

Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport

Projecte de Decret ____/2016, de ____ de ____, del Consell, pel qual s'estableix per a la Comunitat Valenciana el currículum del cicle formatiu de grau superior corresponent al títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic.

Índex

Preàmbul

Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació

Article 2. Currículum

Article 3. Organització i distribució horària

Article 4. Mòduls professionals: Formació en Centres de Treball i Projecte d'Anatomia Patològica i Citodiagnòstic.

Article 5. Espais i equipament

Article 6. Professorat

Article 7. Docència en anglés

Article 8. Autonomia dels centres

Article 9. Requisits dels centres per a impartir aquestos ensenyaments

Article 10. Avaluació, promoció i acreditació

Article 11. Adaptació als distints tipus i destinataris de l'oferta educativa

Disposició addicional primera. Calendari d'implantació

Disposició addicional segona. Autorització de centres docents

Disposició addicional tercera. Requisits del professorat de centres privats o de centres públics de titularitat diferent de l'Administració educativa

Disposició addicional quarta. Incidència en les dotacions de despesa

Disposició transitòria única. Procés de transició i drets de l'alumnat que estiga cursant el cicle formatiu establert per a l'obtenció del títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citologia, emparat per la Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu

Disposició derogatòria única. Derogació normativa

Disposició final primera. Aplicació i desenvolupament

Disposició final segona. Entrada en vigor

Annex I. Mòduls professionals

Annex II. Seqüenciació i distribució horària dels mòduls professionals

Annex III. Professorat

Annex IV. Currículum mòduls professionals: anglés tècnic I-S i II-S

Annex V. Espais mínims

annex VI. Titulacions acadèmiques requerides per a la impartició dels mòduls professionals que conformen el cicle formatiu en centres de titularitat privada, o d'administracions diferents de l'educativa

PREÀMBUL

L'Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana estableix en l'article 53 que és de competència exclusiva de la Generalitat la regulació i administració de l'ensenyament en tota la seua extensió, nivells i graus, modalitats i especialitats, en l'àmbit de les seues competències, sense perjudici del que disposa l'article vint-i-set de la Constitució Espanyola i en les lleis orgàniques que, conforme a l'apartat u del seu article huitanta-u, la despleguen.

Una vegada aprovat i publicat en el *Boletín Oficial del Estado* el Reial Decret 767/2014, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic i se'n fixen els ensenyaments mínims, els continguts bàsics del qual representen el 55 per cent de la durada total del currículum d'aquest cicle formatiu, establida en 2.000 hores, en virtut del que disposa l'article 10, apartats 1 i 2, de la Llei Orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les Qualificacions i de la Formació Professional; en els articles 6.2, 6.3, 39.4 i 39.6 de la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i en el capítol I del títol I del Reial Decret 1147/2011, de 29 de juliol, pel qual s'estableix l'ordenació de la formació professional del sistema educatiu, és procedent, tenint en compte els aspectes definits en la normativa anteriorment mencionada, establir el currículum complet d'aquests nous ensenyaments de Formació Professional Inicial vinculats al títol mencionat en l'àmbit d'aquesta comunitat autònoma, ampliant i contextualitzant els continguts dels mòduls professionals i respectant el perfil professional d'aquell.

En la definició d'aquest currículum s'han tingut en compte les característiques educatives, i també les socioproductives i laborals, de la Comunitat Valenciana a fi de donar resposta a les necessitats generals de qualificació dels recursos humans per a la seua incorporació a l'estructura productiva de la Comunitat Valenciana, sense cap perjudici a la mobilitat de l'alumnat.

S'ha prestat especial atenció a les àrees prioritàries definides per la disposició addicional tercera de la Llei Orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les Qualificacions i de la Formació Professional, per mitjà de la definició de continguts de prevenció de riscos laborals, que permeten que tot l'alumnat puga obtindre el certificat de Tècnic en Prevenció de Riscos Laborals, nivell bàsic, expedit d'acord amb el que disposa el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, i incorporant en el currículum la formació en la llengua anglesa per a facilitar la seua mobilitat professional a qualsevol país europeu.

Aquest currículum requereix una posterior concreció en les programacions que l'equip docent ha d'elaborar, les quals han d'incorporar el disseny d'activitats d'aprenentatge i el desenvolupament d'actuacions flexibles que, en el marc de la normativa que regula l'organització dels centres, possibiliten adequacions particulars del currículum en cada centre docent d'acord amb els recursos disponibles, sense que en cap cas supose la supressió d'objectius que afecten la competència general del títol.

Fent ús de les competències de l'article 53 de l'Estatut d'Autonomia de la Comunitat Valenciana, oït el Consell Valencià de Formació Professional, consultats els agents socials, a proposta del conseller d'Educació, Investigació, Cultura i Esport, amb el preceptiu dictamen del Consell Escolar de la Comunitat Valenciana, oït/**conforme amb** el Consell Jurídic Consultiu de la Comunitat Valenciana, i amb la deliberació prèvia del Consell, en la reunió del dia _____ de _____ de 201_,

DECRETE

Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació

1. El present decret té per objecte establir el currículum del cicle formatiu de grau superior vinculat al títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic, tenint en compte les característiques socioproductives, laborals i educatives de la Comunitat Valenciana. A aquestos efectes, la identificació del títol, el perfil professional que està expressat per la competència general, les competències professionals, personals i socials i la relació de qualificacions i, si és el cas, les unitats de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals, i també l'entorn professional i la prospectiva del títol en el sector o sectors són els que es defineixen en el títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic, determinat en el Reial Decret 767/2014, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el mencionat títol i els seus ensenyaments mínims.

2. El que disposa aquest decret serà aplicable en els centres docents que desenvolupen els ensenyaments del cicle formatiu de grau superior de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic, ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana.

Article 2. Currículum

1. La durada total del currículum d'aquest cicle formatiu, incloent-hi tant la càrrega lectiva dels seus mòduls professionals com la càrrega lectiva reservada per a la docència en anglés, és de 2.000 hores.

2. Els seus objectius generals, els mòduls professionals i els objectius dels esmentats mòduls professionals, expressats en termes de resultats d'aprenentatge i els seus criteris d'avaluació, i també les orientacions pedagògiques, són els que s'estableixen per a cada un en el Reial Decret 767/2014, de 12 de setembre.

3. Els continguts i la càrrega lectiva completa d'aquestos mòduls professionals s'estableixen en l'annex I del present decret.

Article 3. Organització i distribució horària

La impartició dels mòduls professionals d'aquest cicle formatiu, quan s'oferesca en règim presencial ordinari, s'organitzarà en dos cursos acadèmics. La seqüenciació en cada curs acadèmic, la seua càrrega lectiva completa i la distribució horària setmanal es concreten en l'annex II del present decret.

Article 4. Mòduls professionals: Formació en Centres de Treball i Projecte d'Anatomia Patològica i Citodiagnòstic

1. El mòdul professional de Formació en Centres de Treball es realitzarà, amb caràcter general, en el tercer trimestre del segon curs.

2. El mòdul professional de Projecte d'Anatomia Patològica i Citodiagnòstic consistirà en la realització individual d'un projecte de caràcter integrador i complementari de la resta dels mòduls professionals que componen el cicle formatiu, que es presentarà i es defensarà davant d'un tribunal format per professorat de l'equip docent del cicle formatiu. Es desenvoluparà, amb caràcter general, durant l'últim trimestre del segon curs, i podrà coincidir amb la realització del mòdul professional de Formació en Centres de Treball. El desenvolupament i seguiment d'aquest mòdul haurà de compaginar la tutoria individual i col·lectiva, i la seua avaluació, per ser de caràcter integrador i complementari de la resta dels mòduls que componen el cicle formatiu, quedarà condicionada a l'avaluació positiva d'aquests.

Article 5. Espais i equipament

1. Els espais mínims que han de reunir els centres educatius per a permetre el desenvolupament dels ensenyaments d'aquest cicle formatiu, complint la normativa sobre prevenció de riscos laborals, i també la normativa sobre seguretat i salut en el lloc de treball, són els establits en l'annex V d'aquest decret.

2. Els espais formatius establits poden ser ocupats per diferents grups d'alumnat que cursen el mateix o altres cicles formatius o etapes educatives, i no necessàriament han de diferenciar-se per mitjà de tancaments.

3. L'equipament, a més de ser el necessari i suficient per a garantir l'adquisició dels resultats d'aprenentatge i la qualitat de l'ensenyament a l'alumnat segons el sistema de qualitat adoptat, haurà de complir les condicions següents:

a) Els equips, màquines i material anàleg que s'empren disposaran de la instal·lació necessària perquè funcionen correctament, i compliran les normes de seguretat i de prevenció de riscos i totes les altres que hi siguin aplicables.

b) La seua quantitat i característiques haurà d'estar en funció del nombre d'alumnes i permetre l'adquisició dels resultats d'aprenentatge, tenint en compte els criteris d'avaluació i els continguts que s'inclouen en cada un dels mòduls professionals que s'impartesquen en els espais mencionats.

Article 6. Professorat

1. Els aspectes referents a les especialitats del professorat amb atribució docent en els mòduls professionals del cicle formatiu de grau superior d'Anatomia Patològica i Citodiagnòstic indicats en el punt 2 de l'article 2 del present decret segons el que preveu la normativa estatal de caràcter bàsic, són els establits actualment en l'annex III.A del Reial Decret 767/2014, de 12 de setembre, i en l'annex III del present decret es determinen les especialitats i, si és el cas, els requisits de formació inicial del professorat amb atribució docent en el mòdul professional d'Anglès Tècnic inclòs en l'article 7.

2. A fi de garantir la qualitat d'aquests ensenyaments, per a poder impartir els mòduls professionals que conformen el cicle formatiu, el professorat dels centres docents no pertanyents a l'administració educativa, ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana, hauran de posseir la corresponent titulació acadèmica que es concreta en l'annex VI d'aquest decret i, a més, acreditar la formació pedagògica i didàctica a què fa referència l'article 100.2 de la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació. La titulació acadèmica universitària requerida s'adaptarà a la seua equivalència de grau/màster universitari.

3. En relació al professorat especialista, haurà de posseir els requisits indicats en els apartats 3, 4 i 5 de l'article 12 del mencionat del Reial Decret 767/2014, de 12 de setembre, en el cas de la competència docent atribuïda a professorat especialista.

Article 7. Docència en anglés

1. A fi que l'alumnat conega la llengua anglesa, en els seus vessants oral i escrit, que li permeta resoldre situacions que impliquen la producció i comprensió de textos relacionats amb la professió, conèixer els avanços d'uns altres països, realitzar propostes d'innovació en el seu àmbit professional i facilitar la seua mobilitat a qualsevol país europeu, el currículum d'aquest cicle formatiu incorpora la llengua anglesa de manera integrada en dos mòduls professionals d'entre els que componen la totalitat del cicle formatiu.

2. Aquests mòduls seran impartits de manera voluntària pel professorat que hi tinga atribució docent que, a més, posseïska l'habilitació lingüística en anglés d'acord amb la normativa aplicable a la Comunitat Valenciana. A fi de garantir que l'ensenyament en anglés s'impartesca en els dos cursos acadèmics del cicle formatiu de forma continuada, es triaran mòduls professionals d'ambdós cursos i els mòduls susceptibles de ser impartits en llengua anglesa són els relacionats amb les unitats de competència incloses en el títol.

3. Com a conseqüència de la major complexitat que suposa la transmissió i recepció d'ensenyaments en una llengua diferent de la materna, els mòduls professionals impartits en llengua anglesa incrementaran la seua càrrega horària lectiva en tres hores setmanals per al mòdul que s'impartesca en el primer curs i dues hores per al que es desenvolupe durant el segon curs. A més, el professorat que impartesca els esmentats mòduls professionals tindrà assignades en el seu horari individual tres hores setmanals de les complementàries al servei del centre per a la seua preparació.

4. Si no es compleixen les condicions indicades, amb caràcter excepcional i de manera transitòria, els centres autoritzats per a impartir el cicle formatiu, en el marc general del seu projecte educatiu concretaran i desenvoluparan el currículum del cicle formatiu incloent un mòdul d'anglés tècnic en cada curs acadèmic, la llengua vehicular del qual serà l'anglés, amb una càrrega horària de tres hores setmanals en el primer curs i dues hores setmanals en el segon curs. El currículum d'aquests mòduls d'Anglés Tècnic es concreta en l'annex IV.

Article 8. Autonomia dels centres

Els centres educatius disposaran, de conformitat amb la normativa aplicable en cada cas, de la necessària autonomia pedagògica, d'organització i de gestió econòmica per al desenvolupament dels ensenyaments i la seua

adaptació a les característiques concretes de l'entorn socioeconòmic, cultural i professional.

En el marc general del projecte educatiu, i depenent de les característiques del seu entorn productiu, els centres autoritzats per a impartir el cicle formatiu concretaran i desenvoluparan el currículum per mitjà de l'elaboració del projecte curricular del cicle formatiu i de les programacions didàctiques de cada un dels seus mòduls professionals, en els termes establits en aquest decret, potenciant o creant la cultura de prevenció de riscos laborals en els espais on s'impartesquen els diferents mòduls professionals, i també una cultura de respecte ambiental, treball de qualitat realitzat d'acord amb les normes de qualitat, creativitat, innovació i igualtat de gèneres.

La conselleria amb competències en aquestos ensenyaments de Formació Professional afavorirà l'elaboració de projectes d'innovació, i també de models de programació docent i de materials didàctics que faciliten al professorat el desenvolupament del currículum.

Els centres, en l'exercici de la seua autonomia, podran adoptar experimentacions, plans de treball, formes d'organització o ampliació de l'horari escolar en els termes que establezca la conselleria amb competències en aquestos ensenyaments de Formació Professional, sense que, en cap cas, s'imposen aportacions a l'alumnat ni exigències per a aquella.

Article 9. Requisits dels centres per a impartir aquestos ensenyaments

Tots els centres de titularitat pública o privada ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana que oferescen ensenyaments conduents a l'obtenció del títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic s'ajustaran al que estableix la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i a les normes que la despleguen i, en tot cas, hauran de complir els requisits que s'estableixen en l'article 46 del Reial Decret 1147/2011, de 29 de juliol, a més del que estableix el Reial Decret 767/2014, de 12 de setembre, i normes que el despleguen.

Article 10. Avaluació, promoció i acreditació

Per a l'avaluació, promoció i acreditació de la formació establida en aquest decret, caldrà ajustar-se a les normes que expressament dicte la conselleria amb competències en aquestos ensenyaments de Formació Professional.

Article 11. Adaptació als distints tipus i destinataris de l'oferta educativa

La conselleria amb competències en aquestos ensenyaments de Formació Professional podrà realitzar ofertes formatives d'aquest cicle formatiu adaptades a les necessitats específiques de col·lectius desfavorits o amb risc d'exclusió social i adequar els ensenyaments del cicle a les característiques dels diversos tipus d'oferta educativa, a fi d'adaptar-se a les característiques dels destinataris.

Primera. Calendari d'implantació

La implantació del currículum objecte de regulació del present decret tindrà lloc a partir del curs escolar 2016-2017 per als ensenyaments (mòduls professionals) seqüenciats en el curs primer de l'annex II del present decret, i en el curs 2017-2018 per als ensenyaments (mòduls professionals) seqüenciats en el segon curs del mencionat annex II. Simultàniament, en els mateixos cursos acadèmics, deixaran d'impartir-se els corresponents al primer i segon cursos dels ensenyaments establits per a l'obtenció del títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citologia, emparat per la Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu (LOGSE).

Segona. Autorització de centres docents

Tots els centres de titularitat pública o privada ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana que, en la data d'entrada en vigor d'aquest decret, tinguen autoritzats ensenyaments conduents a l'obtenció del títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citologia, emparat per la LOGSE, queden autoritzats per a impartir els ensenyaments conduents a l'obtenció del títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic, emparat per la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.

Tercera. Requisits del professorat de centres privats o de centres públics de titularitat diferent de l'Administració educativa

El professorat dels centres de titularitat privada o de titularitat pública d'una altra administració diferent de l'educativa que, en la data d'entrada en vigor d'aquest decret, no tinga els requisits acadèmics exigits en l'article 6 del present decret podrà impartir els corresponents mòduls professionals que conformen el present currículum si es troben en algun dels supòsits següents:

a) Professorat que haja impartit docència en els centres especificats en la disposició addicional segona, sempre que dispose per a això dels requisits acadèmics requerits, durant un període de dos cursos acadèmics complets o, a falta d'això, dotze mesos en períodes continus o discontinus, dins dels quatre cursos anteriors a l'entrada en vigor del present decret, en el mateix mòdul professional inclòs en un cicle formatiu emparat per la LOGSE que siga objecte de la convalidació establida en l'annex IV del Reial Decret 767/2014, de 12 de setembre. L'acreditació docent corresponent podrà sol licitar-se durant un any a l'entrada en vigor del present decret.

b) Professorat que dispose d'una titulació acadèmica universitària i de la formació pedagògica i didàctica requerida, i a més acredite una experiència laboral de com a mínim tres anys en el sector vinculat a la família professional, realitzant activitats productives o docents en empreses relacionades implícitament amb els resultats d'aprenentatge del mòdul professional.

El procediment que s'ha de seguir per a obtindre l'acreditació docent establida en aquesta disposició addicional serà el següent :

El professorat que considere reunir els requisits necessaris ho sol·licitarà a la corresponent direcció territorial amb competències en educació, adjuntant la documentació següent:

- Fotocòpia compulsada del títol acadèmic oficial.
- Documents justificatius de complir els requisits indicats en l'apartat *a* o *b* d'aquesta disposició addicional.

El director o directora territorial, amb un informe previ del seu servei d'inspecció educativa, elevarà proposta de resolució davant de l'òrgan administratiu competent en matèria d'ordenació d'aquests ensenyaments de Formació Professional, de la conselleria amb competències en matèria d'educació, que dictarà una resolució individualitzada respecte d'això. Contra la resolució, la persona interessada podrà presentar recurs d'alçada, en el termini d'un mes des de la seua notificació, davant de la secretària autonòmica de què depenga el mencionat òrgan administratiu competent, extrem que haurà de constar en la mencionada resolució. Aquestes resolucions quedaran inscrites en un registre creat a aquest efecte.

Quarta. Incidència en les dotacions de despesa

La implementació i el posterior desplegament d'aquest decret haurà de ser atesa amb els mitjans personals i materials de la conselleria competent en aquests ensenyaments de Formació Professional, en la quantia que prevegen els corresponents pressupostos anuals.

DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA

Única. Procés de transició i drets de l'alumnat que estiga cursant el cicle formatiu establert per a l'obtenció del títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citologia, emparat per la Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'ordenació general del sistema educatiu.

1. L'alumnat que en finalitzar el curs escolar 2015-2016 compleisca les condicions requerides per a cursar els ensenyaments del segon curs del títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citologia emparat per la LOGSE, i que no haja superat algun dels mòduls professionals del primer curs del corresponent cicle formatiu els ensenyaments del qual se substitueixen d'acord amb el que s'ha indicat en la disposició addicional primera del present decret, comptarà amb dues convocatòries en cada un dels dos anys successius per a poder superar els esmentats mòduls professionals, sempre amb el límit màxim de convocatòries pendents de realitzar per l'interessat, que estableix la normativa vigent en cada un dels règims d'impartició dels ensenyaments de Formació Professional.

Transcorregut l'esmentat període, en el curs escolar 2018-2019, se li aplicaran les convalidacions, per als mòduls superats, establides en l'article 15 del Reial Decret 767/2014, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic o norma bàsica que ho substituesca, regulat per la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.

2. A l'alumnat que en finalitzar el curs escolar 2015-2016 no compleisca les condicions requerides per a

cursar els ensenyaments del segon curs del títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citologia, emparats per la LOGSE, se li aplicarà les convalidacions previstes en l'article 15 del Reial Decret 767/2014, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic, o norma bàsica que el substituesca regulat per la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.

3. L'alumnat que en finalitzar el curs escolar 2016-2017 no compleisca per no haver superat el mòdul professional de Formació en Centres de Treball, les condicions requerides per a obtindre el títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citologia emparats per la LOGSE, disposarà d'una convocatòria en el següent curs escolar per a poder superar l'esmentat mòdul professional, sempre amb el límit màxim de convocatòries pendents de realitzar per l'interessat, que estableix la normativa vigent en cada un dels règims d'impartició dels ensenyaments de Formació Professional. A l'alumnat que, transcorregut l'esmentat període, no haja obtingut el corresponent títol, se li aplicaran les convalidacions, per als mòduls superats, establides en l'article 15 del Reial Decret 767/2014, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic o norma bàsica que el substituesca, regulat per la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació.

DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA

Única. Derogació normativa

Queden derogades totes les disposicions que del mateix rang o d'un rang inferior s'oposen al que estableix la present norma.

DISPOSICIONS FINALS

Primera. Aplicació i desenvolupament

S'autoritza a qui posseesca la titularitat de la conselleria competent en matèria educativa perquè dicte totes les disposicions que siguen necessàries per a l'aplicació i desenvolupament del que preveu el present decret.

Segona. Entrada en vigor

Aquest decret entrarà en vigor l'endemà de la seua publicació en el *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana*. No obstant això, els seus efectes s'entendran referits a partir de l'inici dels processos d'escolarització del curs 2016-17.

València, d de 2016

El President de la Generalitat,

XIMO PUIG I FERRER

El Conseller d'Educació, Investigació, Cultura i Esport,

VICENT MARZÀ IBÁÑEZ

ANNEX I

Mòduls professionals

1. Mòdul professional: Gestió de Mostres Biològiques

Codi: 1367.

Durada: 160 hores.

Continguts:

a) Anàlisi de l'estructura organitzativa del sector sanitari.

Sistemes sanitaris. Tipus. Sistemes sanitaris a Espanya.

Legislació relativa a la Llei d'ordenació de les professions sanitàries: Llei General de Sanitat.

Funcions, àrees i organització del treball en el laboratori d'anàlisis clíniques i d'anatomia patològica:

- Funcions dels tècnics de laboratori clínic.

- Funcions dels tècnics d'anatomia patològica.

Economia sanitària i qualitat en la prestació del servei.

b) Identificació de la documentació del laboratori

Recepció, registre i classificació de les mostres.

Sistemes informàtics de gestió de la documentació.

Documents de normativa bioètica.

Llei Orgànica de Protecció de Dades. Consentiment informat.

Registre i arxiu de documentació gràfica.

Pressupostos, contractació i administració de subministraments i control del magatzem.

c) Identificació de mostres biològiques.

Mostres biològiques.

Mostres líquides.

Mostres de teixits.

Mostres citològiques.

Característiques anatòmiques de la regió d'extracció.

Substàncies analitzables:

- Anàlisi qualitativa i quantitativa.

- Variabilitat preanalítica del pacient.

- Errors en la manipulació preanalítica.

- Gènere. Salut i malaltia.

d) Realització de la recollida, segons protocol de la unitat, i distribució de mostres biològiques habituals.

Materials utilitzats per a l'extracció de mostres.

Mostres sanguínies:

- Tipus de mostres sanguínies.

- Tècniques d'extracció sanguínia. Extracció venosa en model anatòmic.

- Anticoagulants.

Mostres no sanguínies:

- Mostra d'orina.

- Mostres d'origen digestiu.

- Mostres de l'aparell reproductor masculí i femení. Citologia ginecològica.

- Mama: secrecions i puncions.

- Citologia intraoperatòria per empremta.

- Exsudats per a anàlisi microbiologicoparasitològic.

- Mostres cutànies per a l'estudi de micosi: pell, pèl i ungles.

Tècniques de suport vital bàsic.

e) Realització de la recollida, segons protocol de la unitat, i distribució de mostres obtingudes per mitjà de procediments invasius o quirúrgics.

Obtenció de mostres en estructures i vísceres anatòmiques:

- Agulla fina (PAAF) i agulla gruixuda (BAG).

- Pistola de puncions (Cameco).

- Empremta i raspament.

Recursos tecnològics d'imatge per a l'obtenció de mostres.

Típus de mostres obtingudes per mitjà de procediments invasius o quirúrgics:

- Líquid cefaloraquidi (LCR).

- Líquids serosos i exsudats.

- Mostres del tracte respiratori.

Mostres obtingudes d'animals d'experimentació.

Mostres del biobanc.

Procés de prestació del servei. Protocols d'actuació de la unitat.

f) Selecció de tècniques de conservació, emmagatzematge, transport i enviament de mostres.

Criteris de conservació de les mostres: factors que afecten la conservació de les mostres.

Mètodes de conservació de les mostres.

- Mètodes químics.

- Mètodes físics.

Sistemes d'envasament, transport i enviament. Normativa vigent.

Registre, codificació i identificació de la mostra per al transport.

g) Aplicació de protocols de seguretat i prevenció de riscos en la manipulació de productes químics i biològics.

Reactius químics, radioactius i biològics. Emmagatzematge. Substàncies químiques incompatibles.

Prevenció del risc del treball amb productes químics, radioactius i biològics:

- Cabines de gasos i de bioseguretat.

- Manipulació de productes.

Prevenió de riscos relatius a equips de laboratori.

Gestió de residus. Normativa vigent.

Determinació de les mesures de prevenió i protecció personal.

Protocol d'actuació davant d'una situació d'emergència. Pla d'emergència.

Organització del treball preventiu. Rutines bàsiques.

Documentació: recollida, elaboració i arxiu.

2. Mòdul professional: Tècniques Generals de Laboratori

Codi: 1368.

Durada: 224 hores.

Continguts:

a) Classificació de materials, equips bàsics i reactius.

Típus de materials i utilització:

- Material volumètric.

- Micropipetes.

- Utensilis bàsics de laboratori i la seua utilització.

Neteja, desinfecció i esterilització del material de laboratori.

L'aigua de laboratori.

Reactius químics en el laboratori clínic i anatomopatològic:

- Classificació i etiquetatge.

- Maneig, conservació i emmagatzematge.

- Fitxes de seguretat.

Equips bàsics utilitzats en el laboratori.

Ús eficient dels recursos.

Procediments normalitzats de treball.

b) Aplicació de protocols de seguretat i prevenió de riscos en el laboratori.

Reactius químics, radioactius i biològics. Emmagatzematge. Substàncies químiques incompatibles.

Prevenió del risc del treball amb productes químics, radioactius i biològics:

- Cabines de gasos i de bioseguretat.

- Manipulació de productes.

Prevenió de riscos relatius a equips de laboratori.

Gestió de residus. Normativa vigent.

Determinació de les mesures de prevenió i protecció personal.

Protocol d'actuació davant d'una situació d'emergència. Pla d'emergència.

Organització del treball preventiu. Rutines bàsiques.

Documentació: recollida, elaboració i arxiu.

c) Realització de dissolucions i dilucions.

Mesures de massa per mitjà de balança de precisió:

- Fonament i regles d'ús.
- Exactitud, precisió, sensibilitat i capacitat de càrrega.

Mesures de volum per mitjà de material volumètric:

- Utilització del material volumètric.
- Exactitud i precisió.

Càlcul i preparació de dissolucions:

- Mode d'expressió de la concentració. Càlcul i unitats.
- Preparació de dissolucions.

Càlcul i preparació de dilucions: concepte i formes d'expressió.

Preparació de dilucions seriades i no seriades.

Mètodes electroquímics. El pH-metre:

- Tipus d'elèctrodes.
- Calibratge, mesura i manteniment.

Valoracions àcid-base. Preparació de solucions amortidores.

d) Aplicació de procediments de separació de substàncies.

Mètodes bàsics de separació. Filtració, decantació i centrifugació.

Mètodes de separació electroforètica:

- Aplicació de tècniques electroforètiques.
- Preparació d'equips, reactius i manteniment.

Interpretació de resultats de anàlisi instrumental:

- Tractament estadístic dels resultats per al control de qualitat.
- Redacció digital d'informes.

e) Realització de la valoració tècnica de la coherència i la fiabilitat dels resultats.

Conceptes estadístics bàsics: mitjana, desviació estàndard, coeficient de variació i regressió.

Control de qualitat en la fase analítica. Material de calibratge i control.

Sèrie analítica: tipus d'error.

Representacions gràfiques de control de qualitat.

Criteris d'acceptació o rebuig.

f) Realització de tècniques de microscòpia i digitalització d'imatges.

Components bàsics d'un microscopi òptic i un equip fotogràfic.

Tècniques de microscòpia òptica de llum transmesa. Fonament i aplicació de cada una d'aquestes.

Tècniques de microscòpia de fluorescència. Aplicacions i avantatges de cada tècnica.

Tècniques de microscòpia electrònica. Fonament i aplicació.

Tècniques de microscòpia de rastreig de sonda. Fonament i aplicació.

Tècniques fotogràfiques macroscòpiques, microscòpiques i ultramicroscòpiques.

Sistemes de captació, processat i arxiu d'imatges digitals:

- Càmera fotogràfica i videocàmera digitals.
- Escàner de preparacions.
- Programes de processament d'imatges i emmagatzematge en arxiu digital.

Telepatologia estàtica.

Estàndards per a la transferència d'imatges i informació associada.

g) Aplicació de sistemes de gestió de la qualitat en el laboratori.

Qualitat, sistema de gestió de qualitat i assegurament de la qualitat: fases i circuits.

Traçabilitat.

Normes de qualitat en el laboratori: normes de l'Organització Internacional per a la Normalització (ISO) i normes de bona pràctica de laboratori (BPL).

Documents de la qualitat.

Certificació i acreditació del laboratori.

Auditoria i avaluació de la qualitat.

3. Mòdul professional: Biologia Molecular i Citogenètica

Codi: 1369.

Durada: 192 hores.

Continguts:

a) Caracterització dels processos que es realitzen en els laboratoris de citogenètica i biologia molecular.

Organització i funcions del laboratori de citogenètica i cultiu cel·lular. Materials i equip bàsic.

Organització i funcions del laboratori de biologia molecular. Materials i equip bàsic.

Normes de manipulació del material estèril. Tècnica asèptica.

Seguretat en els laboratoris de citogenètica i biologia molecular. Eliminació de residus perillosos.

Ús eficient dels recursos.

b) Realització de cultius cel·lulars.

Típus de cultiu cel·lular en citogenètica: líquid amniòtic, vellositat coriònica i sang perifèrica. Tipus de cèl·lules.

Mitjans de cultiu.

Tècniques d'obtenció, manteniment i propagació de cultius.

Determinació del número i viabilitat cel·lular.

Contaminació en els cultius cel·lulars.

c) Aplicació de tècniques d'anàlisi cromosòmica.

Tècnica d'obtenció d'extensions cromosòmiques. Cultiu i sacrifici cel·lular.

Mètodes de tinció i bandatge cromosòmic: patrons d'identificació.

Nomenclatura citogenètica.

Automatització de l'anàlisi citogenètica.

Alteracions cromosòmiques: numèriques i estructurals.

Diagnòstic prenatal: mètodes i aplicacions.

Citogenètica i càncer.

d) Aplicació de tècniques d'extracció d'àcids nucleics.

Característiques estructurals i funcionals dels àcids nucleics.

Propietats físiques relacionades amb les tècniques de biologia molecular: densitat, desnaturalització, absorptivitat, cinètica de renaturalització i hibridació.

Endonucleases de restricció i altres enzims associats als àcids nucleics.

Mutacions i polimorfismes.

Tècniques d'extracció d'ADN en sang perifèrica, biòpsies i teixits.

Extracció d'ARN.

Sistemes automàtics d'extracció d'àcids nucleics.

e) Aplicació de tècniques de PCR i electroforesi a l'estudi dels àcids nucleics.

Tècniques de PCR i variants: PCR múltiplex, RT-PCR, PCR *nested* i PCR en temps real.

Tècniques d'electroforesi en gel.

Tècniques de visualització de fragments i interpretació de resultats.

Aplicacions diagnòstiques i forenses de les tècniques de PCR.

f) Aplicació de tècniques d'hibridació amb sonda.

Típus de sonda i tipus de marcatge.

Procediment d'hibridació: fases.

Tècniques de transferència i hibridació d'àcids nucleics en suport sòlid:

- Transferència d'ADN i d'ARN (transferència Southern i Northern). Micromatrius.

Tècniques d'hibridació en cromosomes i teixits:

- FISH i variants.

- HGC (hibridació genòmica comparada).

- FINCTION.

g) Determinació de mètodes de clonació i seqüenciació de l'ADN.

Clonació: components i fases del procediment de clonació.

Bioinformàtica: anàlisi de bases de dades d'ADN i proteïnes.

Mètodes de seqüenciació d'ADN:

- Mètodes de seqüenciació manual.

- Seqüenciació automàtica.

- Piroseqüenciació.

Altres anàlisis realitzades amb el seqüenciador:

- Anàlisi de fragments.
- MLPA (dosi gènica).

Aplicació de les tècniques de biologia molecular en el diagnòstic clínic:

- Diagnòstic prenatal i preimplantacional.
- Diagnòstic de malalties neurodegeneratives, cardiovasculars i metabòliques.
- Neoplàsies. Diagnòstic i pronòstic.
- Diagnòstic microbiològic.

Aplicacions de les tècniques de biologia molecular en medicina legal i forense.

4. Mòdul professional: Fisiopatologia General

Codi: 1370.

Durada: 192 hores.

Continguts:

a) Reconeixement de l'estructura i organització general de l'organisme humà.

Anàlisi de l'estructura jeràrquica de l'organisme.

Citologia.

Histologia: components, característiques i funció dels teixits.

Classificació dels sistemes i aparells de l'organisme.

Topografia corporal:

- Terminologia de direcció i posició.
- Regions i cavitats corporals.

b) Identificació del procés de desenvolupament de la malaltia.

El procés patològic.

Alteració de la funció i l'estructura normal de la cèl·lula:

- Canvis adaptatius.
- Lesions cel·lulars reversibles i irreversibles.

Semiologia. Síntomes i signes.

Fases i evolució de la malaltia. Complicacions i incidències de la malaltia.

Clínica de la malaltia. Diagnòstic. Pronòstic. Tractament.

Grups de malalties.

Procediments diagnòstics:

- Anàlisis clíniques.
- Determinació de l'activitat elèctrica.
- Tècniques de diagnòstic a través de la imatge.
- Estudi citològic i anatomopatològic.

Recursos terapèutics.

Terminologia clínica.

c) Reconeixement dels trastorns del sistema immunitari.

Immunitat natural i específica: antígens i anticossos.

Cèl·lules del sistema immunitari.

Citocines.

Antígens de histocompatibilitat.

Trastorns del sistema immunitari:

- Reaccions d'hipersensibilitat.
- Malalties autoimmunes.
- Síndromes de deficiència immunològica.

Immunització activa i passiva.

d) Identificació de les característiques de les malalties infeccioses.

Agents infecciosos:

- Transmissió i disseminació d'agents infecciosos.
- Cadena infecciosa.
- Mecanismes de lesió dels microorganismes.

La resposta inflamatòria. Components.

Inflamació aguda. Patrons morfològics de la inflamació aguda:

- Inflamació supurativa.
- Inflamació mononuclear i granulomatosa.
- Inflamació citopaticocitoproliferativa.
- Inflamació necrotitzant.

Inflamació crònica i cicatrització.

Principals malalties infeccioses humanes:

- Infeccions gastrointestinals.
- Infeccions respiratòries víriques i bacterianes.
- Infeccions oportunistes.
- Malalties de transmissió sexual.

Terapèutica infecciosa.

e) Identificació del procés de desenvolupament tumoral.

Classificació i epidemiologia de les neoplàsies.

Bases moleculars del càncer:

- Oncogens.
- Gens supressors del càncer.

Biologia del creixement tumoral.

Agents carcinògens:

- Químics.
- Radiació.
- Virus oncogènics.

Defenses enfront de tumors. Antígens tumorals. Immunovigilància.

Manifestacions locals i generals dels tumors: efectes del tumor en l'organisme.

Gradació i estadificació del tumor.

Prevenió, diagnòstic i tractament:

- Cribratge i diagnòstic precoç.
- Proves diagnòstiques.
- Possibilitats terapèutiques.

Neoplàsies malignes més freqüents.

f) Reconeixement de les manifestacions de malalties.

Fisiopatologia respiratòria:

- Fisiologia respiratòria.
- Malalties de l'aparell respiratori. Insuficiència respiratòria.
- Trastorns de l'equilibri acidobàsic.

Malalties cardiocirculatories:

- Fisiologia cardiocirculatoria.
- Manifestacions cardíques i vasculars. Insuficiència cardíaca.

Malalties neurològiques i dels òrgans dels sentits.

- Fisiologia neurològica i dels òrgans dels sentits.
- Manifestacions neurològiques i dels òrgans dels sentits.

Trastorns de l'aparell digestiu:

- Fisiologia digestiva.
- Patologia digestiva, hepàtica, biliar i pancreàtica.

Patologia renal i de vies urinàries:

- El procés de formació d'orina.
- Patologia renal i de vies urinàries. Insuficiència renal.

g) Reconeixement de trastorns hemodinàmics i vasculars.

Hemostàsia i coagulació:

- Hemostàsia normal.
- Cascada de la coagulació.

Formació de trombes i èmbols.

Trombosi arterial i venosa.

Fisiopatologia de l'edema.

Repercussions del bloqueig del reg. Infart:

- Classes d'infarts.
- Factors que influeixen en l'aparició d'un infart.

Patologia relacionada amb alteracions del flux sanguini:

- Cardiopatia isquèmica.
- Tromboembòlia pulmonar.
- Accidents cerebrovasculars.

Hipertensió arterial.

b) Reconeixement de trastorns endocrinometabòlics i de l'alimentació.

Alimentació i nutrició.

Hormones. Alteracions endocrines més freqüents.

Fisiopatologia de l'alimentació:

- Dèficit nutricionals, vitamínics i minerals.
- Obesitat.

Fisiopatologia del metabolisme de la glucosa:

- Metabolisme i regulació hormonal de la glucosa.
- Patologia del metabolisme dels carbohidrats.
- Diabetis. Hipoglucèmia.
- Proves diagnòstiques.

Alteracions del metabolisme dels lípids:

- Lipoproteïnes.
- Metabolisme i transport dels lípids.
- Aterogènesi.
- Dislipèmies.

Fisiopatologia de la reproducció:

- Regulació hormonal de la reproducció.
- Patologia de la reproducció.
- Proves diagnòstiques.

5. Mòdul professional: Necròpsies

Codi: 1379.

Durada: 60 hores.

Continguts:

a) Realització del procés de preparació de l'autòpsia.

Autòpsia clínica parcial i total.

Autòpsia medicolegal.

Autòpsia per puncions múltiples.

Autòpsia fetal.

Ecòpsia.

Neuropatològica.

Virtòpsia.

Endòpsia i radiòpsia.

Organització i protocol del procés de preparació.

Legislació i documentació d'autòpsies, ecòpsies, neuropatològica i virtòpsies:

- Legislació relacionada amb les autòpsies medicolegals.
- Legislació relacionada amb les autòpsies clíniques.
- L'informe.

La sala d'autòpsies. Material i mitjans:

- Sales d'autòpsies clíniques i medicolegals.
- Mortuori i cambres frigorífiques.
- Sala d'estudi macroscòpic de peces quirúrgiques.

Equips, instrumental i material d'autòpsies: aplicacions, maneig i manteniment.

Normes i procediments de seguretat en la sala d'autòpsies, ecòpsies i virtòpsies.

Preparació prèvia a l'obertura del cadàver o una altra activitat.

Terminologia, registres específics i suports.

Normativa d'aplicació.

b) Realització del procediment d'autòpsia.

Estudi i tasques previs a l'obertura del cadàver.

Dissecció del coll i bloc cervical.

Tècniques d'obertura del tronc.

Extracció d'òrgans toràcics i abdominals.

Obertura i estudi de la cavitat cranial i sistema nerviós.

Dissecció i estudi d'òrgans abdominals.

Presa de mostres en òrgans i estructures disseccionats, eviscerats.

Presa de mostres en òrgans i estructures per mitjà d'ecòpsia.

Últims estudis sobre el cadàver i recomposició.

Generalitats descriptives i artefactes de l'estudi macroscòpic:

- Pesos, mesures, color, olor, consistència i anomalies de les superfícies, cavitats, òrgans i vísceres.
- Vocabulari descriptiu.
- Artefactes. Metàstasi de laboratori.

Prevenió de riscos:

- Normes i procediments de seguretat en la sala d'autòpsia.
- Maneig de material punxant i tallant.

Normativa d'aplicació.

c) Realització de la identificació macroscòpica anatòmica del patró de normalitat.

Anatomia macroscòpica de l'examen extern de l'autòpsia. Característiques generals.

Signes de mort.

Anatomia macroscòpica del crani i sistema nerviós. Extracció en bloc del sistema nerviós central. Estudi de la base del crani. Hipòfisi. Globus oculars.

Anatomia macroscòpica del bloc del coll.

Anatomia macroscòpica d'òrgans, vasos i altres components toràcics. Cor i grans vasos.

Anatomia macroscòpica d'òrgans, vasos i altres components abdominals.

Anatomia macroscòpica d'òrgans de components no eviscerats. Medul·la espinal.

Seccions òssies.

d) Realització de la identificació macroscòpica anatòmica del patró d'anormalitat.

Anatomia patològica macroscòpica de l'examen extern de l'autòpsia.

Lesions. Cremades. Cicatrius. Mutilacions. Cossos estranys.

Anatomia patològica macroscòpica del crani i sistema nerviós.

Anatomia patològica macroscòpica del bloc del coll.

Anatomia patològica macroscòpica d'òrgans, vasos i altres components toràcics.

Anatomia patològica macroscòpica d'òrgans, vasos i altres components abdominals.

Anatomia patològica macroscòpica d'òrgans de components no eviscerats.

e) Realització de l'extracció de teixits, pròtesis, marcapassos i altres dispositius del cadàver.

Protocol documental: normativa comunitària, estatal i autonòmica.

Extracció de mostra de teixit. Tècnica d'extracció de teixit per a anàlisi d'ADN.

Enucleació de globus oculars. Tècniques d'enucleació. Blefaròstat.

Extracció de marcapassos. Tècniques de localització, dissecció, tall d'elèctrodes i sutura impermeable.

Extracció material d'osteosíntesi, endopròtesi, exopròtesi, claus intramedul·lars, material contaminant o altres elements. Tècniques de desarticulació de claus per a la seua extracció.

Prevenió de riscos.

6. Mòdul professional: Processament Citològic i Tissular

Codi: 1380.

Durada: 160 hores.

Continguts:

a) Realització del processament de la mostra.

Materials, reactius i equips en histotecnologia i citotecnologia.

Ús eficient de recursos.

Seguretat i prevenció de riscos en el laboratori. gestió de residus:

- Identificació dels riscos associats a les tècniques.
- Determinació de les mesures de prevenció.
- Tipus de residus i procediments d'eliminació.

Característiques macroscòpiques de la mostra.

Procés de fixació tissular:

Fonaments i objectius.

Processos previs a la fixació de la mostra.

Tipus de fixadors i normes d'aplicació.

Descalcificació i remolliment tissular.

Artefactes.

Descripció macroscòpica i tallat de les mostres.

Registre i conservació de mostres.

b) Realització de blocs de teixits.

Fonaments i procés d'inclusió de mostres per a microscòpia òptica i electrònica: deshidratació, depuració i infiltració.

Preparació i confecció de blocs. Orientació de la mostra.

Preparació, programació, neteja i manteniment dels equips i materials.

Altres tècniques de processament i estudi histocitològic. Anàlisi d'imatge.

Estereologia. Autoradiografia. Microdissecció làser.

c) Aplicació de tècniques de tall.

Tipus de micròtoms i components: oscil·lació, rotació, lliscament, criòstat i ultramicròtom, entre altres.

Preparació d'equip. Orientació del bloc i la fulla.

Tècnica de tall segons el micròtom i la composició del bloc:

- Blocs de parafina.
- Material congelat.
- Resines per a microscòpia electrònica.

Problemes en la secció d'espècimens i la seua resolució.

Extensió i muntatge de la mostra:

- Maniobres d'extensió de talls.
- Captura i assecatge de les preparacions.
- Solucions adherents per a portaobjectes.

Compliment de les normes de seguretat.

d) Aplicació de tècniques de tinció.

Fonaments i mecanisme general de coloració.

Coloracions histològiques de conjunt:

- Preparació del teixit.

- Fonament, solvents i protocols de les tècniques.
- Muntatge i conservació.
- Característiques tintorials.

Valoració de resultats.

Tècniques de coloració no histològiques per a la identificació de substàncies: lípids, glucogen, mucina i fibrina i teixit conjuntiu, entre altres. Mètodes per a estudis neurohistològics.

Tincions per a la visualització de microorganismes.

Contrast en microscòpia electrònica.

e) Aplicació de tècniques histològiques i enzimològiques.

Tècniques de tinció histològica. Fonaments. Controls. Característiques tintorials.

Tipus de tincions histològiques: hidrats de carboni, proteïnes i àcids nucleics, lípids i pigments i ions metàl·lics.

Fonaments, controls i aplicacions de les tècniques d'histològica enzimàtica.

Classificació d'enzims. Processament de la mostra per a la conservació de l'activitat enzimàtica.

Tècniques de tinció per a la determinació d'enzims: hidrolases, esterases carboxíliques i oxidoreductases.

Histològica de les lectines i aplicacions. Funció. Mètodes de detecció i controls.

f) Aplicació de tècniques immunològiques.

Anticòsos monoclonals i policlonals. Marcatge dels anticòsos.

Fonaments dels mètodes immunològics: directes i indirectes.

Classificació de les tècniques en funció del marcador utilitzat:

- Immunofluorescència.
- Immunoenzimàtiques.
- Or col·loidal.

Processament histològic i restabliment de la immunoreactivitat tissular:

- Tècniques de recuperació antigènica.
- Bloqueig de l'activitat enzimàtica endògena.
- Bloqueig de la tinció de fons.
- Controles.
- Tipus d'anticòsos i dilucions.

Procediments de les tècniques immunològiques i controls:

- Peroxidasa. Amplificadors de senyal.
- Fosfatasa alcalina.
- Or col·loidal.

Marcadors tumorals:

- Histològics.
- Immunològics.
- Marcadors ultraestructurals.

g) Processament de mostres cel·lulars.

Materials i equips bàsics per al processament citològic.

Processat general del material citològic. Extensió. Fixació. Tipus de fixadors.

Fonament, reactius i protocols de les diferents tècniques de tinció.

Control de qualitat de la preparació. Conservació i arxivat.

Blocs cel·lulars. Concepte, fonament i preparació.

7. Mòdul professional: Citologia Ginecològica

Codi: 1381.

Durada: 140 hores.

Continguts:

a) Reconeixement de les característiques morfològiques i funcionals de l'aparell genital femení.

Característiques anatòmiques dels òrgans genitals.

Histologia de l'aparell reproductor femení: histologia de l'úter i el cervix. Endocèrvix i exocèrvix.

Cicle menstrual:

- Cicle ovàric i cicle endometrial.

- Hormones hipofisàries i ovàriques.

Pubertat i climateri: activitat hormonal i canvis fisiològics. Menopausa.

Embaràs i lactància: part i lactància. Histologia genital en l'embaràs i la lactància.

Anticoncepció.

b) Identificació de les dades clíniques de la sol·licitud de l'estudi citològic.

Mètodes d'exploració ginecològica: exploració vaginal i colposcòpia. Ecografies.

Endoscòpies. Biòpsies i puncions.

Tipus de mostres ginecològiques:

- Extensió cervicovaginal. Tècnica de la triple presa de mostres.

- Citologia líquida.

- Citologia vaginal simple. Citologia endometrial. Citologia vulvar.

Síntomes i signes en patologia genital femenina.

Patologia inflammatòria i infecciosa:

- Cervicovaginitis. Malalties de transmissió sexual (MTS). Malaltia inflammatòria pelviana (MIP).

Patologia tumoral benigna d'úter:

- Pòlips cervicals i endometrials. Miomes uterins.

Patologia tumoral maligna d'úter:

- Infecció per virus del papil·loma humà (VPH).

- Càncer de cervix. Carcinoma escatós. Adenocarcinoma.

- Càncer d'endometri.

Epidemiologia del càncer genital femení i de mama.

c) Anàlisi de citologies ginecològiques.

Tècniques d'estudi citològic.

Tècniques de processament, tinció i diagnòstic.

Recursos tecnològics en citodiagnòstic:

- Automatització.

- Citologia líquida. Citologia en monocapa.

Idoneïtat de la mostra/adequació del frotis:

- Identificació. Informació clínica.

- Tècnica correcta: extensió, fixació i tinció.

- Cel·lularitat.

- Tipus de mostres segons el grau d'ideïtat.

Avaluació hormonal.

Patrons hormonals fisiològics. Citologia de les alteracions hormonals.

Citologia normal de l'aparell genital femení. Cèl·lules epitelials.

Epiteli escatós. Epiteli endocervical. Cèl·lules endometrials.

Artefactes i contaminants en la citologia cervicovaginal.

d) Anàlisi d'extensions cervicovaginals en patologia benigna no tumoral.

Cèl·lules inflamatòries.

Infeccions bacterianes.

Infeccions per fongs.

Infeccions per clamídies.

Infeccions per virus.

Parasitosis.

Canvis inflamatoris de les cèl·lules epitelials:

- Canvis en les cèl·lules escatoses.

- Canvis en l'epiteli endocervical.

Citologia del DIU.

Processos reactius benignes de l'epiteli: metaplàsia escatosa.

Canvis reparatius: atípies benignes.

Hiperqueratosi i paraqueratosi.

Efectes de la quimioteràpia i radioteràpia.

e) Anàlisi d'extensions cervicovaginals en processos neoplàsics.

Alteracions morfològiques de la infecció pel VPH. Lesions histològiques i citologia.

Lesions preneoplàstiques. Classificacions:

- Sistema bethesda.

- Relacions entre les distintes classificacions.

Anomalies de les cèl·lules epitelials escatoses:

- Cèl·lules escatoses amb atípies de significat indeterminat (ASC-US).
- Canvis nuclears i citoplasmàtics.
- Lesió intraepitelial escatosa (SIL). Histologia.
- Característiques citològiques de la SIL de baix grau i de la SIL d'alt grau.
- Carcinoma escatós infiltrant. Tipus histològics.

Anomalies de les cèl·lules epitelials glandulars: cèl·lules glandulars atípiques de significat indeterminat (AGC-US).

Canvis nuclears i citoplasmàtics. Adenocarcinoma endocervical.

f) Anàlisi d'imatges de citologies de la mama.

Histologia de la mama: característiques anatòmiques de la mama. Teixits i cèl·lules.

Mètodes d'exploració.

Patrons de normalitat en la citologia de la mama.

Citopatologia no tumoral de la mama. Inflamacions. Malaltia fibroquística.

Necrosi grassa.

Citopatologia tumoral de la mama: benigna, maligna. Immunocitoquímica en el càncer de mama.

g) Anàlisi de mostres citològiques de vulva, endometri, trompes i ovari.

Citologia vulvar:

- Citologia normal.
- Processos inflamatoris i infecciosos.
- Distròfies vulvars.
- Tumors malignes.

Citologia d'endometri:

- Citologia normal.
- Processos inflamatoris. Endometritis.
- Hiperplàsia d'endometri.
- Adenocarcinoma endometrial.

Citologia de trompes uterines.

Citologia d'ovari.

8. Mòdul professional: Citologia General

Codi: 1382.

Durada: 140 hores.

Continguts:

a) Anàlisi d'imatges citològiques de l'aparell respiratori.

Histologia d'aparell respiratori: vies respiratòries. Pulmó.

Mètodes d'exploració i obtenció de mostres:

- Raspallat. Broncoaspiració (BAS). Rentada broncoalveolar (BAL).
- Espot. Punció.

Patrons de normalitat en citologia d'aparell respiratori. Vies respiratòries.

Pulmó.

Citopatologia benigna no tumoral.

Citopatologia tumoral: benigna i de lesions malignes. Immunocitoquímica en el càncer de pulmó.

b) Anàlisi d'imatges citològiques de ganglis limfàtics, melsa, tim, pell, teixits tous i os.

Ganglis limfàtics i del tim:

Histologia.

Mètodes d'exploració.

Patrons de normalitat en citologia.

Citopatologia benigna.

Citopatologia maligna.

Pell, teixits tous i os:

- Histologia.
 - Mètodes d'exploració.
 - Patrons de normalitat en citologia.
 - Citopatologia no tumoral.
 - Citopatologia tumoral de la pell, teixits blans i de l'os.
- c) Anàlisi d'imatges citològiques de tiroide, paratiroide, pròstata i testicle.

Tiroide i paratiroide:

- Histologia de la tiroide i la paratiroide.
- Mètodes d'exploració.
- Patrons de normalitat en citologia.
- Citopatologia no tumoral.
- Inflamacions.
- Goll.
- Citopatologia tumoral de tiroide i paratiroide: benigna i maligna.

Pròstata i testicle:

- Histologia de la pròstata.
- Mètodes d'exploració.
- Patrons de normalitat en citologia.
- Citopatologia no tumoral de la pròstata i testicle.
- Citopatologia tumoral de la pròstata i testicle.

d) Anàlisi d'imatges citològiques de l'aparell digestiu.

Histologia de l'aparell digestiu.

Mètodes d'exploració.

Patrons de normalitat en citologia de la cavitat oral i glàndules salivals.

Citopatologia no tumoral de la cavitat oral i glàndules salivals. Citopatologia tumoral de la cavitat oral i glàndules salivals.

Patrons de normalitat en citologia d'esòfag i estómac. Citopatologia no tumoral d'esòfag i estómac. Citopatologia tumoral d'esòfag i estómac.

Patrons de normalitat en citologia d'intestí.

Citopatologia no tumoral d'intestí. Citopatologia tumoral d'intestí.

Patrons de normalitat en citologia de fetge i vies biliars. Citopatologia no tumoral de fetge i vies biliars.

Citopatologia tumoral de fetge i vies biliars.

Patrons de normalitat en citologia de pàncrees. Citopatologia no tumoral de pàncrees. Citopatologia tumoral de pàncrees.

e) Anàlisi d'imatges citològiques d'aparell urinari i glàndules suprarenals.

Renyó:

- Histologia.
- Mètodes d'exploració.
- Patrons de normalitat en citologia de renyó.
- Citopatologia no tumoral.
- Citopatologia tumoral.

Vies urinàries:

- Patrons de normalitat en citologia de vies urinàries.
- Citopatologia no tumoral de vies urinàries.
- Infeccions.
- Inflamacions.
- Citopatologia tumoral de vies urinàries: benigna, maligna.

Glàndula suprarenal:

- Patrons de normalitat en citologia de glàndula suprarenal.
- Citopatologia no tumoral de glàndula suprarenal.
- Infeccions.
- Inflamacions.
- Citopatologia tumoral.

f) Anàlisi d'imatges citològiques de líquids orgànics, sistema nerviós i globus ocular.

Líquids i vessaments:

- Característiques dels líquids i vessaments.
- Líquid ascites.

- Líquid pleural.
- Líquid cefaloraquídi.
- Líquid pericardíac.
- Líquid sinovial.
- Mètodes d'exploració.
- Patrons de normalitat en citologia de líquid ascites.
- Citopatologia no tumoral de líquid ascites.
- Citopatologia tumoral de líquid ascites.
- Patrons de normalitat en citologia de líquid pleural.
- Citopatologia no tumoral de líquid pleural.
- Citopatologia tumoral de líquid pleural.
- Patrons de normalitat i citopatologia de líquid cefaloraquídi.
- Patrons de normalitat i citopatologia de líquid pericardíac.
- Patrons de normalitat i citopatologia dels vessaments sinovials.

Líquid amniòtic.

Sistema nerviós central i globus ocular.

9. Mòdul professional: Projecte d'Anatomia Patològica i Citodiagnòstic

Codi: 1383.

Durada: 40 hores.

Continguts:

a) Identificació de necessitats del sector productiu i de l'organització de l'empresa.

Identificació de les funcions dels llocs de treball.

Estructura i organització empresarial del sector.

Activitat de l'empresa i la seua ubicació en el sector.

Organigrama de l'empresa. Relació funcional entre departaments.

Tendències del sector: productives, econòmiques, organitzatives, d'ocupació i altres.

Procediments de treball en l'àmbit de l'empresa. Sistemes i mètodes de treball.

Determinació de les relacions laborals excloses i relacions laborals especials.

Conveni col·lectiu aplicable a l'àmbit professional.

La cultura de l'empresa: imatge corporativa.

Sistemes de qualitat i seguretat aplicables en el sector.

b) Disseny de projectes relacionats amb el sector.

Anàlisi de la realitat local, de l'oferta empresarial del sector en la zona i del context en què es desenvoluparà el mòdul professional de Formació en Centres de Treball.

Recopilació d'informació.

Estructura general d'un projecte.

Elaboració d'un guió de treball.

Planificació de l'execució del projecte: objectius, continguts, recursos, metodologia, activitats, temporalització i avaluació.

Viabilitat i oportunitat del projecte.

Revisió de la normativa aplicable.

c) Planificació de l'execució del projecte.

Seqüenciació d'activitats.

Elaboració d'instruccions de treball.

Elaboració d'un pla de prevenció de riscos.

Documentació necessària per a la planificació de l'execució del projecte.

Compliment de normes de seguretat i ambientals.

Indicadors de garantia de la qualitat del projecte.

d) Definició de procediments de control i avaluació de l'execució del projecte.

Proposta de solucions als objectius plantejats en el projecte i justificació de les seleccionades.

Definició del procediment d'avaluació del projecte.

Determinació de les variables susceptibles d'avaluació.

Documentació necessària per a l'avaluació del projecte.

Control de qualitat de procés i producte final.

Registre de resultats.

10. Mòdul professional: Formació i Orientació Laboral

Codi: 1384.

Durada: 96 hores.

Continguts:

a) Busca activa d'ocupació.

Valoració de la importància de la formació permanent per a la trajectòria laboral i professional del tècnic superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic.

Anàlisi dels interessos, aptituds i motivacions personals per a la carrera professional.

Identificació d'itineraris formatius relacionats amb el tècnic superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic.

Responsabilització del mateix aprenentatge. Coneixement dels requeriments i dels fruits previstos.

Definició i anàlisi del sector professional del títol de Tècnic Superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic.

Planificació de la pròpia carrera:

- Establiment d'objectius laborals, a mitjà i llarg termini, compatibles amb necessitats i preferències.

- Objectius realistes i coherents amb la formació actual i la projectada.

Procés de busca d'ocupació en xicotetes, mitjanes i grans empreses del sector.

Oportunitats d'aprenentatge i ocupació a Europa. Europass, Ploteus.

Tècniques i instruments de busca d'ocupació.

Valoració de l'autoocupació com a alternativa per a la inserció professional.

El procés de presa de decisions.

Establiment d'una llista de comprovació personal de coherència entre pla de carrera, formació i aspiracions.

b) Gestió del conflicte i equips de treball.

Valoració dels avantatges i inconvenients del treball d'equip per a l'eficàcia de l'organització.

Classes d'equips en el sector de l'anatomia patològica segons les funcions que exerceixen.

Anàlisi de la formació dels equips de treball.

Característiques d'un equip de treball eficaç.

La participació en l'equip de treball. Anàlisi dels possibles rols dels seus integrants.

Definició de conflicte: característiques, fonts i etapes del conflicte.

Mètodes per a la resolució o supressió del conflicte: mediació, conciliació i arbitratge.

c) Contracte de treball.

El dret del treball.

Intervenció dels poders públics en les relacions laborals.

Anàlisi de la relació laboral individual.

Determinació de les relacions laborals excloses i relacions laborals especials.

Modalitats de contracte de treball i mesures de foment de la contractació.

Drets i deures derivats de la relació laboral.

Condicions de treball. Salari, temps de treball i descans laboral.

Modificació, suspensió i extinció del contracte de treball.

Representació del treballadors.

Negociació col·lectiva com a mitjà per a la conciliació dels interessos del personal de l'empresa i l'empresariat.

Anàlisi d'un conveni col·lectiu aplicable a l'àmbit professional del tècnic superior en Anatomia Patològica i Citodiagnòstic.

Conflictes col·lectius de treball.

Nous entorns d'organització del treball: subcontractació i teletreball, entre altres.

Beneficis per al treballadors en les noves organitzacions:

Flexibilitat i beneficis socials, entre altres.

d) Seguretat Social, ocupació i desocupació.

El sistema de la Seguretat Social com a principi bàsic de solidaritat social.

Estructura del sistema de la Seguretat Social.

Determinació de les principals obligacions de l'empresariat i el seu personal en matèria de Seguretat Social: afiliació, altes, baixes i cotització.

L'acció protectora de la Seguretat Social.

Classes, requisits i quantia de les prestacions.

Concepte i situacions protegibles per desocupació.

Sistemes d'assessorament al personal de l'empresa respecte als seus drets i deures.

e) Avaluació de riscos professionals.

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

Valoració de la relació entre treball i salut.

Anàlisi i determinació de les condicions de treball.

El concepte de risc professional. Anàlisi de factors de risc.

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

Anàlisi de riscos lligats a les condicions de seguretat.

Anàlisi de riscos lligats a les condicions ambientals.

Anàlisi de riscos lligats a les condicions ergonòmiques i psicosocials.

Riscos específics en el sector de l'anatomia patològica.

Determinació dels possibles danys a la salut del treballador o treballadora que poden derivar-se de les situacions de risc detectades.

f) Planificació de la prevenció de riscos en l'empresa.

Drets i deures en matèria de prevenció de riscos laborals.

Responsabilitats en matèria de prevenció de riscos laborals.

Gestió de la prevenció en l'empresa.

Representació dels treballadors en matèria preventiva.

Organismes públics relacionats amb la prevenció de riscos laborals.

Planificació de la prevenció en l'empresa.

Plans d'emergència i d'evacuació en entorns de treball.

Elaboració d'un pla d'emergència en una xicoteta o mitjana empresa del sector.

g) Aplicació de mesures de prevenció i protecció en l'empresa.

Determinació de les mesures de prevenció i protecció individual i col·lectiva.

Protocol d'actuació davant d'una situació d'emergència.

Primers auxilis. Urgència mèdica. Conceptes bàsics.

Aplicació de tècniques de primers auxilis.

Formació al personal de l'empresa en matèria de plans d'emergència.

Vigilància de la salut dels treballadors.

11. Mòdul professional: Empresa i Iniciativa Emprenedora

Codi: 1385.

Durada: 60 hores.

Continguts:

a) Iniciativa empenedora.

Innovació i desenvolupament econòmic. Principals característiques de la innovació en l'àmbit de l'anatomia patològica i el citodiagnòstic (materials, tecnologia i organització de la producció, entre altres).

La cultura empenedora com a necessitat social.

El caràcter empenedor.

Factors claus de les persones empenedores: iniciativa, creativitat i formació.

La col·laboració entre persones empenedores.

L'actuació de les persones empenedores com a empleades d'una empresa relacionada amb l'anatomia patològica i el citodiagnòstic.

L'actuació de les persones empenedores com a empresàries en el sector de l'anatomia patològica.

El risc en l'activitat empenedora.

Concepte d'empresariat. Requisits per a l'exercici de l'activitat empresarial.

Objectius personals enfront d'objectius empresarials.

Pla d'empresa: la idea de negoci en l'àmbit de l'anatomia patològica i el citodiagnòstic.

Bones pràctiques de cultura empenedora en l'activitat de l'anatomia patològica en l'àmbit local.

b) L'empresa i el seu entorn.

Funcions bàsiques de l'empresa.

L'empresa com a sistema.

L'entorn general de l'empresa.

Anàlisi de l'entorn general d'una empresa relacionada amb l'anatomia patològica.

L'entorn específic de l'empresa.

Anàlisi de l'entorn específic d'una empresa relacionada amb l'anatomia patològica.

Relacions d'una empresa o laboratori de patologia i citodiagnòstic amb el seu entorn.

Relacions d'una empresa o laboratori de patologia i citodiagnòstic amb el conjunt de la societat.

La cultura de l'empresa: imatge corporativa.

La responsabilitat social.

El balanç social.

L'ètica empresarial.

Responsabilitat social i ètica de les empreses del sector de l'anatomia patològica.

c) Creació i posada en marxa d'una empresa.

Concepte d'empresa.

Típus d'empresa.

La responsabilitat dels propietaris de l'empresa.

La fiscalitat en les empreses.

Elecció de la forma jurídica. Dimensió i nombre de socis.

Tràmits administratius per a la constitució d'una empresa.

Viabilitat econòmica i viabilitat financera d'una empresa relacionada amb l'anatomia patològica.

Anàlisi de les fonts de finançament i elaboració del pressupost d'una empresa relacionada amb l'anatomia patològica.

Ajudes, subvencions i incentius fiscals per a les pimes relacionades amb laboratoris de patologia i citodiagnòstic.

Pla d'empresa: elecció de la forma jurídica, estudi de viabilitat econòmica i financera, tràmits administratius i gestió d'ajudes i subvencions.

d) Funció administrativa.

Concepte de comptabilitat i nocions bàsiques.

Operacions comptables: registre de la informació econòmica d'una empresa.

La comptabilitat com a imatge fidel de la situació econòmica.

Anàlisi de la informació comptable.

Obligacions fiscals de les empreses.

Requisits i terminis per a la presentació de documents oficials.

Gestió administrativa d'una empresa relacionada amb l'anatomia patològica.

12. Mòdul professional: Formació en Centres de Treball

Codi: 1386.

Durada: 400 hores.

Continguts:

a) Identificació de l'estructura i organització empresarial.

Estructura i organització empresarial del sector de l'anatomia patològica.

Activitat de l'empresa i la seua ubicació en el sector de l'anatomia patològica.

Organigrama de l'empresa. Relació funcional entre departaments.

Organigrama logístic de l'empresa. Proveïdors, clients i canals de comercialització.

Procediments de treball en l'àmbit de l'empresa. Sistemes i mètodes de treball.

Recursos humans en l'empresa: requisits de formació i de competències professionals, personals i socials associades als diferents llocs de treball.

Sistema de qualitat establert en el centre de treball.

Sistema de seguretat establert en el centre de treball.

b) Aplicació d'hàbits ètics i laborals.

Actituds personals: empatia, puntualitat.

Actituds professionals: ordre, neteja, responsabilitat i seguretat.

Actituds davant de la prevenció de riscos laborals i ambientals.

Jerarquia en l'empresa. comunicació amb l'equip de treball.

Documentació de les activitats professionals: mètodes de classificació, codificació, renovació i eliminació.

Reconeixement i aplicació de les normes internes de l'empresa, instruccions de treball, procediments

normalitzats de treball i altres.

c) Gestió de mostres biològiques.

Interpretació dels documents de sol·licitud d'anàlisi en relació amb el tipus de mostra que es desitja obtenir.

Maneig de les aplicacions informàtiques del laboratori.

Gestió de la recollida dels diferents tipus de mostres.

Classificació i fraccionament de les mostres per al seu enviament als laboratoris d'anàlisis corresponents.

Selecció de tècniques de conservació, emmagatzematge, transport i enviament de mostres.

Aplicació dels criteris d'exclusió i rebuig de mostres no aptes per al seu processament i anàlisi.

Aplicació dels protocols de seguretat i prevenció de riscos en la manipulació de productes químics i biològics, segons la normativa vigent.

d) Maneig de mostres biològiques.

Identificació del tipus de material de laboratori.

Aplicació de les tècniques de neteja, desinfecció i esterilització establides en el laboratori.

Selecció de reactius.

Identificació d'equips bàsics i instruments de laboratori. Aplicacions.

Interpretació dels procediments normalitzats de treball (PNT) per a la utilització i manteniment dels equips bàsics i instruments del laboratori.

Realització de dissolucions i dilucions de mostres i reactius.

Aplicació de procediments de separació de substàncies.

Valoració tècnica de la coherència i fiabilitat dels resultats obtinguts.

Realització de tècniques de microscòpia aplicant eines de digitalització i enviament d'imatges.

Aplicació de sistemes de gestió de qualitat en el laboratori.

Identificació dels processos que van a realitzar-se en citogenètica i biologia molecular.

e) Realització del procediment i identificació macroscòpica de l'autòpsia, aplicant protocols i reconeixent patrons de normalitat i anormalitat.

Utilització dels documents legals per a realitzar cada tipus d'autòpsia. Terminologia que s'ha d'utilitzar.

Identificació de l'instrumental o equips necessaris per a la realització de cada tipus d'autòpsia.

Realització del procés específic de preparació del cadàver.

Descripció de les anomalies, signes patològics i artefactes, i de l'etiologia associada.

Reconeixement de les característiques macroscòpiques anatòmiques segons patrons de normalitat i anormalitat.

Terminologia específica en la descripció macroscòpica.

Aplicació dels procediments de neteja, desinfecció d'instrumental, equips i instal·lacions.

Aplicació de les normes de qualitat, prevenció de riscos laborals i protecció ambiental en tot el procés.

f) Realització del processament citològic i tissular, aplicant protocols de tractament de les mostres.

Preparació del material, reactius i equips en funció de les operacions que van a realitzar-se.

Preparació i fixació de la mostra.

Realització de blocs de teixits. Mètodes d'inclusió. Selecció.

Aplicació de tècniques de tall segons el material del bloc, equip i tècnica.

Aplicació de tècniques de tinció.

Utilització de tècniques histoquímiques, enzimo-histoquímiques i immunohistoquímiques.

Identificació dels errors en el procés.

Aplicació de les mesures de seguretat i prevenció de riscos físics, químics i biològics.

Aplicació del protocol d'eliminació de residus generats.

g) Anàlisi de citologies ginecològiques i generals. Patrons de normalitat i anormalitat cel·lular. Relació existent.

Valoració dels requisits d'adequació de la mostra.

Detecció i marcatge d'artefactes i contaminants en les citopreparacions.

Definició dels patrons de normalitat cel·lular en la mostra citològica.

Identificació de les característiques d'un patró citopatològic característic de cada patologia infecciosa, inflamatòria o degenerativa.

Descripció de les alteracions cel·lulars en processos neoplàsics benignes i malignes.

Correlació de les troballes citopatològiques amb les dades clíniques.

Aplicació de la terminologia medicoclínica adequada.

ANNEX II

Seqüenciació i distribució horària setmanal dels mòduls professionals

Cicle formatiu de grau superior: Anatomia Patològica i Citodiagnòstic				
MÒDUL PROFESSIONAL	Durada (hores)	Primer curs (h/setmana)	Segon curs	
			2 trimestres (h/setmana)	1 trimestre (hores)
1367. Gestió de Mostres Biològiques	160	5		
1368. Tècniques Generals de Laboratori	224	7		
1369. Biologia Molecular i Citogenètica	192	6		
1370. Fisiopatologia General	192	6		
1384. Formació i Orientació Laboral	96	3		
CV0003 Anglès Tècnic IS - Horari reservat per a la docència en anglès	96	3		
1379. Necròpsies	60		3	
1380. Processament Citològic i Tissular	160		8	
1381. Citologia Ginecològica	140		7	
1382. Citologia General	140		7	
1385. Empresa i Iniciativa Emprenedora	60		3	
CV0004 Anglès Tècnic II-S - Horari reservat per a la docència en anglès	40		2	
1383. Projecte d'Anatomia Patològica i Citodiagnòstic	40			40
1386. Formació en Centres de Treball	400			400
Total en el cicle formatiu	2.000	30	30	440

ANNEX III

Professorat

A. Atribució docent

MÒDULS PROFESSIONALS	Especialitat del professorat	Cos
CV0003. Anglès Tècnic I-S CV0004. Anglès Tècnic II-S	Anglès	- Catedràtic d'Ensenyament Secundari - Professor d'Ensenyament Secundaria

B. formació inicial requerida al professorat de centres docents de titularitat privada o d'altres administracions diferents de l'educativa

MÒDULS PROFESSIONALS	REQUISITS DE FORMACIÓ INICIAL
CV0003. Anglès Tècnic I-S CV0004. Anglès Tècnic II-S	Els indicats per a impartir la matèria d'anglès en Educació Secundària Obligatòria o Batxillerat, segons estableix el Reial Decret 860/2010, de 2 de juliol, pel qual es regulen les condicions de formació inicial del professorat dels centres privats per a exercir la docència en els ensenyaments d'Educació Secundària Obligatòria o del Batxillerat (BOE de 17.07.2010)

ANNEX IV

Currículum mòduls professionals: Anglès Tècnic I-S i II-S

Mòdul professional: Anglès Tècnic I-S

Codi: CV0003

Durada: 96 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

Reconeix informació professional i quotidiana continguda en tot tipus de discursos orals emesos per qualsevol mitjà de comunicació en llengua estàndard, i interpreta amb precisió el contingut del missatge.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha identificat la idea principal del missatge.
- b) S'ha reconegut la finalitat de missatges radiofònics i d'un altre material gravat o retransmés pronunciat en llengua estàndard i s'ha identificat l'estat d'ànim i el to del parlant.
- c) S'ha extret informació de gravacions en llengua estàndard relacionades amb la vida social, professional o acadèmica.
- d) S'han identificat els punts de vista i les actituds del parlant.
- e) S'han identificat les idees principals de declaracions i missatges sobre temes concrets i abstractes, en llengua estàndard i amb un ritme normal.
- f) S'ha comprés detalladament el que se li diu en llengua estàndard, inclús en un ambient amb soroll de fons.
- g) S'han extret les idees principals de conferències, xarrades i informes, i altres formes de presentació acadèmica i professional lingüísticament complexes.
- h) S'ha pres consciència de la importància de comprendre globalment un missatge, sense entendre tots i cada un dels seus elements.

Interpreta informació professional continguda en textos escrits complexos, i analitza de forma comprensiva els seus continguts.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha llegit amb un alt grau d'independència, adaptant l'estil i la velocitat de la lectura a distints textos i finalitats i utilitzant fonts de referència apropiades de forma selectiva.

- b) S'ha interpretat la correspondència relativa a la seua especialitat, i s'ha captat fàcilment el significat essencial.
- c) S'han interpretat, amb tots els detalls, textos extensos i de relativa complexitat, relacionats o no amb la seua especialitat, sempre que puga tornar-ne a llegir les seccions difícils.
- d) S'ha relacionat el text amb l'àmbit del sector a què es refereix.
- e) S'ha identificat amb rapidesa el contingut i la importància de notícies, articles i informes sobre una àmplia sèrie de temes professionals i decideix si és oportú una anàlisi més profunda.
- f) S'han realitzat traduccions de textos complexos utilitzant material de suport en cas necessari.
- g) S'han interpretat missatges tècnics rebuts a través de suports telemàtics: correu electrònic, fax.
- h) S'han interpretat instruccions extenses i complexes, que estiguen dins de la seua especialitat.

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:

- a) S'han identificat els registres utilitzats per a l'emissió del missatge.
- b) S'ha expressat amb fluïdesa, precisió i eficàcia sobre una àmplia sèrie de temes generals, acadèmics, professionals o d'oci, marcant amb claredat la relació entre les idees.
- c) S'ha comunicat espontàniament, adoptant un nivell de formalitat adequat a les circumstàncies.
- d) S'han utilitzat normes de protocol en presentacions formals i informals.
- e) S'ha utilitzat correctament la terminologia de la professió.
- f) S'han expressat i defés punts de vista amb claredat, proporcionant explicacions i arguments adequats.
- g) S'ha descrit i seqüenciat un procés de treball de la seua competència.
- h) S'ha argumentat amb tots els detalls, l'elecció d'una determinada opció o procediment de treball triat.
- i) S'ha sol·licitat la reformulació del discurs o part d'aquest quan s'ha considerat necessari.

Elabora documents i informes propis del sector o de la vida acadèmica i quotidiana, i relaciona els recursos lingüístics amb el propòsit d'aquest.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han redactat textos clars i detallats sobre una varietat de temes relacionats amb la seua especialitat, sintetitzant i avaluant informació i arguments procedents d'unes quantes fonts.
- b) S'ha organitzat la informació amb correcció, precisió, coherència i cohesió, sol·licitant o facilitant informació de tipus general o detallada.
- c) S'han redactat informes, destacant els aspectes significatius i oferint detalls rellevants que servesquen de suport.
- d) S'ha emplenat documentació específica del seu camp professional.
- e) S'han aplicat les fórmules establides i el vocabulari específic en l'emplenament de documents.
- f) S'han resumits articles, manuals d'instruccions i altres documents escrits, utilitzant un vocabulari ampli per a evitar la repetició freqüent.
- g) S'han utilitzat les fórmules de cortesia pròpies del document a elaborar.

Aplica actituds i comportaments professionals en situacions de comunicació, i descriu les relacions típiques

característiques del país de la llengua estrangera.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han definit els trets més significatius dels costums i usos de la comunitat on es parla la llengua estrangera.
- b) S'han descrit els protocols i normes de relació social propis del país.
- c) S'han identificat els valors i creences propis de la comunitat on es parla la llengua estrangera.
- d) S'ha identificat els aspectes socioprofessionals propis del sector, en qualsevol tipus de text.
- e) S'han aplicat els protocols i normes de relació social propis del país de la llengua estrangera.
- f) S'han reconegut els marcadors lingüístics de la procedència regional.

Continguts

Anàlisi de missatges orals:

- Comprensió de missatges professionals i quotidians.
- Missatges directes, telefònics, radiofònics, gravats.
- Terminologia específica del sector.
- Idees principals i secundàries.
- Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, locucions, expressió de la condició i dubte, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, verbs modals, etc.
- Altres recursos lingüístics: acords i desacords, hipòtesi i especulacions, opinions i consells, persuasió i advertència.
- Diferents accents de llengua oral.

Interpretació de missatges escrits:

- Comprensió de missatges, textos, articles bàsics professionals i quotidians:
- Suports telemàtics: fax, correu electrònic, burofax.
- Terminologia específica del sector.
- Idees principals i idees secundàries.
- Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, *phrasal verbs*, *I wish* + passat simple o perfecte, *I wish* + *would*, *If only*; ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, verbs modals.
- Relacions lògiques: oposició, concessió, comparació, condició, causa, finalitat, resultat.
- Relacions temporals: anterioritat, posterioritat, simultaneïtat.

Producció de missatges orals:

- Missatges orals:
- Registres utilitzats en l'emissió de missatges orals.
- Terminologia específica del sector.
- Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, *phrasal verbs*, locucions, expressió de la condició i dubte, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, verbs modals, etc.
- Altres recursos lingüístics: acords i desacords, hipòtesi i especulacions, opinions i consells, persuasió i advertència.

- Fonètica. Sons i fonemes vocàlics i les seues combinacions i sons i fonemes consonàntics i les seues agrupacions.
- Marcadors lingüístics de relacions socials, normes de cortesia i diferències de registre.
- Manteniment i seguiment del discurs oral:
- Presa, manteniment i cessió del torn de paraula.
- Suport, demostració d'enteniment, petició d'aclariment, etc.
- Entonació com a recurs de cohesió del text oral: ús dels patrons d'entonació.

Emissió de textos escrits:

- Expressió i emplenament de missatges i textos professionals i quotidians.
- Currículum i suports telemàtics: fax, correu electrònic, burofax.
- Terminologia específica del sector.
- Idea principal i secundàries.
- Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, *phrasal verbs*, verbs modals, locucions, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte.
- Relacions lògiques: oposició, concessió, comparació, condició, causa, finalitat, resultat.
- *Have something done*.
- Nexes: *although, even if, in spite of, despite, however, in contrast*, etc.
- Derivació: sufixos per a formar adjectius i substantius.
- Relacions temporals: anterioritat, posterioritat, simultaneïtat.
- Coherència textual:
- Adequació del text al context comunicatiu.
- Tipus i format de text.
- Varietat de llengua. Registre.
- Selecció lèxica, d'estructures sintàctiques i de contingut rellevant.
- Inici del discurs i introducció del tema. Desenvolupament i expansió: exemplificació, conclusió i resum del discurs.
- Ús dels signes de puntuació.

Identificació i interpretació dels elements culturals més significatius dels països de llengua anglesa:

- Valoració de les normes socioculturals i protocol·làries en les relacions internacionals.
- Ús dels recursos formals i funcionals en situacions que requereixen un comportament socioprofessional a fi de projectar una bona imatge de l'empresa.
- Reconeixement de la llengua estrangera per a aprofundir en coneixements que resulten d'interès al llarg de la vida personal i professional.
- Ús de registres adequats segons el context de la comunicació, l'interlocutor i la intenció dels interlocutors.

Orientacions pedagògiques

Aquest mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb el sector.

La gestió en el sector inclou el desenvolupament dels processos relacionats i el compliment de processos i protocols de qualitat, tot això en llengua anglesa.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i la competència general del títol.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament-aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul, versaran sobre:

La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació utilitzant l'anglès.

- La caracterització dels processos del sector en anglès.
- Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la gestió en el sector.
- La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de situacions imprevistes (queixes, reclamacions, etc.), en anglès.

Mòdul professional: Anglès Tècnic II-S

Codi: CV0004

Durada: 40 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

Produeix missatges orals en llengua anglesa, en situacions habituals de l'àmbit social i professional de l'empresa, reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa.

Criteris d'avaluació:

- a) S'han identificat missatges de salutacions, presentació i acomiadament, amb el protocol i les pautes de cortesia associades.
- b) S'han utilitzat amb fluïdesa missatges proposats en la gestió de cites.
- c) S'han transmés missatges relatius a justificació de retards, absències o qualsevol altra eventualitat.
- d) S'han emprat amb fluïdesa les expressions habituals per al requeriment de la identificació dels interlocutors.
- e) S'han identificat missatges relacionats amb el sector.

Manté converses en llengua anglesa de l'àmbit del sector i interpreta la informació de partida.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha utilitzat un vocabulari tècnic adequat al context de la situació.
- b) S'han utilitzat els missatges adequats de salutacions, presentació, identificació i altres, amb les pautes de cortesia associades dins del context de la conversa.
- c) S'ha atés consultes directes telefònicament amb suposats clients i proveïdors.
- d) S'ha identificat la informació facilitada i requeriments realitzats per l'interlocutor.
- e) S'han formulat les preguntes necessàries per a afavorir i confirmar la percepció correcta del missatge.
- f) S'han proporcionat les respostes correctes als requeriments i instruccions rebuts.
- g) S'han realitzat les anotacions oportunes en anglès en cas de ser necessari.
- h) S'han utilitzat les fórmules comunicatives més usuals utilitzades en el sector.

i) S'han comprés sense dificultat els punts principals de la informació.

j) S'ha utilitzat un accent adequat en les converses en anglés.

Emplena documents de caràcter tècnic en anglés, reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha identificat un vocabulari d'ús general en la documentació pròpia del sector.

b) S'ha identificat les característiques i dades clau del document.

c) S'ha analitzat el contingut i finalitat de distints documents tipus d'altres països en anglés.

d) S'han empranat documents professionals relacionats amb el sector.

e) S'han redactat cartes d'agraïments a proveïdors i clients en anglés.

f) S'han empranat documents d'incidències i reclamacions.

g) S'ha recepcionat i remés correus electrònics i fax en anglés amb les expressions correctes de cortesia, salutació i acomiadament.

h) S'han utilitzat les eines informàtiques en la redacció i emplenament dels documents.

Redacta documents de caràcter administratiu/laboral, reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa i del sector.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha identificat un vocabulari d'ús general en la documentació pròpia de l'àmbit laboral.

b) S'ha elaborat un currículum en el model europeu (Europass) o altres propis dels països de llengua anglesa.

c) S'han identificat borses d'ocupació en anglés accessibles per mitjans tradicionals i utilitzant les noves tecnologies.

d) S'han traduït ofertes d'ocupació en anglés.

e) S'ha redactat la carta de presentació per a una oferta d'ocupació.

f) S'han descrit les habilitats personals més adequades a la sol·licitud d'una oferta d'ocupació.

g) S'ha inserit un currículum en una borsa de treball en anglés.

h) S'han redactat cartes de citació, rebuig i selecció per a un procés de selecció en l'empresa.

i) S'ha desenvolupat una actitud de respecte cap a les distintes formes d'estructurar l'entorn laboral.

j) S'ha valorat la llengua anglesa com a mitjà de relació i enteniment en el context laboral.

Interpreta textos, documents, converses, gravacions o altres en llengua anglesa relacionats amb la cultura general de negoci i empresa utilitzant les eines de suport més adequades.

Criteris d'avaluació:

a) S'han identificat les eines de suport més adequades per a la interpretació i traduccions en anglés.

b) S'ha interpretat informació sobre l'empresa, el producte i el servei.

c) S'han interpretat estadístiques i gràfics en anglés sobre l'àmbit professional.

d) S'han aplicat els coneixements de la llengua anglesa a les noves tecnologies de la comunicació i de la informació.

e) S'ha valorat la dimensió de la llengua anglesa com a mitjà de comunicació base en la relació empresarial, tant

europea com mundial.

Continguts

Missatges orals en anglés en situacions pròpies del sector:

- Recursos, estructures lingüístiques, lèxic bàsic i aspectes fonològics sobre: presentació de persones, salutacions i comiats, tractaments de cortesia, identificació dels interlocutors, gestió de cites, visites, justificació de retards o absències, allotjaments, mitjans de transports, horaris, actes culturals i anàlegs.
- Recepció i transmissió de missatges de forma presencial, telefònica o telemàtica.
- Sol·licituds i peticions d'informació.
- Convencions i pautes de cortesia en les relacions professionals: horaris, festes locals i professionals i adequació al llenguatge no verbal.
- Estils comunicatius formals i informals: la recepció i relació amb el client.

Conversa en llengua anglesa en l'àmbit de l'atenció al client

- Recursos, estructures lingüístiques, lèxic i aspectes fonològics relacionats amb la contractació, l'atenció al client, queixes i reclamacions: documents bàsics. formulació de disculpes en situacions delicades
- Planificació d'agendes: concert, ajornament i anul·lació de cites.
- Presentació de productes/serveis: característiques de productes/serveis, mesures, quantitats, serveis i valors afegits, condicions de pagament, etc.
- Convencions i pautes de cortesia, relacions i pautes professionals, usades en l'atenció al client, extern i intern.

Emplenament de documentació administrativa i comercial en anglés:

- Interpretació de les condicions d'un contracte de compravenda.
- Emplenament de documentació comercial bàsica: propostes de comanda, albarans, factures proforma, factures, documents de transport, documents de pagament o altres.
- Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic relacionats amb la gestió de comandes, contractació, intenció i preferència de compra, devolucions i descomptes.

Redacció de documentació relacionada amb la gestió laboral en llengua anglesa:

- Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic relacionats amb l'àmbit laboral: currículum en diferents models.

Borses de treball. Ofertes d'ocupació. Cartes de presentació.

- La selecció i contractació del personal: contractes de treball. Cartes de citació, admissió i rebutjament en processos de selecció.
- L'organització de l'empresa: llocs de treball i funcions

Interpretació de textos amb eines de suport:

- Ús de diccionaris temàtics, correctors ortogràfics, programes de traducció automàtics aplicats a textos relacionats amb:
- La cultura d'empresa i objectius: diferents enfocaments.
- Articles de premsa específics del sector.
- Descripció i comparació de gràfics i estadística. Comprensió dels indicadors econòmics més habituals.

- Agenda. Documentació per a l'organització de cites, trobades i reunions. Organització de les tasques diàries.
- Consulta de pàgines webs amb continguts econòmics en anglés amb informació rellevant per a l'empresa.

Orientacions pedagògiques

Aquest mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb el sector.

La gestió en el sector inclou el desenvolupament dels processos relacionats i el compliment de processos i protocols de qualitat, tot això en llengua anglesa.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i la competència general del títol.

Les línies d'actuació en el procés d'ensenyament-aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul versaran sobre:

- La descripció, anàlisi i aplicació dels processos de comunicació utilitzant l'anglés.
- La caracterització dels processos del sector en anglés.
- Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la gestió d'allotjament en anglés.
- La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de situacions imprevistes (queixes, reclamacions, etc.), en anglés.

ANNEX V

Espais mínims

Espai formatiu	Superfície en metres quadrats	
	30 alumnes	20 alumnes
Aula polivalent	60	40
Laboratori de biologia molecular i anatomia patològica	100	80
Aula tècnica de citodiagnòstic	60	40

ANNEX VI

Titulacions acadèmiques requerides per a la impartició dels mòduls professionals que conformen el cicle formatiu en els centres de titularitat privada, o d'altres administracions diferents de l'educativa

Mòduls professionals	Titulacions
1367. Gestió de Mostres Biològiques	Llicenciat en Medicina
1368. Tècniques Generals de Laboratori	Llicenciat en Farmàcia

1370. Fisiopatologia General	Llicenciat en Biologia Llicenciat en Bioquímica Llicenciat en Química Llicenciat en Ciències Ambientals Llicenciat en Odontologia Llicenciat en Veterinària Diplomat en Infermeria
1369. Biologia Molecular i Citogenètica	Llicenciat en Medicina Llicenciat en Farmàcia Llicenciat en Biologia Llicenciat en Bioquímica Llicenciat en Ciències i Tecnologia dels Aliments Llicenciat en Ciències Ambientals Llicenciat en Odontologia Llicenciat en Química Llicenciat en Veterinària Diplomat en Infermeria Diplomat en Fisioteràpia
1379. Necròpsies 1381. Citologia Ginecològica 1382. Citologia General	Llicenciat en Medicina Llicenciat en Biologia Llicenciat en Bioquímica Llicenciat en Farmàcia Llicenciat en Odontologia Llicenciat en Veterinària Diplomat en Infermeria
1380. Processament Citològic i Tissular	Llicenciat en Medicina Llicenciat en Farmàcia Llicenciat en Biologia Llicenciat en Bioquímica Llicenciat en Ciències i Tecnologia dels Aliments Llicenciat en Odontologia Llicenciat en Veterinària Diplomat en Infermeria

<p>1383. Projecte de Laboratori de Patologia i Citodiagnòstic</p>	<p>Llicenciat en Medicina Llicenciat en Farmàcia Llicenciat en Biologia Llicenciat en Bioquímica Llicenciat en Ciències i Tecnologia dels Aliments Llicenciat en Odontologia Llicenciat en Veterinària Diplomat en Infermeria</p>
<p>1384. Formació i Orientació Laboral 1385. Empresa i Iniciativa Emprenedora</p>	<p>Llicenciat en Dret Llicenciat en Administració i Direcció d'Empreses Llicenciat en Ciències Actuarials i Financeres Llicenciat en Ciències Polítiques i de l'Administració Llicenciat en Ciències del Treball Llicenciat en Economia Llicenciat en Psicologia Llicenciat en Sociologia Enginyer en Organització Industrial Diplomat en Ciències Empresarials Diplomat en Relacions Laborals Diplomat en Educació Social Diplomat en Treball Social Diplomat en Gestió i Administració Pública</p>