 6: tècniques d'educació ambiental

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 6

Unitats formatives que el componen:

UF 1: tècniques d'educació ambiental. 99 hores

UF1: tècniques d'educació ambiental

Durada: 99 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Caracteritza les tècniques d'educació ambiental, relacionant la seva aplicació amb l'adquisició de valors.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Defineix els components bàsics que caracteritzen l'educació ambiental.

- 1.2 Enuncia els principis i objectius de l'educació ambiental.
- 1.3 Descriu els perfils bàsics d'un educador o d'una educadora ambiental.
- 1.4 Descriu les diferents estratègies de l'educació ambiental a Catalunya i a Espanya.
- 1.5 Desenvolupa els diferents instruments d'intervenció en educació ambiental.
- 1.6 Relaciona els marcs d'intervenció de l'educació ambiental amb les activitats plantejades.

2. Recopila documentació ambiental, seleccionant els recursos i suports de la informació.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Identifica les fonts d'informació necessàries per elaborar un fons de documentació ambiental que respongui a les necessitats plantejades.
- 2.2 Aplica les diferents tècniques de recopilació de recollida d'informació ambiental.
- 2.3 Utilitza els suports tècnics i informàtics més adequats per a la gestió i tractament de la informació.
- 2.4 Classifica diferents tipus de documents relatius a la informació ambiental en suport paper i informàtic.
- 2.5 Selecciona la documentació i les dades relatives a la informació ambiental buscada.
- 2.6 Realitza la valoració de les existències i documents.

3. Elabora recursos i materials per a la informació i difusió ambiental, analitzant les finalitats perseguides i les característiques del grup al qual va dirigit.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Descriu els principals materials i els recursos necessaris per a la informació ambiental.
- 3.2 Relaciona els recursos i els materials amb les finalitats perseguides.
- 3.3 Prioritza els elements necessaris per realitzar la difusió de la informació ambiental.
- 3.4 Utilitza els mitjans d'elaboració i els suports de difusió de la informació ambiental més apropiats i actuals.
- 3.5 Classifica el material necessari per a l'elaboració de recursos.
- 3.6 Elabora diferents tipus de materials: fullets, cartells i plafons audiovisuals, entre d'altres.
- 3.7 Utilitza eines informàtiques en l'elaboració de materials.

4. Informa sobre el medi ambient, promovent la utilització dels recursos naturals de manera sostenible i seleccionant les tècniques i els materials adequats.

Criteris d'avaluació

- 4.1 Caracteritza els marcs d'acció de la informació ambiental.
- 4.2 Descriu les tècniques de difusió de la informació ambiental.
- 4.3 Selecciona els mitjans necessaris per realitzar la difusió de la informació.
- 4.4 Prioritza els contextos d'actuació per a la difusió de la informació ambiental seleccionada.
- 4.5 Recopila i estructura la informació que es transmetrà.
- 4.6 Utilitza els diferents mitjans de difusió adaptats a les característiques del grup al qual va dirigit.
- 4.7 Utilitza un llenguatge de comunicació clar i adaptat a les característiques del grup.

5. Caracteritza els procediments d'interpretació ambiental, utilitzant els recursos i les infraestructures de l'entorn del lloc visitat.

Criteris d'avaluació

- 5.1 Defineix la interpretació ambiental com a recurs d'informació.
- 5.2 Relaciona els diferents sistemes d'interpretació amb el tipus de recurs que s'explicarà o sobre el qual s'intervindrà.
- 5.3 Relaciona els recursos i les infraestructures del lloc visitat amb les activitats plantejades.
- 5.4 Desenvolupa activitats per a la interpretació.

- 5.5 Descriu els diferents espais d'un centre d'interpretació ambiental en relació amb els seus continguts.
- 5.6 Seqüència de forma correcta les fases d'una planificació interpretativa.
- 5.7 Planifica els recursos humans per respondre a l'organització dissenyada.
- 5.8 Descriu diferents maneres de dur a terme una interpretació de recursos.
- 5.9 Aplica mètodes de control del desenvolupament de les activitats plantejades.
- 5.10 Aplica paràmetres per avaluar el grau de satisfacció dels visitants.

Continguts

- 1. Característiques de l'educació ambiental:
 - 1.1 Principis bàsics d'educació ambiental: conceptes i definicions.
 - 1.2 Finalitats i objectius de l'educació ambiental.
 - 1.3 Perfil professional de l'educador o de l'educadora ambiental.
 - 1.4 L'educació ambiental a Catalunya i a Espanya. El llibre blanc. Estratègies autonòmiques i locals.
 - 1.5 Instruments d'intervenció en educació ambiental.
 - 1.6 Marcs d'intervenció de l'educació ambiental:
 - 1.6.1 Comunitat general.
 - 1.6.2 Associacions i ciutadania.
 - 1.6.3 Administració.
 - 1.6.4 Empreses.
 - 1.6.5 Sistema educatiu.
 - 1.7 Importància de la transmissió dels valors de l'educació ambiental.
- 2. Recopilació de documentació ambiental:
 - 2.1 Centres de recursos d'informació i documentació ambiental.
 - 2.2 Bases de dades de recursos i fons documentals.
 - 2.3 Formats de la informació ambiental a Internet: recerca d'informació ambiental.
 - 2.4 Tècniques de recopilació, sistematització, arxivament i actualització de la informació ambiental.
 - 2.5 Eines informàtiques aplicades al maneig de documentació.
 - 2.6 Tècniques d'anàlisi de la informació.
 - 2.7 Sistematització en la documentació ambiental.
- 3. Elaboració de recursos i materials de difusió ambiental:
 - 3.1 Materials didàctics divulgatius.
 - 3.2 Mitjans impresos.
 - 3.3 Mitjans visuals fixos no projectables.
 - 3.4 Mitjans visuals fixos projectats.
 - 3.5 Mitjans auditius.
 - 3.6 Mitjans audiovisuals.
 - 3.7 Elaboració de materials d'informació ambiental:
 - 3.7.1 Característiques.
 - 3.7.2 Disseny conceptual del missatge.
 - 3.7.3 Disseny artístic.
 - 3.8 Accessibilitat dels recursos i materials a tot el públic.
- 4. Metodologies i instruments de difusió de la informació ambiental:
 - 4.1 Concepte d'informació i comunicació.
 - 4.2 Recursos didàctics per a la difusió de la informació.
 - 4.3 Recursos expressius per a la comunicació: desenvolupament expressiu i comunicatiu.
 - 4.4 Tècniques d'expressió oral, escrita i plàstica.
 - 4.5 Participació: models de participació ciutadana.



4.6 Utilització i valoració de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) com a recurs per a la difusió ambiental.

4.7 Difusió de la informació ambiental a través de la web.

5. Caracterització dels procediments d'interpretació ambiental:

5.1 Concepte d'interpretació com a eina d'educació ambiental en el medi visitat.

5.2 Característiques de la interpretació ambiental.

5.3 Tipus d'interpretació.

5.4 Disseny de programes i d'exhibicions interpretatives.

5.5 Activitats i materials d'interpretació ambiental.

5.6 Mitjans interpretatius.

5.7 Itineraris d'interpretació: urbana i rural.

5.8 Possibilitats de l'entorn: anàlisi, valor i punts d'interès.

5.9 Equipaments d'interpretació ambiental:

5.9.1 Centres d'interpretació en la naturalesa i en el medi urbà.

5.9.2 Centres de visitants.

5.9.3 Aules de la naturalesa.

5.9.4 Jardins botànics.

5.9.5 Centres de recursos ambientals.

5.9.6 Horts escolars.

5.9.7 Granges escola.

5.10 Adequació dels recursos d'interpretació ambiental a les característiques de les persones visitants.

5.11 Importància de la valoració de les persones visitants en el redisseny dels programes d'interpretació ambiental.

Mòdul professional 7: programes d'educació ambiental

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 12

Unitats formatives que el componen:

UF 1: disseny de programes d'educació ambiental. 33 hores

UF 2: activitats d'educació ambiental. 66 hores

UF 3: avaluació de programes d'educació ambiental. 33 hores

UF 1: disseny de programes d'educació ambiental

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Dissenya programes d'educació ambiental, relacionant-los amb els objectius plantejats.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els problemes socioambientals del context on es durà a terme el programa.

1.2 Descriu les fases característiques que s'han de seguir en el disseny de programes d'educació ambiental.

1.3 Formula els objectius del programa.

1.4 Descriu les diferents metodologies per dur a terme el programa, seleccionant-ne en cada cas la més adequada.

1.5 Proposa activitats per dur a terme el programa d'educació ambiental.

1.6 Temporalitza les fases del programa d'educació ambiental.

1.7 Determina els recursos materials i humans per dur a terme el programa.

1.8 Defineix criteris i procediments d'avaluació del programa.

1.9 Valora el treball en equip per dur a terme la planificació.

1.10 Incorpora la perspectiva de gènere en el disseny de programes d'educació ambiental.

Continguts

1. Disseny de programes d'educació ambiental:

- 1.1 Marc teòric on s'enquadra el disseny.
- 1.2 Característiques del context on es du a terme el programa.
- 1.3 Redacció d'objectius.
- 1.4 Metodologia de treball i tècniques: principis metodològics.
- 1.5 Disseny d'activitats.
- 1.6 Temporalització.
- 1.7 Planificació de recursos humans i materials.
- 1.8 Implementació del programa.
- 1.9 Avaluació i seguiment investigador del programa.
- 1.10 Execució sistemàtica i rigor en el disseny de projectes.
- 1.11 Incorporació de la perspectiva de gènere en el disseny de programes d'educació ambiental.

UF 2: activitats d'educació ambiental

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

- 1. Elabora activitats d'intervenció en educació ambiental, analitzant les característiques dels grups a qui va dirigit i el context d'actuació.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Descriu les etapes que s'han de seguir en el disseny d'activitats.
- 1.2 Selecciona la tècnica adequada per al disseny d'activitats d'educació ambiental.
- 1.3 Determina els recursos i els mitjans necessaris d'acord amb la finalitat perseguida.
- 1.4 Defineix els recursos de les diferents formes d'expressió i comunicació dirigits al grup objecte d'actuació.
- 1.5 Prioritza els recursos i les tècniques expressives.
- 1.6 Proposa activitats afavoridores de l'expressió i de la comunicació, adequant-se a les característiques del grup.
- 1.7 Valora la importància d'adequar els recursos d'expressió i comunicació en l'elaboració d'activitats d'intervenció en educació ambiental.
- 1.8 Aplica diferents tècniques de comunicació i d'expressió.
- 1.9 Té en compte les normes de seguretat i prevenció de riscos que siguin d'aplicació en el desenvolupament de les activitats.

- 2. Organitza la seqüència del desenvolupament de les actuacions previstes en el programa d'educació ambiental, analitzant el tema abordat i les característiques del grup al qual va dirigit.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Prioritza els objectius per a cada grup i tema abordat.
- 2.2 Proposa la forma més idònia d'abordar els objectius en funció del grup al qual va dirigit i del context.
- 2.3 Descriu les diferents propostes metodològiques per seqüenciar el programa d'educació ambiental.
- 2.4 Argumenta la selecció de les fases de la seqüenciació.
- 2.5 Determina les fases de la seqüenciació en què se centra l'execució d'activitats seleccionades.
- 2.6 Selecciona els recursos i materials per executar les activitats d'acord amb la seqüenciació.
- 2.7 És responsable en el seu treball, executant la tasca que correspon a cada moment.

3. Implementa activitats per al desenvolupament de programes d'educació ambiental en l'àmbit públic i privat, relacionant les formes d'actuació sostenibles amb l'entorn.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Defineix els marcs d'intervenció del programa.
- 3.2 Determina les estratègies d'actuació del programa.
- 3.3 Seqüència l'execució del programa.
- 3.4 Organitza els espais en funció de les activitats i les característiques del grup.
- 3.5 Prepara els recursos i els materials per executar els programes.
- 3.6 Exposar argumentacions teòriques relatives a l'activitat.
- 3.7 Determina activitats que han de realitzar els assistents.
- 3.8 Enuncia criteris adequats per al desenvolupament de l'activitat.
- 3.9 Programa el seguiment del desenvolupament de les activitats.
- 3.10 Aplica les normes de seguretat i prevenció de riscos en l'execució del programa.
- 3.11 Es mostra resolutiu/va en l'execució de les activitats.

Continguts

- 1. Elaboració d'activitats d'intervenció en educació ambiental:
 - 1.1 Etapes en el disseny d'activitats.
 - 1.2 Mètodes i tècniques per al disseny d'activitats d'educació ambiental.
 - 1.2.1 Mètodes de solució de problemes.
 - 1.2.2 Tècniques basades en l'estratègia del model del procés productiu.
 - 1.2.3 Tècniques ludicorecreatives.
 - 1.2.4 Tipologia de jocs en educació ambiental.
 - 1.2.5 Tècniques de simulació: tallers de participació.
 - 1.2.6 Tècniques per a la formació d'actituds.
 - 1.2.7 Projectes d'acció operacional.
 - 1.3 Comunicació ambiental.
 - 1.3.1 Procés de comunicació: informació i comunicació. Comunicació social. Persuasió.
 - 1.3.2 Característiques de la comunicació ambiental.
 - 1.3.3 Tipologies de comunicació. Procediments comunicatius: verbal i no verbal, interpersonal i social.
 - 1.3.4 Planificació de la comunicació. L'acte comunicatiu.
 - 1.3.5 Efectes de la comunicació: nivell cognitiu (informacional), nivell actitudinal i nivell conductual.
- 2. Organització de la seqüència del desenvolupament de les actuacions previstes en un programa d'educació ambiental:
 - 2.1 Models de seqüència d'activitats d'educació ambiental.
 - 2.2 Principis metodològics de seqüenciació.
 - 2.3 Fases de seqüenciació de les actuacions en educació ambiental.
 - 2.3.1 Fase de motivació i sensibilització: descobriment del mitjà a través dels sentits.
 - 2.3.2 Fase d'investigació i coneixement: caracterització del problema socioambiental.
 - 2.3.3 Fase de reflexió crítica: reconeixement crític de la realitat.
 - 2.3.4 Fase d'acció-comunicació: presa de decisions responsables. Resolució de problemes concrets. Propostes d'acció i transformació del mitjà.
 - 2.4 Mètodes d'aplicació d'activitats.
 - 2.5 Sistematització en el desenvolupament del programa d'educació ambiental.
- 3. Implementació d'activitats per al desenvolupament de programes d'educació ambiental:
 - 3.1 Principis metodològics d'aplicació d'un programa d'educació ambiental.
 - 3.1.1 Delimitació del problema i especificació de finalitats.
 - 3.1.2 Delimitació del grup objectiu.

- 3.1.3 Verificació del programa.
- 3.2 Anàlisi d'estratègies i àmbits d'actuació de l'educació ambiental.
 - 3.2.1 Equipaments d'educació ambiental.
 - 3.2.3 Empreses.
 - 3.3.3 Mitjans de comunicació.
- 3.4 Participació ciutadana. Models de participació-acció.
 - 3.4.1 Comunitat. Ciutadania.
 - 3.4.2 Administració: general, autonòmica i local.
 - 3.4.3 Sistema educatiu.
- 3.5 Valoració de la importància del paper del tècnic en el desenvolupament de programes d'educació ambiental.

UF 3: avaluació de programes d'educació ambiental

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Avalua processos d'intervenció realitzats en diferents marcs d'actuació de l'educació ambiental, relacionant variables rellevants i instruments d'avaluació amb els resultats obtinguts.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Selecciona els aspectes que s'han d'avaluar en un programa d'educació ambiental.
- 1.2 Defineix els diferents criteris d'avaluació del programa.
- 1.3 Selecciona els instruments d'avaluació apropiats.
- 1.4 Es preveu l'aplicació dels instruments d'avaluació, seguint procediments.
- 1.5 Proposa instruments d'observació en el seguiment del programa.
- 1.6 Registra les dades obtingudes en el suport establert.
- 1.7 Interpreta la informació recollida en el procés d'avaluació.
- 1.8 Valora la importància de l'avaluació en diferents moments del procés.
- 1.9 Identifica situacions en les quals és necessària la modificació del programa.

Continguts

- 1. Avaluació del procés d'intervenció en els diferents marcs d'actuació en educació ambiental:
 - 1.1 Concepte d'avaluació en educació ambiental.
 - 1.2 Processos de valoració i seguiment investigador del programa d'educació ambiental.
 - 1.3 Característiques de l'avaluació.
 - 1.4 Criteris d'avaluació.
 - 1.5 Models, mètodes i procediments d'avaluació i seguiment aplicats a l'educació ambiental.
 - 1.6 Tècniques i instruments d'avaluació.
 - 1.7 Registre de dades d'avaluació.
 - 1.8 Resultats d'avaluació.
 - 1.9 Coordinació del treball en equip en l'avaluació.
 - 1.10 Valoració de l'objectivitat en l'avaluació

Mòdul professional 8: gestió ambiental

Durada: 165 hores

Hores de lliure disposició: 33 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 12

Unitats formatives que el componen:

UF 1: control de les emissions de l'aire. 33 hores

UF 2: anàlisi del cicle de vida dels productes. 33 hores

UF 3: control dels abocaments. 33 hores

UF 4: gestió ambiental en les organitzacions. 33 hores

UF 1: control de les emissions a l'aire

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Verifica el compliment dels límits legals establerts d'emissió de contaminants atmosfèrics, analitzant i valorant mostres dels focus que els originen.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Diferencia emissió i immissió.
- 1.2 Classifica els principals contaminants atmosfèrics químics, físics i biològics.
- 1.3 Relaciona la contaminació atmosfèrica amb els seus efectes sobre els éssers vius i els materials.
- 1.4 Inventaria els focus d'emissió de contaminants.
- 1.5 Pren mostres per a la seva anàlisi i valoració.
- 1.6 Interpreta els resultats analítics.
- 1.7 Interpreta l'eficiència dels principals sistemes de depuració de contaminants atmosfèrics.
- 1.8 Identifica la legislació referent als límits de cada contaminant i enumera possibles mesures correctores.

2. Verifica el compliment dels límits legals d'emissió de sorolls i vibracions, interpretant mapes de situació.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Realitza un inventari dels focus generadors de sorolls i vibracions.
- 2.2 Identifica els elements que intervenen en la propagació de sorolls i vibracions.
- 2.3 Descriu els mètodes de determinació de soroll ambiental i vibracions.
- 2.4 Enumera els mètodes utilitzats per a l'elaboració de mapes de soroll.
- 2.5 Interpreta els resultats.
- 2.6 Identifica la legislació referent als límits d'emissió de sorolls i vibracions.
- 2.7 Proposa mesures correctores.

Continguts

1. Verificació dels límits legals de la contaminació atmosfèrica:

- 1.1 Naturalesa dels contaminants atmosfèrics. Classificació.
- 1.2 Focus d'emissió de contaminants.
- 1.3 Dispersió de contaminants en l'atmosfera.
- 1.4 Efectes de la contaminació atmosfèrica.
- 1.5 Presa de mostres. Conservació i transport de mostres.
- 1.6 Tecnologies de reducció de la contaminació atmosfèrica.
- 1.7 Legislació i normes específiques.
- 1.8 Avaluació de la contaminació atmosfèrica.

2. Verificació dels límits legals de la contaminació acústica:

- 2.1 Característiques de la contaminació acústica.
- 2.2 Equips de mesura i càlculs bàsics.
- 2.3 Informes de mesurament.
- 2.4 Interpretació i elaboració de mapes de soroll.
- 2.5 Mesures correctores de la contaminació acústica.
- 2.6 Legislació i normes específiques.

UF 2: anàlisi del cicle de vida dels productes

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Verifica el compliment del tractament i expedició de residus segons la normativa, seguint el procés de gestió.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Classifica els sistemes de gestió de residus habitualment aplicats.
- 1.2 Descriu les condicions d'emmagatzemament i manipulació de residus.
- 1.3 Identifica la legislació referent als diferents tipus de residus.
- 1.4 Identifica els aspectes legals bàsics lligats al transport de residus i substàncies perilloses.
- 1.5 Realitza l'inventari dels residus.
- 1.6 Realitza l'etiquetatge dels residus perillosos segons els requisits i les modalitats establerts en la legislació.
- 1.7 Defineix el lliurament de residus perillosos, elaborant tota la documentació requerida en la legislació.
- 1.8 Realitza una proposta de mesures correctores.

2. Verifica la reducció de consum en els processos de producció de béns o prestació de serveis, identificant les matèries primeres i els recursos naturals utilitzats.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Elabora un inventari de matèries primeres i recursos naturals.
- 2.2 Identifica les restriccions d'ús, o requisits legals aplicables en consum, de determinades matèries primeres i recursos naturals.
- 2.3 Classifica les tècniques per a la determinació dels consums de matèries primeres i recursos naturals.
- 2.4 Compara les opcions de reducció de consum de matèries primeres i recursos.
- 2.5 Valora els avantatges i els inconvenients de les principals mesures encaminades a la reducció de consum de matèries primeres i recursos naturals.
- 2.6 Col·labora en la implantació de mesures per a la reducció de consum de matèries primeres i recursos naturals.

Continguts

1. Verificació del compliment de la normativa en la gestió de residus:

- 1.1 Residus urbans i assimilables a urbans.
- 1.2 Residus industrials (inerts, tòxics i perillosos).
- 1.3 Residus sanitaris.
- 1.4 Residus agropecuaris, forestals i pesquers.
- 1.5 Mesures i actuacions preventives.
- 1.6 Minimització de residus.
- 1.7 Emmagatzemament, etiquetatge i transport de residus i substàncies perilloses.
- 1.8 Legislació i normes específiques.

2. Verificació de la reducció del consum de matèries primeres i recursos naturals:

- 2.1 Caracterització de matèries primeres i recursos naturals (aigua, energies i altres).
- 2.2 Reducció i consum de matèries primeres i recursos naturals en els processos productius.
- 2.3 Legislació relativa a materials restringits per a diferents usos.
- 2.3 Mesures i actuacions preventives.

UF 3: control dels abocaments

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació



1. Verifica el compliment dels límits legals d'abocament d'aigües residuals, examinant-ne els focus.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Realitza l'inventari de punts d'abocament.
- 1.2 Pren mostres per a la seva anàlisi i valoració.
- 1.3 Interpreta els resultats analítics.
- 1.4 Classifica els tipus de contaminants de les aigües en funció del seu origen.
- 1.5 Identifica els efectes de la contaminació de les aigües sobre l'entorn.
- 1.6 Identifica la legislació referent als límits i condicions d'abocament en aigües.
- 1.7 Classifica els principals sistemes de depuració d'aigües.
- 1.8 Realitza una proposta de mesures correctores.

2. Verifica el compliment dels límits legals de contaminants en sòls, estudiant-ne els focus.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Classifica els principals agents contaminants dels sòls.
- 2.2 Identifica les vies de contaminació de l'entorn dels sòls contaminats.
- 2.3 Enumera els efectes de la contaminació del sòl sobre l'entorn, incloent-hi l'atmosfera, les aigües superficials i les subterrànies.
- 2.4 Pren mostres per a la seva anàlisi i valoració.
- 2.5 Interpreta els resultats obtinguts en les analítiques.
- 2.6 Identifica la legislació referent als límits i condicions de classificació d'un sòl com a sòl contaminat.
- 2.7 Classifica les tècniques de descontaminació de sòls.
- 2.8 Realitza l'inventari dels focus contaminants d'un sòl.
- 2.9 Realitza una proposta de mesures correctores.

Continguts

1. Verificació dels límits legals de la contaminació de les aigües:

- 1.1 Aigües residuals.
- 1.2 Composició i paràmetres bàsics de les aigües residuals.
- 1.3 Contaminants emergents.
- 1.4 Aplicació de tècniques bàsiques de mostreig, conservació i transport de mostres per a la caracterització d'abocaments.
- 1.5 Depuració d'aigües residuals.
- 1.6 Plantes depuradores d'aigües residuals industrials.
- 1.7 Legislació i normes específiques. Avaluació d'abocaments.

2. Verificació dels límits legals de la contaminació del sòl:

- 2.1 Contaminació dels sòls.
- 2.2 Mostreig de sòls.
- 2.3 Tractament i recuperació dels sòls.
- 2.4 Legislació i normes específiques. Avaluació de sòls.

UF 4: gestió ambiental en les organitzacions

Durada: 33 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Cataloga els aspectes ambientals d'una activitat de producció de béns o de prestació de serveis, valorant la seva importància.

Criteris d'avaluació



- 1.1 Classifica els aspectes mediambientals generats en diferents activitats industrials.
- 1.2 Classifica els aspectes mediambientals generats en diferents activitats de prestació de serveis.
- 1.3 Identifica els aspectes ambientals de l'activitat.
- 1.4 Avalua els aspectes ambientals, seguint els criteris establerts.
- 1.5 Jerarquitzza els aspectes mediambientals, destacant-ne aquells que resultin més significatius.
- 1.6 Elabora propostes d'actualitzacions a causa de canvis en el procés productiu.
- 1.7 Realitza propostes en l'elaboració d'informes.
- 1.8 Compara els aspectes ambientals avaluats amb els resultats obtinguts en períodes anteriors.
- 1.9 Valora la millora ambiental de l'organització al llarg del temps.

2. Elabora documentació per a l'establiment d'un Sistema de Gestió Ambiental (SGA).

Criteris d'avaluació

- 2.1 Identifica les funcions i les responsabilitats en l'organització per a permetre la correcta implantació del SGA.
- 2.2 Analitza la sistemàtica del funcionament del SGA per col·laborar en la seva difusió.
- 2.3 Elabora els materials i els mitjans necessaris per realitzar tasques d'informació/formació.
- 2.4 Enumera els aspectes mediambientals lligats a l'activitat de l'organització, inclosos en el SGA.
- 2.5 Elabora els documents del SGA, com procediments, registres o d'altres, seguint les directrius establertes en l'organització.
- 2.7 Enumera les operacions i activitats desenvolupades per l'organització que contribueixen a controlar els aspectes mediambientals significatius.
- 2.8 Elabora els informes ambientals i de revisió del SGA establert.
- 2.9 Documenta les "no conformitats" detectades, seguint les metodologies d'estudi i correcció definides.

Continguts

1. Disseny del procés de verificació de la reducció del consum de matèries primeres i recursos naturals:
 - 1.1 Legislació relativa a materials restringits per a diferents usos.
 - 1.2 Mesures i actuacions preventives. Estudi de proporcions de consum.
 - 1.3 Aspectes mediambientals: gestió en organitzacions.
 - 1.3.1 Conceptes d'aspecte i impacte mediambiental de l'organització.
 - 1.3.2 Metodologies d'identificació d'aspectes mediambientals.
 - 1.3.3 Metodologies de valoració d'aspectes mediambientals.
 - 1.3.4 Establiment del nivell de significança d'aspectes mediambientals.
 - 1.3.5 Identificació de les externalitats d'una activitat de producció de béns o de prestació de serveis.
2. Elaboració de documentació per Sistemes de Gestió Ambiental:
 - 2.1 Sistemes de Gestió Ambiental.
 - 2.2 Anàlisi de les normes més habituals que regulen els Sistemes de Gestió Ambiental.
 - 2.3 Documentació i fases dels Sistemes de Gestió Ambiental.
 - 2.3.1 Manual de Gestió Ambiental.
 - 2.3.2 Procediments generals del SGA.
 - 2.3.3 Programa de Gestió Ambiental.
 - 2.3.4 Plans d'emergència.
 - 2.3.5 Auditories mediambientals.
 - 2.3.6 Informes mediambientals.
 - 2.4 Elaboració d'informes mediambientals i de revisió del SGA.

Mòdul professional 9: activitats d'ús públic

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: 21 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 9

Unitats formatives que el componen:

UF 1: disseny de programes i activitats d'ús públic. 44 hores

UF 2: control i manteniment dels espais i equipaments. 23 hores

UF 3: conservació d'espais naturals. 22 hores

UF 4: vigilància i control dels espais naturals. 22 hores

UF 1: disseny de programes i activitats d'ús públic

Durada: 44 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Dissenya activitats d'ús públic, analitzant les característiques pròpies de l'entorn natural i l'ús al qual se'l destina.

Criteris d'avaluació

1.1 Identifica els elements orogràfics del terreny que poden incidir en la realització d'una activitat d'ús públic.

1.2 Relaciona activitats d'ús públic a partir de la flora, fauna i el paisatge d'un entorn.

1.3 Relaciona activitats d'ús públic a partir del patrimoni situat en cada entorn natural.

1.4 Elabora el material gràfic sobre una activitat d'ús públic.

1.5 Dissenya les fitxes per a l'avaluació d'una activitat d'ús públic.

1.6 Defineix els procediments d'avaluació del model d'activitats d'ús públic d'un espai natural.

1.7 Avalua amb interès les possibilitats que ofereix el medi per dissenyar activitats d'ús públic.

Continguts

1. Disseny d'activitats d'ús públic en els espais naturals:

1.1 Els espais naturals i urbans i l'ús públic.

1.1.1 Espais d'ús públic.

1.1.2 Figures de protecció dels espais naturals segons la legislació europea, nacional, autonòmica i municipal.

1.1.3 Instruments de gestió.

1.1.4 Tipologies d'ús públic segons usuaris.

1.1.5 Normativa aplicable a la gestió de l'ús públic del medi natural i urbà.

1.1.6 Legislació internacional, europea, nacional i autonòmica, i municipal.

1.1.7 Conveni Europeu del Paisatge.

1.2 Elaboració d'activitats d'ús públic.

1.2.1 Programes d'ús públic. Seguiment i avaluació.

1.2.2 Interpretació del paisatge a partir del patrimoni natural i cultural.

1.2.3 Avaluació del potencial interpretatiu. Índexs de qualitat paisatgística. Limitacions i riscos.

1.2.4 Planificació interpretativa.

1.2.5 Compatibilitat dels usos amb l'entorn.

1.2.6 Normativa aplicable al disseny d'activitats.

1.2.7 Impacte ambiental de les activitats d'ús públic.

1.2.8 Avaluació de les activitats d'ús públic.

1.2.9 Elaboració de materials gràfics.

1.2.10 Materials compatibles amb l'entorn i la normativa en l'elaboració dels equipaments de senyalística.

1.2.11 Materials d'autoguiatge.

1.2.12 Acreditacions i homologacions d'interpretadors de guiatge local.



- 1.2.13 Atenció a visitants i tècniques d'acollida. Tècniques d'informació.
- 1.2.14 Els centres d'interpretació: tècniques de museologia, museografia i discursos expositius.
- 1.2.15 Tipus de visita i freqüentació. Capacitat de càrrega.
- 1.2.16 Programes i menú d'oferta per a visitants. Regulació i restricció d'accessos.
- 1.2.17 Promoció d'un espai natural. Sinèrgies, intercanvis, associacionisme i programes de participació.
- 1.2.18 Protecció dels recursos.

UF 2: control i manteniment dels espais i equipaments

Durada: 23 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Determina els elements i les tècniques de construcció a les obres de preparació i condicionament en un entorn natural, descrivint els més concordes amb l'entorn i de menor impacte paisatgístic.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Selecciona els materials de construcció més concordes amb cada entorn natural.
- 1.2 Identifica els principals mètodes d'obres i de condicionament en un espai natural més concordes amb l'entorn i de menor impacte paisatgístic.
- 1.3 Determina les espècies vegetals concordes amb l'entorn natural i amb l'execució d'obres de preparació i condicionament.
- 1.4 Selecciona els elements d'equipaments i dotacions més adequats per a les activitats d'ús públic.
- 1.5 Especifica les senyalitzacions i simbologies apropiades per a una activitat d'ús públic.
- 1.6 Confecciona un informe sobre l'estat de conservació d'equipaments i dotacions d'una activitat d'ús públic.
- 1.7 Aplica la normativa ambiental i de prevenció de riscos laborals.

Continguts

- 1. Elements i tècniques de construcció a les obres de preparació i condicionament en un entorn natural:
 - 1.1 Construccions i obres en el medi natural.
 - 1.2 Impacte ambiental de les construccions en el medi natural.
 - 1.3 Tècniques de construcció compatibles amb l'entorn.
 - 1.4 Materials compatibles amb l'entorn.
 - 1.5 Maquinària compatible amb l'entorn.
 - 1.6 Espècies vegetals d'aplicació en obres de restauració del medi natural.
 - 1.7 Accessibilitat. Equipaments i dotacions d'ús públic.
 - 1.8 Senyalitzacions d'ús públic. Simbologia i normativa.
 - 1.9 Equipaments de restricció de pas.
 - 1.10 Informes d'avaluació d'equipaments i d'espais.
 - 1.11 Normativa aplicable en obres i construccions al medi natural.
 - 1.12 Normativa mediambiental aplicable als treballs d'execució en el medi natural.
 - 1.13 Prevenció de riscos laborals en els treballs en el medi natural.
 - 1.14 Models i impresos per a la realització d'informes i/o contingències.

UF 3: conservació d'espais naturals

Durada: 22 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Determina els impactes i les conseqüències contaminants originades en el medi natural, analitzant operacions d'abocaments i residus.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Reconeix els contaminants en el medi físic d'espais naturals.
- 1.2 Identifica els processos dels contaminants en el medi físic dels espais naturals.
- 1.3 Selecciona els protocols adequats per a la presa de mostres d'abocaments i residus en un espai natural.
- 1.4 Realitza preses de mostres d'abocaments i residus en el medi natural.
- 1.5 Prepara les mostres d'abocament i residus per a la seva correcta tramesa al laboratori.
- 1.6 Interpreta els resultats de les anàlisis realitzades.
- 1.7 Interpreta la legislació vigent en matèria de contaminació en el medi natural.
- 1.8 Mostra interès en l'aplicació de les mesures de conservació dels espais naturals.

Continguts

1. Definició d'impactes i conseqüències contaminants per abocaments i residus:
 - 1.1 Residus i abocaments en el medi natural.
 - 1.2 Contaminants i afectació del medi físic en els espais naturals.
 - 1.3 Causes i tipologia d'afectació als organismes dels espais naturals.
 - 1.4 Tipificació de les contaminacions. Causes i orígens.
 - 1.5 Aplicació de protocol per a la presa de mostres d'abocaments i residus.
 - 1.6 Aplicació de tècniques per a la presa de mostres de residus i abocaments en espais naturals.
 - 1.7 Interpretació dels resultats de les anàlisis realitzades.

UF 4: vigilància i control dels espais naturals

Durada: 22 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Realitza operacions de vigilància en un espai natural, identificant les zones més adequades per al control de visitants i intrusos.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica les zones més adequades per al control de visitants i intrusos en un espai natural donat.
- 1.2 Utilitza els prismàtics i altres estris de llarga vista terrestres en una situació de vigilància en un espai natural.
- 1.3 Identifica les funcions essencials d'un radiotransmissor.
- 1.4 Localitza el punt idoni per comunicar i donar els missatges.
- 1.5 Emet missatges amb llenguatge clar, intel·ligible, de manera concreta i breu, complint els protocols de transmissió.
- 1.6 Realitza les operacions bàsiques de manteniment en aparells de vigilància i comunicació.
- 1.7 Identifica les infraccions d'un total d'accions presentades en un espai natural donat, d'acord amb la normativa aplicable.
- 1.8 Emplena un informe d'infracció.

2. Informa sobre els límits del domini públic i de l'estat del patrimoni situat en el medi natural, analitzant-ne les característiques i el seu ús.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Estableix els límits de bé públic en la cartografia apropiada.
- 2.2 Caracteritza la via pecuària, delimitant els seus límits i analitzat el seu estat de conservació.

- 2.3 Caracteritza el camí històric per a la seva protecció, delimitant els seus límits i analitzant el seu ús tradicional.
- 2.4 Caracteritza els principals jaciments paleontològics i arqueològics, enclavaments històrics de cada entorn natural.
- 2.5 Caracteritza el patrimoni etnològic de l'entorn natural.
- 2.6 Realitza recerques en inventaris de patrimoni.
- 2.7 Inventaria els elements protegits presentats, segons protocol i normativa aplicable.
- 2.8 Ofereix amb diligència i oportunitat la informació sobre els límits dels espais i la disponibilitat d'equipament i serveis.

Continguts

- 1. Realització d'operacions de vigilància en un espai natural:
 - 1.1 Límits i zones (ZMT, camins, DPH, BCIN, etc.) de caràcter públic.
 - 1.2 Anàlisi de catàlegs del paisatge.
 - 1.3 Protecció dels límits públics: principals agressions.
 - 1.4 Informació cartogràfica referent a les zonificacions. Cartografia cadastral.
 - 1.5 Les vies pecuàries i els camins històrics com elements d'integració del món rural. Límits i catalogació.
 - 1.6 Les vies verdes i la connectivitat.
 - 1.7 Els espais en règim de custòdia i les entitats de custòdia.
 - 1.8 Els catàlegs de camins d'ús públic.
 - 1.9 Normativa aplicable a vies pecuàries i a camins històrics.
 - 1.10 Aplicació de les mesures de conservació i protecció de patrimoni cultural situat en el medi natural, de patrimoni natural, d'endemismes, espècies singulars, amenaçades, exòtiques i/o invasores, de formes d'ocupació del territori i de jaciments arqueològics.
 - 1.11 Mesures cautelars de protecció excepcional.
 - 1.12 Utilització i manteniment d'aparells òptics de vigilància.
 - 1.13 Utilització i manteniment d'aparells de comunicació.
 - 1.14 Aplicació d'habilitats de comunicació en les activitats de vigilància.
 - 1.15 Elaboració de documentació relativa a les infraccions.
- 2. Informació dels límits de domini públic, figures legals i reconegudes de zonificació del territori i estat del patrimoni:
 - 2.1 Informació cartogràfica referent a les zonificacions. Cartografia cadastral.
 - 2.2 Fitxes i models per avaluar l'estat del patrimoni.
 - 2.3 Inventaris i catalogació d'elements protegits.
 - 2.4 Recerques i consultes en catàlegs i bases de dades.
 - 2.5 Patrimoni arqueològic i paleontològic. Cronologia. Tipificació.
 - 2.6 Cronologia històrica bàsica de Catalunya.
 - 2.7 Patrimoni etnològic. Tipificació.
 - 2.8 Aplicació dels protocols d'informació dels equipaments i serveis dels organismes.

Mòdul professional 10: habilitats socials

Durada: 132 hores

Hores de lliure disposició: 12 hores

Equivalència en crèdits ECTS: 6

Unitats formatives que el componen:

UF 1: habilitats de comunicació. 60 hores

UF 2: dinamització de grups. 60 hores

UF 1: habilitats de comunicació

Durada: 60 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Implementa estratègies i tècniques per afavorir la comunicació i la relació social amb el seu entorn, relacionant-les amb els principis de la intel·ligència emocional i social.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Identifica els fonaments teòrics de la psicologia i de la sociologia aplicats a les relacions grupals.
- 1.2 Descriu els principis de la intel·ligència emocional i social.
- 1.3 Valora la importància de les habilitats socials en el desenvolupament de la tasca professional.
- 1.4 Caracteritza les diferents etapes d'un procés comunicatiu.
- 1.5 Identifica els diferents estils de comunicació, els seus avantatges i les seves limitacions.
- 1.6 Valora la importància de l'ús de la comunicació tant verbal com no verbal en les relacions interpersonals.
- 1.7 Estableix una eficaç comunicació per assignar tasques, rebre instruccions i intercanviar idees i informació.
- 1.8 Utilitza les habilitats socials adequades a la situació i atenent la diversitat cultural.
- 1.9 Demostra interès per no jutjar les persones i respectar els seus elements diferenciadors personals: emocions, sentiments, personalitat.
- 1.10 Demostra una actitud positiva cap al canvi i per aprendre tot el que passa.
- 1.11 Valora la importància de l'autocrítica i l'autoavaluació en el desenvolupament d'habilitats de relació interpersonal i de comunicació adequats.

2. Implementa estratègies de gestió de conflictes i resolució de problemes seleccionant-les en funció de les característiques del context i analitzant-ne els diferents models.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Analitza i identifica les principals fonts dels problemes i dels conflictes grupals.
- 2.2 Descriu les principals tècniques i estratègies per a la gestió de conflictes.
- 2.3 Identifica i descriu les estratègies més adequades per a la cerca de solucions i resolució de problemes.
- 2.4 Descriu les diferents fases del procés de presa de decisions.
- 2.5 Resol problemes i conflictes aplicant els procediments adequats a cada cas.
- 2.6 Respecta les opinions dels altres respecte a les possibles vies de solució de problemes i conflictes.
- 2.7 Aplica tècniques de mediació i de negociació.
- 2.8 Té en compte les persones, sigui quina sigui la seva edat i condició física i mental, en el procés de presa de decisions.

3. Avalua la pròpia competència social per al desenvolupament de les seves funcions professionals, identificant els aspectes susceptibles de millora.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Selecciona els indicadors d'avaluació.
- 3.2 Autoavalua la situació personal i social de partida del professional.
- 3.3 Dissenya instruments de recollida d'informació.
- 3.4 Registra les dades en suports establerts.
- 3.5 Interpreta les dades recollides.
- 3.6 Identifica les situacions que cal millorar.
- 3.7 Marca les pautes que cal seguir en la millora.
- 3.8 Realitza una autoavaluació final del procés treballat pel professional.

Continguts

1. Implementació d'estratègies i de tècniques que afavoreixin la relació social i la comunicació:

- 1.1 Habilitats socials i conceptes afins.
 - 1.2 Anàlisi de la relació entre comunicació i qualitat de vida en els àmbits d'intervenció.
 - 1.3 El procés de comunicació. La comunicació verbal i no verbal.
 - 1.4 Valoració comunicativa del context: facilitadors i obstacles en la comunicació.
 - 1.5 Valoració de la importància de les actituds en la relació d'ajut.
 - 1.6 La intel·ligència emocional. L'educació emocional. Les emocions i els sentiments.
 - 1.7 Els mecanismes de defensa.
 - 1.8 Programes i tècniques de comunicació i habilitats socials.
-
2. Implementació d'estratègies de gestió de conflictes i de presa de decisions:
 - 2.1 Identificació del tipus de les causes dels conflictes.
 - 2.2 Fases de desenvolupament dels conflictes.
 - 2.3 Valoració del conflicte en les dinàmiques grupals.
 - 2.4 Anàlisi de tècniques de resolució de problemes.
 - 2.5 El procés de presa de decisions.
 - 2.6 Gestió de conflictes grupals.
 - 2.7 Aplicació de tècniques de mediació i de negociació.
-
3. Avaluació de la competència social:
 - 3.1 Aplicació de tècniques de recollida de dades.
 - 3.2 Autoavaluació de la competència social.
 - 3.3 Valoració de l'autoavaluació com a estratègia per a la millora de la competència social.
 - 3.4 La supervisió d'equips com a espai confidencial de reflexió i d'autoavaluació en el desenvolupament d'habilitats de relació interpersonal i de comunicació.

UF 2: dinamització de grups

Durada: 60 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Dinamitza el treball en grup, aplicant les tècniques adequades i justificant la seva selecció en funció de les característiques, la situació i els objectius del grup.

Criteris d'avaluació

- 1.1 Descriu els elements bàsics d'un grup, la seva estructura i dinàmica així com els factors que poden modificar-les.
- 1.2 Analitza i selecciona les diferents tècniques de dinamització i funcionament de grups.
- 1.3 Explica els avantatges del treball en equip davant la individualitat.
- 1.4 Diferencia els diversos rols que poden aparèixer en un grup i les relacions entre ells.
- 1.5 Identifica les principals barreres de comunicació grupal.
- 1.6 Planteja diferents estratègies d'actuació per aprofitar la funció de lideratge i els rols en l'estructura i el funcionament del grup.
- 1.7 Aplica dinàmiques de grup com a estratègia de treball.
- 1.8 Defineix el repartiment de tasques com a procediment per al treball en grup.
- 1.9 Valora la importància d'una actitud tolerant i d'empatia per aconseguir la confiança del grup.
- 1.10 Aconsegueix un ambient de treball relaxat i cooperatiu.
- 1.11 Respecta les opinions diferents a la pròpia i els acords de grup.
- 1.12 Conduïx un grup de participants en activitats de lleure o socioeducatives.

2. Conduïx reunions analitzant les diferents formes i estils d'intervenció i d'organització en funció de les característiques dels destinataris i del context.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Descriu els diferents tipus i funcions de les reunions.

- 2.2 Descriu les etapes del desenvolupament d'una reunió.
- 2.3 Aplica tècniques de moderació de reunions i les justifica.
- 2.4 Demostra la importància de la capacitat d'exposar idees de manera clara i concisa.
- 2.5 Descriu els factors de risc, els sabotatges possibles d'una reunió, i en justifica les estratègies de resolució.
- 2.6 Valora la necessitat d'una informació bona i diversa en la convocatòria de reunions.
- 2.7 Descriu la importància de la motivació i de les estratègies emprades, per aconseguir la participació a les reunions.
- 2.8 Aplica tècniques de recollida d'informació i avaluació de resultats d'una reunió.
- 2.9 Demostra actituds de respecte i de tolerància en la conducció de reunions.

3. Implementa estratègies de gestió de conflictes i de resolució de problemes seleccionant-les en funció de les característiques del context i analitzant-ne els diferents models.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Resol problemes i conflictes aplicant els procediments adequats a cada cas.
- 3.2 Respecta les opinions dels altres respecte a les possibles vies de solució de problemes i de conflictes.
- 3.3 Aplica tècniques de mediació i de negociació.
- 3.4 Té en compte les persones, sigui quina sigui la seva edat i condició física i mental, en el procés de presa de decisions.
- 3.5 Planifica la tasca de presa de decisions i l'autoavaluació del procés.
- 3.6 Valora la importància de l'intercanvi comunicatiu en la presa de decisions.

4. Avalua els processos de grup i la pròpia competència social per al desenvolupament de les seves funcions professionals, identificant els aspectes susceptibles de millora.

Criteris d'avaluació

- 4.1 Selecciona els indicadors d'avaluació.
- 4.2 Aplica tècniques d'investigació social i sociomètriques.
- 4.3 Autoavalua la situació personal i social de partida del professional.
- 4.4 Dissenya instruments de recollida d'informació.
- 4.5 Registra les dades en suports establerts.
- 4.6 Interpreta les dades recollides.
- 4.7 Identifica les situacions que cal millorar.
- 4.8 Marca les pautes que cal seguir en la millora.
- 4.9 Realitza una autoavaluació final del seu propi procés de treball.

Continguts

- 1. Dinamització del treball en grup:
 - 1.1 Psicologia del grup: individu i grup.
 - 1.2 Tipus i característiques del grup. Desenvolupament grupal.
 - 1.3 Anàlisi de l'estructura i processos de grups.
 - 1.4 Tècniques per a l'anàlisi dels grups.
 - 1.5 Valoració de la importància de la comunicació en el desenvolupament del grup.
 - 1.6 La comunicació en els grups. Estils de comunicació. Comunicació verbal i gestual. Altres llenguatges: icònic, audiovisual, els tics. Obstacles i barreres. Cooperació i competència en els grups.
 - 1.7 Dinàmiques de grup. Fonaments psicosociològics aplicats a les dinàmiques de grup.
 - 1.8 L'equip de treball. Estratègies de treball cooperatiu. Organització i repartiment de tasques.
 - 1.9 El treball individual i el treball en grup.
 - 1.10 Aplicació de dinàmiques de grup.
 - 1.11 La confiança en el grup.
 - 1.12 Valoració del paper de la motivació en la dinàmica grupal.

1.13 Presa de consciència sobre la importància de respectar les opinions no coincidents amb la pròpia.

2. Conducció de reunions:

2.1 La reunió com a treball en grup.

2.2 Tipus de reunions i funcions.

2.3 Etapes en el desenvolupament d'una reunió.

2.4 Tècniques de moderació de reunions.

2.5 Identificació de la tipologia de participants en una reunió.

2.6 Anàlisi de factors que afectin el comportament d'un grup: boicotejadors, col·laboradors.

3. Implementació d'estratègies de gestió de conflictes i presa de decisions:

3.1 El procés de presa de decisions.

3.2 Aplicació de les estratègies de resolució de conflictes grupals. L'empoderament.

3.3 Valoració del conflicte en les dinàmiques grupals.

3.4 Valoració del paper del respecte i de la tolerància en la resolució de problemes i de conflictes.

3.5 La supervisió d'equips com a espai confidencial de prevenció i de resolució de conflictes en l'equip de treball.

4. Avaluació de la competència social i els processos de grup:

4.1 Aplicació de tècniques de recollida de dades.

4.2 Avaluació de la competència social.

4.3 Avaluació de l'estructura i dels processos grupals.

4.4 Aplicació de les tècniques d'investigació social al treball amb grups.

4.5 Anàlisi d'estratègies i instruments per a l'estudi de grups.

4.6 Sociometria bàsica.

4.7 Valoració de l'autoavaluació com a estratègia per a la millora de la competència social.

4.8 La supervisió d'equips com a espai confidencial d'autoavaluació de la competència social de l'equip educatiu.

Mòdul professional 11: formació i orientació laboral

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 5

Unitats formatives que el componen:

UF 1: incorporació al treball. 66 hores

UF 2: prevenció de riscos laborals. 33 hores

UF 1: incorporació al treball

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

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

Criteris d'avaluació

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

1.2 Identifica els itineraris formatius i professionals relacionats amb el perfil professional del tècnic superior en educació i control ambiental.

1.3 Planifica un projecte de carrera professional.

- 1.4 Determina les aptituds i actituds requerides per a l'activitat professional relacionada amb el perfil del títol.
- 1.5 Identifica els principals jaciments d'ocupació i d'inserció laboral per al tècnic superior en educació i control ambiental.
- 1.6 Determina les tècniques utilitzades en el procés de recerca d'ocupació.
- 1.7 Preveu les alternatives d'autoocupació als sectors professionals relacionats amb el títol.
- 1.8 Realitza la valoració de la personalitat, aspiracions, actituds i formació pròpies per prendre decisions.

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

Criteris d'avaluació

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

3. Exerceix els drets i compleix les obligacions que es deriven de les relacions laborals, reconeixent-les en els diferents contractes de treball.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Identifica les característiques que defineixen els nous entorns d'organització del treball.
- 3.2 Identifica els conceptes bàsics del dret del treball.
- 3.3 Distingeix els organismes que intervenen en la relació laboral.
- 3.4 Determina els drets i deures derivats de la relació laboral.
- 3.5 Analitza el contracte de treball i les principals modalitats de contractació aplicables al sector de l'educació i el control ambiental.
- 3.6 Identifica les mesures de foment de la contractació per a determinats col·lectius.
- 3.7 Valora les mesures de foment del treball.
- 3.8 Identifica el temps de treball i les mesures per conciliar la vida laboral i familiar.
- 3.9 Identifica les causes i efectes de la modificació, suspensió i extinció de la relació laboral.
- 3.10 Analitza el rebut de salaris i hi identifica els principals elements que l'integren.
- 3.11 Analitza les diferents mesures de conflicte col·lectiu i els procediments de solució de conflictes.
- 3.12 Determina els elements de la negociació a l'àmbit laboral.
- 3.13 Identifica la representació dels treballadors a l'empresa.
- 3.14 Interpreta els elements bàsics d'un conveni col·lectiu aplicable a un sector professional relacionat amb el títol de tècnic superior en educació i control ambiental 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'educació i el control ambiental.
- 4.4 Identifica les obligacions d'empresari i treballador en el sistema de la Seguretat Social.
- 4.5 Identifica les bases de cotització d'un treballador i les quotes corresponents a treballador i empresari.
- 4.6 Classifica les prestacions del sistema de la Seguretat Social.
- 4.7 Identifica els requisits de les prestacions.
- 4.8 Determina possibles situacions legals d'atur.
- 4.9 Reconeix la informació i els serveis de la plataforma de la Seguretat Social.

Continguts

1. Recerca activa d'ocupació:

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

2. Gestió del conflicte i equips de treball:

- 2.1 Valoració dels avantatges i inconvenients del treball d'equip per a l'eficàcia de l'organització.
- 2.2 Equips al sector de l'educació i el control ambiental 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'educació i el control ambiental i de les mesures de foment del treball.

- 3.6 Les condicions de treball: temps de treball i conciliació laboral i familiar.
- 3.7 Interpretació del rebut del salari.
- 3.8 Modificació, suspensió i extinció del contracte de treball.
- 3.9 Organismes laborals. Sistemes d'assessorament dels treballadors respecte als seus drets i deures.
- 3.10 Representació dels treballadors.
- 3.11 El conveni col·lectiu com a fruit de la negociació col·lectiva.
- 3.12 Anàlisi del conveni o convenis aplicables al treball del tècnic superior en educació i control ambiental.

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 superior en educació i control ambiental.
- 1.5 Determina l'avaluació de riscos en l'empresa.
- 1.6 Determina les condicions de treball amb significació per a la prevenció en els entorns de treball relacionats amb el perfil professional del tècnic superior en educació i control ambiental.
- 1.7 Classifica i descriu els tipus de danys professionals, amb especial referència a accidents de treball i malalties professionals, relacionats amb el perfil professional del tècnic superior en educació i control ambiental.

- 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.
- 2.2 Classifica les diferents formes de gestió de la prevenció en 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 a l'empresa en matèria de prevenció de riscos.
- 2.4 Identifica els organismes públics relacionats amb la prevenció de riscos laborals.
- 2.5 Valora la importància de l'existència d'un pla preventiu en l'empresa, que inclogui la seqüenciació d'actuacions que cal 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 superior en educació i control ambiental.
- 2.7 Proposa millores en el pla d'emergència i evacuació de l'empresa.

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

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'educació i el control ambiental.

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'educació i el control ambiental.

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 12: empresa i iniciativa emprenedora

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 4

Unitats formatives que el componen:

UF 1: empresa i iniciativa emprenedora. 66 hores

UF 1: empresa i iniciativa emprenedora

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

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

Criteris d'avaluació

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

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

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

1.4 Analitza la capacitat d'iniciativa en el treball d'una persona ocupada en una empresa relacionada amb el sector de l'educació i el control ambiental.

1.5 Analitza el desenvolupament de l'activitat emprenedora d'un empresari que s'iniciï en el sector de l'educació i el control ambiental.

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

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

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

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

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

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

Criteris d'avaluació

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

2.2 Analitza l'empresa dins el sistema econòmic global.

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

2.4 Analitza els components principals de l'entorn general que envolta una microempresa del sector l'educació i el control ambiental.

2.5 Analitza la influència de les relacions d'empreses del sector de l'educació i el control ambiental amb els principals integrants de l'entorn específic.

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

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

2.8 Elabora el balanç social d'una empresa relacionada amb l'educació i el control ambiental, incorporant els costos socials en què incorre i els beneficis socials que produeix.

2.9 Identifica pràctiques que incorporen valors ètics i socials en empreses relacionades amb l'educació i el control ambiental.

2.10 Identifica els valors que aporten a l'empresa les polítiques de foment de la igualtat dins l'empresa.

2.11 Reconeix les oportunitats i amenaces existents en l'entorn d'una microempresa d'educació i control ambiental.

2.12 Determina la viabilitat econòmica i financera d'una microempresa relacionada amb l'educació i el control ambiental.

2.13 Identifica els canals de suport i els recursos que l'Administració pública facilita a l'emprenedor.

3. Realitza activitats per a la constitució i posada en marxa d'una microempresa d'educació i control ambiental, seleccionant la forma jurídica i identificant-ne les obligacions legals associades.

Criteris d'avaluació

3.1 Analitza les diferents formes jurídiques i organitzatives d'empresa més habituals.

3.2 Identifica els trets característics de l'economia cooperativa.

3.3 Especifica el grau de responsabilitat legal dels propietaris de l'empresa, en funció de la forma jurídica escollida.

3.4 Diferencia el tractament fiscal establert per a les diferents formes jurídiques de l'empresa.

3.5 Analitza els tràmits exigits per la legislació vigent per constituir una microempresa del sector de l'educació i el control ambiental, segons la forma jurídica escollida.

3.6 Identifica els organismes i entitats que intervenen a l'hora de posar en funcionament una microempresa.

3.7 Cerca els diferents ajuts per crear microempreses del sector de l'educació i el control ambiental disponibles a Catalunya i a la localitat de referència.

3.8 Especifica els beneficis que aporten la imatge corporativa i l'organització de la comunicació interna i externa a l'empresa.

3.9 Identifica les eines per estudiar la viabilitat econòmica i financera d'una microempresa.

3.10 Inclou en el pla d'empresa tots els aspectes relatius a l'elecció de la forma jurídica, estudi de viabilitat econòmica i financera, tràmits administratius, ajuts i subvencions, i el pla de màrqueting.

3.11 Identifica les vies d'assessorament i gestió administrativa externs existents a l'hora de posar en funcionament una microempresa.

4. Realitza activitats de gestió administrativa i financera d'una microempresa d'educació i control ambiental, identificant-ne les obligacions comptables i fiscals principals i coneixent-ne la documentació.

Criteris d'avaluació

4.1 Analitza els conceptes bàsics de la comptabilitat i les tècniques de registre de la informació comptable.

4.2 Identifica les tècniques bàsiques d'anàlisi de la informació comptable, en especial referent a la solvència, liquiditat i rendibilitat de l'empresa.

4.3 Defineix les obligacions fiscals d'una microempresa relacionada amb el sector de l'educació i el control ambiental.

4.4 Diferencia els tipus d'impostos al calendari fiscal.

4.5 Identifica la documentació bàsica de caràcter comercial i comptable per a una microempresa del sector de l'educació i el control ambiental, i els circuits que la documentació esmentada segueix dins l'empresa.

4.6 Identifica els principals instruments de finançament bancari.

4.7 Situa correctament la documentació comptable i de finançament en el pla d'empresa.

Continguts

1. Iniciativa emprenedora:



- 1.1 Innovació i desenvolupament econòmic. Característiques principals de la innovació en l'activitat del sector de l'educació i el control ambiental (materials, tecnologia, organització de la producció).
- 1.2 Factors clau dels emprenedors: iniciativa, creativitat, formació i lideratge empresarial.
- 1.3 L'actuació dels emprenedors com a empleats d'una empresa relacionada amb l'educació i el control ambiental.
- 1.4 L'actuació dels emprenedors com a empresaris d'una empresa relacionada amb el sector de l'educació i el control ambiental.
- 1.5 Instruments per identificar les capacitats que afavoreixen l'esperit emprenedor.
- 1.6 L'empresari. Actituds i requisits per exercir l'activitat empresarial.
- 1.7 Objectius personals versus objectius empresarials. Missió, visió i valors d'empresa.
- 1.8 El pla d'empresa i la idea de negoci en l'àmbit de l'educació i el control ambiental.
- 1.9 Les bones pràctiques empresarials.
- 1.10 Els serveis d'informació, orientació i assessorament. Els viviers d'empreses.
2. L'empresa i el seu entorn:
 - 2.1 Funcions bàsiques de l'empresa: de producció o prestació de serveis, economicofinanceres, socials, comercials i/o de màrqueting i administratives d'una empresa.
 - 2.2 L'empresa com a sistema: recursos, objectius i mètodes de gestió de la qualitat i mediambiental.
 - 2.3 Components del macroentorn: factors politicolegals, econòmics, socioculturals, demogràfics i/o ambientals i tecnològics.
 - 2.4 Anàlisi del macroentorn d'una microempresa del sector de l'educació i el control ambiental.
 - 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'educació i el control ambiental.
 - 2.7 Elements de la cultura empresarial i valors ètics dins l'empresa. Imatge corporativa.
 - 2.8 Relacions d'una microempresa d'educació i control ambiental amb els agents socials.
 - 2.9 La responsabilitat social de l'empresa.
 - 2.10 Elaboració del balanç social: costos i beneficis socials per a l'empresa.
 - 2.11 Igualtat i empresa: estratègies empresarials per aconseguir la igualtat dins l'empresa.
 - 2.12 Detecció d'oportunitats i amenaces del sector de l'educació i el control ambiental. Instruments de detecció.
 - 2.13 Determinació de la viabilitat econòmica i financera d'una microempresa relacionada amb l'educació i el control ambiental.
 - 2.14 Detecció de noves oportunitats de negoci. Generació i selecció d'idees. Tècniques per generar idees de negoci.
 - 2.15 Recerca d'ajuts i subvencions per a la creació d'una microempresa.
 - 2.16 Instruments de suport de l'Administració pública a l'emprenedor.
3. Creació i posada en funcionament de l'empresa:
 - 3.1 Tipus d'empresa més comuns del sector de l'educació i el control ambiental.
 - 3.2 Característiques de les empreses cooperatives i les societats laborals.
 - 3.3 Organització d'una empresa d'educació i control ambiental: estructura interna. Organització de la comunicació interna i externa a l'empresa.
 - 3.4 Elecció de la forma jurídica i la seva incidència en la responsabilitat dels propietaris.
 - 3.5 La fiscalitat d'empreses del sector de l'educació i el control ambiental.
 - 3.6 Tràmits administratius per constituir una empresa d'educació i control ambiental.
 - 3.7 Recerca i tractament d'informació en els processos de creació d'una microempresa d'educació i control ambiental.
 - 3.8 Imatge corporativa de l'empresa: funcions i relació amb els objectius empresarials.
 - 3.9 Pla d'empresa: elecció de la forma jurídica, estudi de viabilitat econòmica i financera, tràmits administratius i gestió d'ajuts i subvencions d'una microempresa relacionada amb l'educació i el control ambiental.

3.10 Organització i responsabilitat en l'establiment del pla d'empresa.

4. Gestió empresarial:

4.1 Elements bàsics de la comptabilitat.

4.2 Comptes anuals exigibles a una microempresa.

4.3 Anàlisi de la informació comptable.

4.4 La previsió de resultats.

4.5 Obligacions fiscals de les empreses: requisits i terminis de presentació de documents.

4.6 Les formes de finançament d'una empresa.

4.7 Tècniques bàsiques de gestió administrativa d'una empresa relacionada amb el sector de l'educació i el control ambiental.

4.8 Documentació bàsica comercial i comptable i connexió entre elles.

4.9 Importància de la informació comptable de l'empresa.

Mòdul professional 13: anglès tècnic

Durada: 99 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Unitats formatives que el componen:

UF 1: anglès tècnic. 99 hores

UF 1: anglès tècnic

Durada: 99 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Reconeix informació professional i quotidiana relacionada amb el sector de l'educació i el control ambiental continguda en tot tipus de discursos orals emesos per qualsevol mitjà de comunicació en llengua estàndard, interpretant amb precisió el contingut del missatge.

Criteris d'avaluació

1.1. Identifica la idea principal del missatge.

1.2 Reconeix la finalitat de missatges auditius pronunciats en llengua estàndard identificant l'estat d'ànim i el to del parlant.

1.3 Extreu informació d'enregistraments en llengua estàndard relacionada amb la vida professional i quotidiana del sector de l'educació i el control ambiental.

1.4 Identifica els punts de vista i les actituds del parlant.

1.5 Identifica les idees principals de declaracions i missatges sobre temes concrets i abstractes, relacionats amb l'àmbit de l'educació i el control ambiental, en llengua estàndard i amb un ritme normal.

1.6 Comprèn amb tot detall què se li diu en llengua estàndard, fins i tot en un ambient amb soroll de fons.

1.7 Extreu les idees principals de conferències, xerrades i informes, i altres presentacions relacionades amb el sector de l'educació i el control ambiental.

1.8 Pren consciència de la importància de comprendre globalment un missatge, sense entendre'n tots i cadascun dels elements.

2. Interpreta informació professional continguda en textos escrits complexos relacionats amb el sector de l'educació i el control ambiental, analitzant de forma comprensiva els continguts.

Criteris d'avaluació

2.1 Llegeix amb un alt grau d'independència, adaptant l'estil i la velocitat de la lectura a diferents textos i finalitats.

2.2 Interpreta amb detall textos extensos i de relativa complexitat, relacionats amb l'àmbit de l'educació i el control ambiental.

- 2.3 Relaciona el text amb l'àmbit del sector professional a què es refereix.
- 2.4 Identifica amb rapidesa el contingut i la importància de notícies, articles i informes sobre temes professionals de l'àmbit de l'educació i el control ambiental i decideix si és oportú fer-ne una anàlisi més profunda.
- 2.5 Tradueix textos complexos de l'àmbit de l'educació i el control ambiental utilitzant material de suport si escau.
- 2.6 Interpreta missatges tècnics rebuts a través de mitjans diversos: correu postal, fax, correu electrònic, entre d'altres.
- 2.7 Interpreta instruccions extenses i complexes, relacionades amb l'àmbit professional.
- 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, analitzant el contingut de la situació i adaptant-se al registre lingüístic de l'interlocutor.

Criteris d'avaluació

- 3.1 Identifica els registres utilitzats en l'emissió del missatge.
- 3.2 S'expressa amb fluïdesa, precisió i eficàcia sobre una àmplia sèrie de temes professionals o quotidians, marcant amb claredat la relació entre les idees.
- 3.3 Comunica espontàniament, adoptant un nivell de formalitat adequat a les circumstàncies.
- 3.4 Utilitza normes de protocol en presentacions formals i informals.
- 3.5 Fa servir correctament la terminologia tècnica relacionada amb el sector de l'educació i el control ambiental usada habitualment en el desenvolupament de la seva professió.
- 3.6 Expressa i defensa punts de vista amb claredat, i proporciona explicacions i arguments adequats.
- 3.7 Descriu i seqüencia un procés de treball de la seva competència.
- 3.8 Argumenta amb detall l'elecció d'una determinada opció o procediment de treball escollit.
- 3.9 Sol·licita la reformulació del discurs o una part quan cal.
- 3.10 Aplica fórmules d'interacció adequades a situacions professionals estàndard.

4. Elabora documents i informes propis de l'àmbit professional o de la vida quotidiana, utilitzant els registres adequats a cada situació.

Criteris d'avaluació

- 4.1 Redacta textos clars i detallats sobre una varietat de temes relacionats amb l'àmbit professional, sintetitzant i avaluant informació i arguments procedents de diverses fonts.
- 4.2 Organitza la informació amb correcció, precisió, coherència i cohesió, sol·licitant i/o facilitant informació de tipus general o detallada.
- 4.3 Redacta informes relacionats amb el sector professional, destacant els aspectes significatius i oferint detalls rellevants que serveixin de suport.
- 4.4 Emplena la documentació específica de l'àmbit professional.
- 4.5 Aplica les fórmules establertes i el vocabulari específic en emplenar documents.
- 4.6 Resumeix articles, notícies o informacions de l'àmbit professional, utilitzant un vocabulari ampli per evitar la repetició freqüent.
- 4.7 Extreu la informació essencial de manuals d'instruccions tècnics i altres documents escrits habituals en el sector de l'educació i el control ambiental.
- 4.8 Aplica les fórmules 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 professional en l'ús de la llengua estrangera.

5.2 Descriu els protocols i normes de relació social propis del país on es parla la llengua estrangera.

5.3 Identifica els valors i creences pròpies 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 normes de relació social propis del país on es parla la llengua estrangera.

5.6 Reconeix els marcadors lingüístics de la procedència regional.

Continguts

1. Comprensió de missatges orals:

1.1 Reconeixement de missatges professionals del sector i quotidians. Missatges directes, telefònics, radiofònics, enregistrats.

1.2 Terminologia específica del sector de l'educació i el control ambiental.

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 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 l'educació i el control ambiental.

3. Producció de missatges orals:

3.1 Registres emprats en l'emissió de missatges orals. Terminologia específica del sector de l'educació i el control ambiental.

3.1.1 Terminologia per a la creació i dinamització de grups en situació de lleure.

3.1.2 Terminologia per a la dinamització d'activitats pròpies de l'educació ambiental.

3.1.3 Terminologia per al control i la gestió ambiental.

3.1.4 Terminologia per al disseny de projectes d'educació ambiental.

3.2 Manteniment i seguiment del discurs oral: utilització del torn de paraula, manteniment i cessió. Suport, demostració de la comprensió, petició d'aclariments i altres.

3.3 Expressió fònica, entonació i ritme.

3.4 Entonació com a recurs de cohesió del text oral: ús dels patrons d'entonació.

3.5 Marcadors lingüístics de protocol en l'àmbit professional i social, normes de cortesia i diferències de registre.

4. Emissió de textos escrits:

4.1 Compleció de documents professionals del sector i de la vida quotidiana.

4.2 Elaboració de textos professionals del sector i quotidians.

4.3 Adequació del text al context comunicatiu.

4.4 Registres.

4.5 Selecció lèxica, selecció d'estructures sintàctiques i selecció de contingut rellevant.

4.6. 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 on s'utilitza la 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 estrangera per aprofundir en coneixements que resultin d'interès al llarg de la vida personal i professional.

5.5 Ús de registres adequats segons el context de la comunicació, l'interlocutor i la intenció dels interlocutors.

Mòdul professional 14: projecte d'educació i control ambiental

Durada: 66 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 5

Unitats formatives que el componen:

UF 1: projecte d'educació i control ambiental. 66 hores

UF 1: projecte d'educació i control ambiental

Durada: 66 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

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

Criteris d'avaluació

1.1 Classifica les empreses del sector per les seves característiques organitzatives i el tipus de producte o servei que ofereixen.

1.2 Caracteritza les empreses tipus i n'indica l'estructura organitzativa i les funcions de cada departament.

1.3 Identifica les necessitats més demandades a les empreses.

1.4 Valora les oportunitats de negoci previsibles al sector.

1.5 Identifica el tipus de projecte requerit per donar resposta a les demandes previstes.

1.6 Determina les característiques específiques requerides al projecte.

1.7 Determina les obligacions fiscals, laborals i de prevenció de riscos i les seves condicions d'aplicació.

1.8 Identifica possibles ajuts o subvencions per a la incorporació de noves tecnologies de producció o de servei que es proposen.

1.9 Elabora el guió de treball que se seguirà per a l'elaboració del projecte.

2. Dissenya projectes d'educació i control ambiental relacionats amb les competències expressades en el títol, incloent-hi i desenvolupant-hi les fases que el componen.

Criteris d'avaluació

2.1 Recopila informació relativa als aspectes que seran tractats en el projecte.

2.2 Realitza l'estudi de viabilitat tècnica del projecte.

2.3 Identifica les fases o parts que componen el projecte i el seu contingut.

2.4 Estableix els objectius que es volen aconseguir i n'identifica l'abast.

2.5 Preveu els recursos materials i personals necessaris per realitzar-lo.

2.6 Realitza el pressupost econòmic corresponent.

2.7 Identifica les necessitats de finançament per a la posada en marxa del projecte.

2.8 Defineix i elabora la documentació necessària per al seu disseny.

2.9 Identifica els aspectes que s'han de controlar per garantir la qualitat del projecte.

3. Planifica la implementació i/o executa la implementació del projecte d'educació i control ambiental, determinant el pla d'intervenció i la documentació associada.

Criteris d'avaluació

3.1 Seqüencia les activitats i les ordena en funció de les necessitats d'implementació.

3.2 Determina els recursos i la logística necessària per a cada activitat.

3.3 Identifica les necessitats de permisos i d'autoritzacions per dur a terme les activitats.

- 3.4 Determina els procediments d'actuació o d'execució de les activitats.
 - 3.5 Identifica els riscos inherents en la implementació i en defineix el pla de prevenció de riscos i els mitjans equips necessaris.
 - 3.6 Planifica l'assignació de recursos materials i humans i els temps d'execució.
 - 3.7 Fa la valoració econòmica que dona resposta a les condicions de la implementació.
 - 3.8 Defineix i elabora la documentació necessària per a la implementació o execució.
4. Defineix els procediments per al seguiment i control en l'execució del projecte d'educació i control ambiental, justificant-ne la selecció de variables i instruments emprats.

Criteris d'avaluació

- 4.1 Defineix el procediment d'avaluació de les activitats o de les intervencions.
- 4.2 Defineix els indicadors de qualitat per realitzar-ne l'avaluació.
- 4.3 Defineix el procediment per a l'avaluació de les incidències que puguin presentar-se durant la realització de les activitats, la seva possible solució i registre.
- 4.4 Defineix el procediment per gestionar els possibles canvis en els recursos i en les activitats, incloent-n'hi el sistema de registre.
- 4.5 Defineix i elabora la documentació necessària per a l'avaluació de les activitats i del projecte.
- 4.6 Estableix el procediment per a la participació en l'avaluació de les persones usuàries o clientela i n'elabora els documents específics.
- 4.7 Estableix un sistema per garantir el compliment del plec de condicions del projecte quan aquest existeixi.

Continguts

Els determina el centre educatiu.

Mòdul professional 15: formació en centres de treball

Durada: 350 hores

Hores de lliure disposició: no se n'assignen

Equivalència en crèdits ECTS: 22

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Identifica l'estructura, l'organització i les condicions de treball de l'empresa, centre o servei, relacionant-les amb les activitats que 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 d'altres tipus d'organitzacions relacionades.
- 1.8 Identifica el conveni col·lectiu o el sistema de relacions laborals al qual s'acull l'empresa, centre o servei.
- 1.9 Identifica els incentius laborals, les activitats d'integració o de formació i les mesures de conciliació en relació amb l'activitat.
- 1.10 Valora les condicions de treball en el clima laboral de l'empresa, centre o servei.

1.11 Valora la importància de treballar en grup per aconseguir amb eficàcia els objectius establerts en l'activitat i resoldre els problemes que es plantegen.

2. Desenvolupa actituds ètiques i laborals pròpies de l'activitat professional d'acord amb les característiques del lloc de treball i els procediments establerts pel centre de treball.

Criteris d'avaluació

2.1 Compleix l'horari establert.

2.2 Mostra una presentació personal adequada.

2.3 És responsable en l'execució de les tasques assignades.

2.4 S'adapta als canvis de les tasques assignades.

2.5 Manifesta iniciativa en la resolució de problemes.

2.6 Valora la importància de la seva activitat professional.

2.7 Manté organitzada la seva àrea de treball.

2.8 Té cura dels materials, equips o eines que utilitza en la seva activitat.

2.9 Manté una actitud clara de respecte vers el medi ambient.

2.10 Estableix una comunicació i relació eficaç amb el personal de l'empresa.

2.11 Es coordina amb els membres del seu equip de treball.

3. Realitza les activitats formatives de referència seguint protocols establerts pel centre de treball.

Criteris d'avaluació

3.1 Executa les tasques segons els procediments establerts.

3.2 Identifica les característiques particulars dels mitjans de producció, equips i eines.

3.3 Aplica les normes de prevenció de riscos laborals en l'activitat professional.

3.4 Fa servir els equips de protecció individual segons els riscos de l'activitat professional i les normes establertes pel centre de treball.

3.5 Aplica les normes internes i externes vinculades a l'activitat.

3.6 Obté la informació i els mitjans necessaris per 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 el disseny de la intervenció educativa en els centres d'educació ambiental.

1.1 Definició dels objectius de la intervenció educativa.

1.2 Determinació d'estratègies metodològiques.

1.3 Planificació d'espais, temps i recursos en la intervenció educativa.

1.4 Disseny d'activitats educatives.

1.5 Planificació d'activitats educatives inclusives.

1.6 Disseny de l'avaluació dels processos d'intervenció educativa.

2. Activitats formatives de referència relacionades amb l'organització dels documents planificació educativa en els centres d'educació ambiental.

2.1 Elaboració del projecte d'educació ambiental.

2.2 Elaboració de la proposta pedagògica o del programa del centre.

2.3 Elaboració de protocols d'actuació.

2.4 Elaboració de les escales i instruments d'observació.

3. Activitats formatives de referència relacionades amb la coordinació dels professionals del centre (educadors, monitors, auxiliars,...).

3.1 Dinamització del treball de l'equip de professionals.

3.2 Conducció de les reunions de treball.

3.3 Establiment dels mecanismes de comunicació entre els professionals.

3.4 Aplicació de tècniques de mediació i negociació.

4. Activitats formatives de referència relacionades amb l'avaluació dels processos d'intervenció educativa en els centres d'educació ambiental.

4.1 Aplicació del programa d'avaluació.

4.2 Recopilació de la informació del programa d'avaluació.

4.3 Elaboració de la memòria.

4.4 Comunicació de la informació obtinguda.

5. Activitats formatives de referència relacionades amb la intervenció educativa amb grups.

5.1 Planificació de programes i d'activitats d'intervenció educativa amb grups.

5.2 Implementació de programes i activitats educatives amb grups.

5.3 Dinamització de grups.

5.4 Avaluació de la intervenció amb els grups.

6. Activitats formatives de referència relacionades amb l'organització d'activitats d'educació ambiental.

6.1 Organització d'activitats extraescolars.

6.2 Organització de casals d'estiu.

6.3 Organització de tallers.

6.4 Organització de racons de joc i/o espais de joc.

6.5 Guiatge de grups al medi natural.

6.6 Realitza accions d'informació sobre el medi ambient.

6.7 Elabora recursos i materials per a la informació i difusió ambiental.

6.8 Organitza activitats d'ús públic.

7. Activitats formatives de referència relacionades amb la realització de les activitats d'educació ambiental programades.

7.1 Preparació dels espais i materials.

7.2 Elaboració de materials educatius o lúdics.

7.3 Elaboració de documentació cartogràfica.

7.4 Adaptació dels recursos i dels materials educatius.

7.5 Utilització i conservació dels materials, recursos i jocs.

7.6 Manteniment i renovació dels materials.

7.7 Organització del servei de préstec i materials.

7.8 Comprovació del compliment de la normativa de seguretat i d'higiene dels espais.

7.9 Dinamització de grups d'infants, joves, persones adultes.

7.10 Implementació d'estratègies de gestió de conflictes i presa de decisions.

7.11 Avaluació de les activitats d'educació ambiental.

8. Activitats formatives de referència relacionades amb el control ambiental.

8.1 Realitza operacions de control i seguiment de la fauna i flora.

- 8.2 Realitza inventaris i mostreigs de vegetació d'un entorn natural.
- 8.3 Realitza un cens bàsic de fauna, estimant la seva població.
- 8.4 Utilitza mètodes de marcatge d'animals i d'anellament d'aus.
- 8.5 Utilitza mètodes de captura d'animals.
- 8.6 Realitza preses de mostres d'abocaments i residus en el medi natural.
- 8.7 Realitza operacions de vigilància en un espai natural.
- 8.8 Informa sobre els límits del domini públic i de l'estat del patrimoni situat en el medi natural.

- 9. Activitats formatives de referència relacionades amb l'orientació i el disseny d'itineraris.
 - 9.1 Representa recorreguts i itineraris.
 - 9.2 Aplica les tècniques de triangulació.
 - 9.3 Utilitza al recorregut els instruments d'orientació: mapa, brúixola i altímetre, mantenint l'itinerari.
 - 9.4 Maneja les funcions bàsiques d'un GPS.
 - 9.5 Realitza assenyalaments i amidaments de parcel·les, itineraris i recorreguts utilitzant GPS.
 - 9.6 Planifica adaptacions de recorreguts i itineraris d'activitats proposades.

- 10. Activitats formatives de referència relacionades amb la gestió ambiental.
 - 10.1 Cataloga els aspectes ambientals d'una activitat de producció de béns o de prestació de serveis.
 - 10.2 Elabora documentació per a l'establiment d'un Sistema de Gestió Ambiental (SGA).
 - 10.3 Verifica el compliment dels límits legals establerts d'emissió de contaminants atmosfèrics.
 - 10.4 Verifica el compliment dels límits legals d'emissió de sorolls i vibracions.
 - 10.5 Verifica el compliment del tractament i l'expedició de residus.
 - 10.6 Verifica la reducció de consum en els processos de producció de béns o prestació de serveis.
 - 10.7 Verifica el compliment dels límits legals d'abocament d'aigües residuals.
 - 10.8 Verifica el compliment dels límits legals de contaminants en terres sòls, estudiant els focus.

6. Incorporació de la llengua anglesa en el cicle formatiu

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

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

Criteris d'avaluació

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

2. Es comunica en llengua anglesa, per escrit i/o oralment, amb clients o usuaris utilitzant situacions professionals habituals.

Criteris d'avaluació

- 2.1 Elabora documentació i textos relacionats amb les funcions més habituals de la professió.
- 2.2 Utilitza amb agilitat la documentació i textos escrits en llengua anglesa habituals en situacions professionals diverses.
- 2.3 Manté converses en llengua anglesa en situacions professionals habituals.
- 2.4 Utilitza normes de protocol en l'atenció als clients o usuaris.
- 2.5 Aplica amb fluïdesa la terminologia de la professió en llengua anglesa.
- 2.6 Empra les estratègies comunicatives adequades a cada situació professional.
- 2.7 Resol amb autonomia els problemes de comprensió i d'expressió en les comunicacions professionals.
- 2.8 Utilitza suports de traducció tècnics i les eines de traducció assistida o automatitzada de textos.

Aquests resultats d'aprenentatge s'han 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	25%
Laboratori	60	40	25%
Taller d'educació ambiental	120	90	50%

8. Professorat

8.1 Professorat de centres docents dependents del Departament d'Ensenyament

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

Especialitats dels professors amb atribució docent en els mòduls professionals del cicle formatiu d'educació i control ambiental:

Mòdul professional	Especialitat dels professors	Cos
Estructura i dinàmica del medi ambient	Processos de producció agrària	Catedràtics d'ensenyament secundari
	Anàlisi i química industrial	Professors d'ensenyament secundari
Medi natural	Processos de producció agrària	Catedràtics d'ensenyament secundari
		Professors d'ensenyament secundari
Activitats humanes i problemàtica ambiental	Processos de producció agrària	Catedràtics d'ensenyament secundari
	Anàlisi i química industrial	Professors d'ensenyament secundari
Mètodes i productes cartogràfics	Processos de producció agrària	Catedràtics d'ensenyament secundari
		Professors d'ensenyament secundari
Desenvolupament en el medi	Operacions i equips de	Professors tècnics de formació

	producció agrària	professional
Tècniques d'educació ambiental	Serveis a la comunitat Operacions i equips de producció agrària	Professors tècnics de formació professional
Programes d'educació ambiental	Intervenció sociocomunitària	Catedràtics secundari d'ensenyament Professors secundari d'ensenyament
	Professor especialista	
Gestió ambiental	Anàlisi i química industrial	Catedràtics secundari d'ensenyament Professors secundari d'ensenyament
Activitats d'ús públic	Operacions i equips de producció agrària	Professors tècnics de formació professional
Habilitats socials	Intervenció sociocomunitària	Catedràtics secundari d'ensenyament Professors secundari d'ensenyament
Projecte educació i control ambiental	Intervenció sociocomunitària Processos de producció agrària Anàlisi i química industrial	Catedràtics secundari d'ensenyament Professors secundari d'ensenyament
	Serveis a la comunitat Operacions i equips de producció agrària	Professors tècnics de formació professional
Formació i orientació laboral	Formació i orientació laboral	Catedràtics secundari d'ensenyament Professors secundari d'ensenyament
Empresa i iniciativa emprendedora	Formació i orientació laboral	Catedràtics secundari d'ensenyament Professors secundari d'ensenyament
Anglès tècnic	Intervenció sociocomunitària* Processos de producció agrària* Anàlisi i química industrial* Serveis a la comunitat* Operacions i equips de producció agrària* Anglès	Catedràtics secundari d'ensenyament Professors secundari d'ensenyament Professors tècnics de formació professional

*amb habilitació lingüística corresponent al nivell B2 del Marc comú europeu de referència.

8.2 Titulacions equivalents a efectes de docència

Cos	Especialitat dels professors	Titulació
Catedràtics secundari d'ensenyament	Formació i orientació laboral	Diplomat en ciències empresarials
Professors secundari d'ensenyament		Diplomat en relacions laborals Diplomat en treball social Diplomat en educació social Diplomat en gestió i administració pública
	Processos de producció agrària	Enginyer tècnic agrícola, en

		totes les seves especialitats Enginyer tècnic forestal, en totes les seves especialitats
	Anàlisi i química industrial	Enginyer tècnic industrial, especialitat en química industrial Enginyer tècnic forestal, en totes les seves especialitats
	Intervenció sociocomunitària	Mestre, en totes les seves especialitats Diplomat en educació social Diplomat en treball social

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

Mòduls professionals	Titulació
Estructura i dinàmica del medi ambient Medi natural Activitats humanes i problemàtica ambiental Gestió ambiental Mètodes i productes cartogràfics Programes d'educació ambiental Habilitats socials Formació i orientació laboral Empresa i iniciativa emprenedora	Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents a efectes de docència
Tècniques d'educació ambiental Activitats d'ús públic Desenvolupament en el medi Anglès tècnic Projecte d'educació i control ambiental	Llicenciat, enginyer, arquitecte o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents Diplomat, enginyer tècnic o arquitecte tècnic o el títol de grau corresponent o altres títols equivalents

9. Correspondències

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

Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya	Mòduls professionals
UC_2-0083-11_3: controlar i vigilar els espais naturals i el seu ús públic	Activitats d'ús públic
UC_2-0083-11_3: controlar i vigilar els espais naturals i el seu ús públic UC_2-0085-11_3: controlar l'aprofitament dels recursos cinegètics i piscícoles	Medi natural
UC_2-0803-11_3: guiar grups de persones per l'entorn i les seves representacions per contribuir a la seva sensibilització i capacitació ambiental	Desenvolupament en el medi
UC_2-0804-11_3: informar sobre el medi ambient i els seus valors	Estructura i dinàmica del medi ambient
UC_2-0805-11_3: interpretar la influència recíproca de les activitats humanes en el medi socionatural	Activitats humanes i problemàtica ambiental
UC_2-0805-11_3: interpretar la influència	Tècniques d'educació ambiental



recíproca de les activitats humanes en el medi socionatural UC_2-0806-11_3: desenvolupar programes d'educació ambiental i facilitar processos educatius	Programes d'educació ambiental
---	--------------------------------

Les persones matriculades en aquest cicle formatiu que tinguin acreditades les unitats de competència UC_2-0083-11_3: controlar i vigilar els espais naturals i el seu ús públic i UC_2-0085-11_3: controlar l'aprofitament dels recursos cinegètics i piscícoles, d'acord amb el procediment establert en el RD 1224/2009, de 17 de juliol, de reconeixement de les competències professionals adquirides per experiència laboral, tindran convalidat el mòdul professional mètodes i productes cartogràfics.

9.2 Correspondència dels mòduls professionals que formen el 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
Estructura i dinàmica del medi ambient Tècniques d'educació ambiental	UC_2-0804-11_3: informar sobre el medi ambient i els seus valors
Medi natural Activitats d'ús públic	UC_2-0083-11_3: controlar i vigilar els espais naturals i el seu ús públic
Activitats humanes i problemàtica ambiental Programes d'educació ambiental	UC_2-0805-11_3: interpretar la influència recíproca de les activitats humanes en el medi socionatural
Tècniques d'educació ambiental Programes d'educació ambiental	UC_2-0806-11_3: desenvolupar programes d'educació ambiental i facilitar processos
Desenvolupament en el medi	UC_2-0803-11_3: guiar grups de persones per l'entorn i les seves representacions per contribuir a la seva sensibilització i capacització ambiental