

Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport

Projecte de Decret ____/201_ de ____ de ____, del Consell, pel qual s'estableix per a la Comunitat Valenciana el currículum del cicle formatiu de grau mitjà corresponent al títol de Tècnic/a en Navegació i Pesca de Litoral.

ÍNDEX

Preàmbul

Article 1. Objecte i àmbit d'aplicació

Article 2. Currículum

Article 3. Organització i distribució horària

Article 4. Mòdul professional: Formació en centres de treball

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 aquests 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/a en Pesca i Transport Marítim, 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 desplegament

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 mòdul professional Anglès Tècnic II-M

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 les Lleis orgàniques que, conforme a l'apartat u del seu article huitanta-un, la despleguen.

Una vegada aprovat i publicat en el *Boletín Oficial del Estado* el Reial Decret 1144/2012, de 27 de juliol, pel qual s'estableix el títol de Tècnic/a en Navegació i Pesca de Litoral i se'n fixen els ensenyaments mínims, els continguts bàsics del qual representen el 55 per cent de la duració 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, els articles 6.2, 6.3, 39.4 i 39.6 de la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i 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, així com 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 pugua obtindre el certificat de Tècnic/a 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 formació en la llengua anglesa per a facilitar la seua mobilitat professional a qualsevol país europeu.

Este currículum requerix 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, 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 mitjà vinculat al títol de Tècnic/a en Navegació i Pesca de Litoral, tenint en compte les característiques socioproductives, laborals i educatives de la Comunitat Valenciana. A aquest efecte, la identificació del títol, el perfil professional que ve 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, així com l'entorn professional i la prospectiva del títol en el sector o sectors són els que es defineixen en el títol de Tècnic/a en Navegació i Pesca de Litoral, determinat en el Reial Decret 1144/2012, de 27 de juliol , 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 mitjà de Tècnic/a en Navegació i Pesca de Litoral, ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana.

Article 2. Currículum

1. La duració 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 mòduls professionals esmentats, expressats en termes de resultats d'aprenentatge i els seus criteris d'avaluació, així com les orientacions pedagògiques, són els que s'estableixen per a cada un en el Reial Decret 1144/2012, de 27 de juliol.
3. Els continguts i la càrrega lectiva completa d'aquests 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'oferisca 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

1. El mòdul professional de formació en centres de treball es realitzarà, amb caràcter general, en el tercer trimestre del segon curs.

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, així com 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 siguen 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'impartisquen 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 mitjà en Navegació i Pesca de Litoral 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 1144/2012, de 27 de juliol, 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, hauran de posseir la corresponent titulació acadèmica que s'indica 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 LOE. La titulació acadèmica universitària requerida s'adaptarà a la seua equivalència de grau/màster universitari. En tot cas, s'exigirà que els ensenyaments conduents a les titulacions citades engloben els objectius dels mòduls professionals i, si aquests objectius no estigueren inclosos, a més de la

titulació haurà d'acreditar-se, mitjançant «certificació», una experiència laboral d'almenys tres anys en el sector vinculat a la família professional, realitzant activitats productives en empreses relacionades implícitament amb els resultats d'aprenentatge.

3. En relació amb el professorat especialista haurà de posseir els requisits indicats en els apartats 3, 4 i 5 de l'article 12 del mencionat del Reial Decret 1144/2012, de 27 de juliol, en el cas de la competència docència atribuïda al professorat especialista.

Article 7. Docència en anglés

1. A fi que l'alumnat conega la llengua anglesa, en els seus vessants orals 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 la incorpora de manera integrada en dos mòduls professionals 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'impartisca 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 dos hores setmanals per al mòdul que s'impartisca en el primer curs i dos hores per al que es desenvolupe durant el segon curs. A més, el professorat que impartisca aquests 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 anteriorment indicades, amb caràcter excepcional i de forma 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 augmentant en dues hores setmanals la càrrega horària del mòdul professional 0156. Inglés i incloent un mòdul d'anglés tècnic en el segon curs la llengua del qual vehicular serà l'anglés, amb una càrrega horària de dues hores setmanals. El currículum d'aquest mòdul 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'impartisquen els diferents mòduls professionals, així com 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 aquests ensenyaments de Formació Professional afavorirà l'elaboració de projectes d'innovació, així com 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 estableisca la conselleria amb competències en aquests 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 aquests ensenyaments

Tots els centres de titularitat pública o privada ubicats en l'àmbit territorial de la Comunitat Valenciana que oferisquen ensenyaments conduents a l'obtenció del títol de Tècnic/a en Navegació i Pesca de Litoral, s'ajustaran al que estableix la Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació, i 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 1144/2012, de 27 de juliol 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 aquests ensenyaments de Formació Professional.

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

La conselleria amb competències en aquests 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.

DISPOSICIONS ADDICIONALS

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 les corresponents al primer i segon curs dels ensenyaments establits per a l'obtenció del títol de Tècnic/a en Pesca i Transport Marítim, emparat per la Llei Orgànica 1/1990, de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu.

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/a en Pesca i Transport Marítim, emparat per la LOGSE, queden autoritzats per a impartir els ensenyaments conduents a l'obtenció del títol de Tècnic/a en Navegació i Pesca de Litoral, emparat per la LOE.

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 1144/2012, de 27 de juliol. 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) i/o b) d'aquesta disposició addicional.

El/la director/a 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 secretaria autonòmica de què depenga el mencionat òrgan administratiu competent, aspecte 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 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/a en Pesca i Transport Marítim, 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, complisca les condicions requerides per a cursar els ensenyaments del segon curs del títol de Tècnic/a en Pesca i Transport Marítim 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 allò que s'ha indicat en la disposició addicional primera del present decret, comptarà amb dos convocatòries en cada un dels dos anys successius per a poder superar els mòduls professionals esmentats, 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 el període esmentat, en el curs escolar 2018/2019, se li aplicaran les convalidacions, per als mòduls superats, establides en l'article 14 del Reial Decret 1144/2012, de 27 de juliol, pel qual s'estableix el títol de Tècnic/a en Navegació i Pesca de Litoral o norma bàsica que el substituïska, 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 complisca les condicions requerides per a cursar els ensenyaments del segon curs del títol de Tècnic/a en Pesca i Transport Marítim, emparat per la LOGSE, se li aplicaran les convalidacions establides en l'article 14 del Reial Decret 1144/2012, de 27 de juliol, pel qual s'estableix el títol de Tècnic/a en Navegació i Pesca de Litoral, o norma bàsica que el substituïska regulat per la LOE.

3. L'alumnat que, en finalitzar el curs escolar 2016/2017, no complisca, per no haver superat algun dels mòduls professionals del segon curs, les condicions requerides per a obtindre el títol de Tècnic/a en Pesca i Transport Marítim emparat per la LOGSE, disposarà de dos convocatòries en cada un dels dos cursos successius per a poder superar els dits mòduls professionals, a excepció del mòdul de Formació en centres de treball per al que disposarà d'un curs escolar suplementari, sempre amb el límit màxim de convocatòries pendents de realitzar per la persona interessada, que estableix la normativa vigent en cada un dels règims d'impartició de les ensenyances de Formació Professional. A l'alumnat que, transcorregut aquest període, no haja obtingut el corresponent títol, se li aplicaran les convalidacions, per als mòduls superats, establides en l'article 14 del Reial Decret 1144/2012, de 27 de juliol, pel qual s'estableix el títol de Tècnic/a en Navegació i Pesca de Litoral, o norma bàsica que el substituïska, 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 desplegament

S'autoritza qui exercisca la titularitat de la conselleria competent en matèria educativa per a dictar totes les disposicions que siguen necessàries per a l'aplicació i desplegament del que disposa el present decret.

Segona. Entrada en vigor

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

València,

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: Tècniques de navegació i comunicacions.

Codi: 1027

Duració: 224 hores

Continguts:

a) Traçat de derrotes:

Utilitat de les publicacions de la cambra de derrota.

Normes d'organització del trànsit marítim.

Dispositius de separació de trànsit.

Identificació de marques, fars, balises i boies.

Caracterització de les cartes nàutiques. Tipus. Escales. Interpretació de símbols. Llicències de cartes ECDIS (Sistema d'Informació i Visualització de la Carta Electrònica).

Interpretació dels paràmetres de la derrota:

-Coordenades d'un punt en la carta.

- Distàncies.

- Rumbs.

-Punts de recalada (WP).

Actualització de les publicacions nàutiques:

-Recepció d'avisos als navegants.

-Actualització de cartes de paper.

-Actualització de cartes electròniques.

-Actualització de camins i de llibres de fars.

Marees. Nomenclatura i descripció del fenomen de les marees. Anuari de Marees.

Maneig d'ecosondes.

Criteris per al traçat de derrotes.

Traçat de derrotes en cartes de paper.

Traçat de derrotes en instrumentació electrònica. Planificació de derrotes en l'ECDIS. Planificació de derrotes en el Sistema de Posicionament Global (GPS).

Comprovacions de seguretat de la derrota planificada.

Organització del material de derrota.

Normes de maneig de publicacions i material de derrota.

Ús de l'idioma anglés estandarditzat en el traçat de derrotes utilitzant les cartes nàutiques i altres publicacions nàutiques.

b) Realització de la navegació costanera de forma segura i eficaç:

Fonaments del funcionament dels sistemes d'orientació.

Correccions que cal aplicar als sistemes d'orientació. Compàs. Girocompàs.

Elements per a compensar desviacions en el compàs magistral: magnetisme permanent i magnetisme induït.

Correcció de desviacions del girocompàs.

Obtenció de la correcció total del compàs per: observacions a la costa, llistó de desviacions i declinació magnètica.

Maneig d'instruments per a l'obtenció de línies de posició.

Definició i traçat de línies de posició a partir de l'observació de: marcacions, demores, enfilacions i angles horitzontals. Maneig del taxímetre i de l'espill azimutal.

Mètodes de posicionament del vaixell per línies de posició: simultànies i no simultànies.

Valoració de la fiabilitat de les situacions observades.

Influència del vent en la derrota. Estimació de l'abatiment. Correcció de l'abatiment.

Influència del corrent en la derrota. Determinació de rumb i velocitat efectius a partir del corrent suposada.

Determinació del rumb a governar i/o la velocitat màquines.

Tècniques de navegació en dispositius de separació de trànsit.

Control de la derrota en situacions de visibilitat restringida.

c) Obtenció de la posició estimada del vaixell:

Definició de paràmetres.

Dedució de les fórmules de l'estima.

Procediments de navegació d'estima analítica: problema directe i problema indirecte.

Utilització de taules nàutiques.

Sistemes abreviats de càlculs.

Influència del vent en l'estima.

Influència del corrent en l'estima.

Mètodes d'obtenció dels paràmetres del corrent.

Errors de l'estima.

Procediments per a minimitzar errors.

d) Determinació de la situació del vaixell al migdia verdader i la correcció total de l'agulla per mitjà d'observacions astronòmiques al sol i a la polar:

Maneig de l'almanac nàutic.

Utilització del sextant:

- Identificació d'elements.

- Funció.

- Ajust d'espills.

- Mètodes de determinació de l'error d'índex.

- Tècniques i precaucions de maneig.

- Identificació de les condicions favorables per a l'observació.

Obtenció de l'Hora Universal (UT). Utilització i cures del cronòmetre.

Correcció de les altures observades.

Utilitat d'una recta d'altura.

Càlcul abreviat de la correcció total per amplituds.

Identificació de la polar.

Càlcul de la correcció total per observació de la polar.

Situació per dos rectes d'altures simultànies.

Situació per rectes d'altures no simultànies.

Procediments simplificats per a l'obtenció dels determinants d'una recta d'altura del sol.

Procediments abreviats per a l'obtenció de la posició al migdia verdader.

Obtenció de la latitud per observació de la polar.

Programes informàtics de navegació astronòmica.

e) Operació de l'equip de radar:

Fonaments del radar.

Tipus de radars.

Limitacions. Abast. Factors que afecten el rendiment i precisió.

Ajustos de funcionament. Guany. Sintonia. Longitud del pols. Escales.

Obtenció de marcadors, demores i distàncies.

Utilització de filtres de pluja i/o mar.

Identificació d'ecos crítics.

Detecció d'errors, falsos ecos, interferències i zones d'ombra.

Modes de presentació. Avantatges i inconvenients. Proa dalt. Nord dalt. Rumb dalt. Moviments veritaders.

Principis de la cinemàtica aplicada al radar.

Traçat del triangle de velocitats.

Aplicacions pràctiques.

Pràctica de la cinemàtica radar.

Utilització d'índexs paral·lels.

Determinació del punt més pròxim d'enfocament (CPA) i el temps requerit per a arribar a aqueix punt (TCPA) en situacions d'encreuament, volta trobada i abast.

Determinació de rumb i velocitats propis i d'altres vaixells.

Detecció de canvis de rumb i velocitat d'altres vaixells i efectes d'aquests canvis sobre el rumb i la velocitat del vaixell propi.

Aplicacions de la inditxació de paral·lels.

f) Interpretació de les condicions meteorològiques i oceanogràfiques:

Estructura vertical de l'atmosfera.

Caracterització de la troposfera.

Variables meteorològiques. Descripció. Unitats de mesura. Registres.

Circulació general de l'atmosfera.

Instruments meteorològics a bord:

- Maneig.

- Interpretació i utilitat de la informació obtinguda.

Observació i previsió de la velocitat i direcció del vent:

- Variables de què depenen els paràmetres del vent.

- Gradient horitzontal de la pressió.

- Vent real i vent aparent.

- Escala Beaufort.

- Mètodes d'observació.

Observació i previsió de l'estat de la mar:

- Variables de què depén l'altura de les onades.

- Paràmetres de les onades.

- Mar de vent i mar de fons.

- Escala Douglas.

- Mètodes d'observació.

Interpretació de comunicats meteorològics. Fonts. Tipus. Informació rellevant.

Tipus de boires i les seues causes:

- Classificació en funció de la visibilitat.

- Previsió de zones de boira.

Caracterització dels corrents marins de règim general.

Corrents locals.

Ús de l'idioma anglés estandarditzat en la meteorologia marítima.

g) Utilització dels equips del GMDSS (Operador General del Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima)/ SMSSM (Sistema de Socors i Seguretat Marítima):

Sistema Mundial de Socors i Seguretat Marítima:

- Introducció al Sistema de Socors i Seguretat Marítima (SMSSM). Origen i propòsit del SMSSM.

- Definició de les zones A1, A2, A3 i A4.

- Equips radioelèctrics per a zones de navegació A1, A2, A3 i A4.

- Exigències de certificació en el SMSSM.

Comunicacions en el servei mòbil marítim:

- Comunicacions de socors, urgència i seguretat.

- Correspondència pública.

- Servei de comunicacions dins de port.

- Comunicacions entre vaixells i a bord.

Estacions en el servei mòbil marítim:

- Estacions de vaixells.

- Costeres.

- Estacions de pràctics o de serveis portuaris.

- Estacions d'avions.

- Estacions de Centres de coordinació de salvament.

Freqüències i propagació:

- Espectre radioelèctric i bandes de freqüències.

- Mecanismes de propagació per a les bandes de VHF (Molt Alta Freqüència), MF (Freqüència Mitjana) i HF (Alta freqüència). Principals tipus de modulació i classes d'emissió: freqüència portadora i assignació de freqüències, amplada de banda de les diferents emissions.

- Freqüències del servei mòbil marítim: ús de les freqüències MF, HF, VHF i SHF (Súper Alta Freqüència) en el servei mòbil marítim.

- Canals: simplex, semidúplex i dúplex.

- Telefonia HF, VHF, HF i NBDP (Banda Estreta).

- Freqüències de socors i seguretat del SMSSM/GMDSS.

- Freqüències de socors i seguretat del sistema anterior al SMDSS/GMDSS.

Principis generals i característiques bàsiques del Servei Mòbil Marítim per satèl·lit:

- Comunicacions per satèl·lit: segment espacial d'INMARSAT (International Mobile Satellite Organization).

- Modes de comunicació.

- Tipus d'estació en el Servei Mòbil Marítim per satèl·lit: estacions en terra (CES), estacions de coordinació (NCS). Estacions amb vaixell (SES).

Caracterització dels equips d'una estació en un vaixell:

- Receptors de guàrdia: els controls i ús dels receptors de crida selectiva digital de VHF i MF/HF.
- Instal·lacions ràdio VHF, MF/HF: controls típics i usos.
- Instal·lacions d'Antenes VHF, MF/HF, antenes de satèl·lit, antenes del sistema NAVTEX. (Navigational Text Messages)
- Fonts d'energia: Bateria: diferents tipus de bateries: càrrega i manteniment de les bateries: sistema UPS. (Sistema d'Alimentació Ininterrompuda)
- Equip ràdio de les embarcacions de supervivència: aparells ràdio telefònica bidireccionals de VHF.
- Inspeccions i revisions dels certificats de seguretat i llicències.
- Ús efectiu dels documents i publicacions obligatoris.
- Manteniment del diari del servei radioelèctric.
- Sistema automàtic d'identificació (AIS).
- Telèfon satel·litari.

Crida selectiva digital (LSD):

- Format de crida.
- Categoria de les crides: socors, urgència, seguretat i altres comunicacions i rutines.
- El número d'identificació MMSI (Número d'Identificació del Servei Mòbil Marítim): la identificació nacional: grup de números de crida: números d'estacions costaneres, números d'estacions de vaixell.
- Test de crides.

El radiotelex: principis generals dels sistemes NBDP (Telegrafia d'Impressió Directa de Banda Estreta):

- Controls i indicadors.
- Operacions de teclat.

Maneig de sistemes d'INMARSAT:

- Capacitat en l'ús de l'INMARSAT.
- Estació de vaixell INMARSAT B.
- Estacions de vaixell INMARSAT C.
- Altres tipus d'INMARSAT.

Aplicacions dels diferents sistemes INMARSAT en el SMSSM:

- INMARSAT A/B.
- INMARSAT C.
- INMARSAT EGC.

NAVTEX:

- Propòsit del sistema NAVTEX.
- Freqüències del NAVTEX.
- Selecció de les costaneres i tipus de missatge: missatges que no poden ser rebutjats.

Radiobalises de socors (RBLS):

-Radiobalises per satèl·lit: característiques bàsiques de l'operació en 406.025 Mhz. I 1.6 Mhz.

-Manteniment de rutina.

Responedor radar de cerca i salvament (SART):

-Característiques tècniques.

-Mode d'operació i manteniment d'un SART.

Utilització del vocabulari marítim normalitzat de l'OMI.

Utilització del codi internacional de senyals.

2. Mòdul professional: Procediments de guàrdia.

Codi: 1028.

Duració: 110 hores

Continguts:

a) Organització de les guàrdies de navegació i ancoratge (STCW i STCW-f):

Referències als convenis STCW i STCW-f.

Composició i organització de les guàrdies:

-Funcions del responsable de la guàrdia.

-Criteris d'organització.

-L'equip d'oficials de pont.

-Normativa aplicable.

-Assignació de funcions i responsabilitats.

Estudi de les característiques del vaixell:

-Característiques de maniobrabilitat i govern.

-Apreciació de distàncies des dels punts de visió.

-Càlcul de velocitats i consums.

-Especificació de subministraments necessaris.

-Comprovacions d'estabilitat, calats i assentament.

Avaluació de la previsió meteorològica:

-Selecció de fonts.

-Adequació de la derrota d'acord amb la previsió meteorològica.

Verificació de derrotes:

-Maneig d'instrumentació.

-Comprovacions de seguretat.

Elaboració d'informes de planificació. Exemplificacions. Mètodes de registre.

Sistemes de control de qualitat.

Registre de dades i diaris. Registres electrònics.

Guàrdia en aigües davall practicatge. Guàrdia en aigües costaneres. Recalada i preparatius per a l'arribada.

Guàrdia d'ancoratge. Guàrdia en la mar amb visibilitat reduïda.

b) Exercici de funcions del mariner de guàrdia:

Organització dels períodes de guàrdia de la marineria.

Funcions del mariner de guàrdia en els convenis STCW i STCW-f.

Reconeixement de les característiques de llums i marques d'acord amb els reglaments i publicacions nàutiques:

- Vaixells.

- Balises.

- Fars.

Ordres normalitzades de maniobra:

- Procediment de resposta oral a ordre.

- Ordres a màquines.

- Ordres a timó.

- Ordres a les estacions de maniobra.

- Utilització d'aparells bidireccionals d'ones mètriques.

Govern de l'embarcació en mode manual:

- Descripció de bones pràctiques en la utilització del sistema de govern.

- Compliment d'ordres directes de posició de l'angle de pala del propulsor o propulsors.

- Compliment d'ordres directes de posició de l'angle de pala del timó o del sistema direccional de govern.

- Govern per referència a un punt rellevant de la costa.

Servei de sentinella durant la guàrdia:

- Verificació del rumb.

- Comparació dels compassos i detecció d'errors.

- Albirament i identificació de fars, balises i punts notables de la costa.

- Identificació de llums i marques d'embarcacions.

- Detecció visual del risc d'abordatge o aproximació excessiva.

- Notificació de suposades anomalies a l'oficial de guàrdia.

Obligacions del mariner de guàrdia en cas d'emergència:

- Home a l'aigua.

- Avís d'incendi.

- Avís d'inundació.

- Destrincatge accidental de la càrrega.

- Ancoratge d'emergència.

-Varada fortuïta.

c) Realització de la guàrdia com a oficial durant la navegació i ancoratge de vaixells:

Identificació de les funcions de l'oficial de guàrdia. Prescripcions dels convenis STCW i STCW-f:

-Casuística d'accidents ocasionats per un exercici negligent de la guàrdia.

-Identificació de situacions crítiques.

-Identificació de prioritats.

-Crida al capità.

Aplicació del RIPPA en l'exercici de la guàrdia.

Risc potencial de l'aproximació excessiva a o d'embarcacions menors.

Control de la derrota del vaixell durant la guàrdia de navegació:

-Determinació dels errors dels compassos.

-Determinació de la situació per observacions a la costa.

-Determinació de la situació per mitjà del càlcul d'estima.

-Representació en la carta de la situació obtinguda per mitjà d'equips i ajudes electròniques: radar, sistemes de posicionament per satèl·lit, entre altres.

-Representació en la carta de la situació d'estima.

-Correcció de rumbos per a mantindre la derrota establida.

-Manteniment d'una derrota influenciada per agents externs oceànics i meteorològics.

Comprovació periòdica dels sistemes de govern:

- Servomotors.

-Pilot automàtic. Canvi de mode en pilot automàtic a mode manual i viceversa.

-Govern de l'embarcació en mode manual.

-Ajust de comandaments.

-Mode NFU.

-Sistemes de govern d'emergència.

-Timons de fortuna.

Maneig i govern del vaixell amb temporal.

Mètodes d'entrega i recepció de guàrdies.

Realització dels registres rutinaris i successos durant la guàrdia en el quadern de bitàcola.

Obligacions de l'oficial de guàrdia durant l'ancoratge.

Guàrdies de port.

Responsabilitat en el maneig de les màquines principals i auxiliars en règim de telecomandament/automàtic i de comandament directe.

d) Utilització d'equips electrònics i ajudes a la navegació:

Equips electrònics i ajudes a la navegació. Tipus. Funcions. Connexions.

Maneig de les funcions de l'ARPA (Radar de Punteig Automàtic):

- Fonaments, tipus, errors i limitacions.
- Ajustes.
- Programació d'alarmes.
- Maneig de l'ARPA en moviments relatius.
- Maneig de l'ARPA en moviments veraders.
- Funcions avançades.
- Aplicacions de l'ARPA en zones d'alta congestió de tràfic.

Maneig de les funcions del GPS:

- Antecedents, fonaments i tipus.
- Introducció als sistemes satel·litaris globals de navegació (GNSS). Tipus de sistemes satel·litaris.
- Errors i limitacions.
- Introducció de punts de recalada.
- Modes de visualització.
- Programació d'alarmes.
- Funcions especials. Aplicacions de l'ARPA en zones d'alta congestió de tràfic.

Maneig de les funcions de l'AIS (Sistema Automàtic Identificació Marítima):

- Fonaments.
- Introducció de les dades del vaixell propi.
- Modes de presentació de dades.
- Programació d'alarmes.
- Transmissió i recepció de missatges.
- Funcions avançades.
- Garanties i requisits que han de complir les cartes nàutiques electròniques i la instal·lació dels sistemes d'informació i visualització (SICVE).

Maneig de les funcions EC-DIS (Cartes Nàutiques Electròniques):

- Fonaments, tipus, errors i limitacions.
- Ajustos.
- Programació d'alarmes.
- Aplicacions de l'EC-DIS amb superposició del senyal de l'ARPA en zones d'alta congestió de trànsit.

Utilització del pilot automàtic:

- Modes.
- Ajustos.
- Canvi de servomotor.
- Canvi de control automàtic a control manual i viceversa. Riscos i limitacions d'ús.

Ponts integrats. Components del Sistema Integrat Navegació (IBS i INS).

e) Realització de comunicacions amb altres estacions durant la guàrdia:

Maneig d'equips del GMDSS/SMSSM:

- Controls i usos típics dels transceptors a bord. VHF, MF/HF.
- Utilització i maneig del radiotelex.
- Utilització i configuració del NAVTEX.
- Manteniment del diari del servei radioelèctric.
- Anotacions en la guàrdia.
- Revisió d'equips, fonts d'energia d'emergència: bateries, antenes. Radiobalises, SART i VHF portàtil.
- Maneig i rutines de manteniment.
- Estacions INMARSAT. Recepció i transmissió de missatges i dades. Orientació de l'antena.
- El telèfon satel·litari.
- El radiogoniòmetre.

Comunicacions de socors:

- Realització de comunicacions de socors.
- Protecció de les freqüències de socors. Normes.
- Crides de socors, urgència i seguretat LSD. Transmissió d'una crida. Retransmissió d'una crida.
- Transmissió d'una crida de socors per una estació que no estiga involucrada en el socors.
- Recepció i justificant d'una crida d'alerta de LSD per una estació costanera i per una estació d'un vaixell.

Tràfic de socors:

- Comunicació en el lloc de l'emergència. Operacions SAR.
- Cancel·lació de falses alarmes de socors.

Comunicacions d'urgència i seguretat:

- Significat de les comunicacions d'urgència i seguretat: comunicacions d'urgència, serveis radiomèdics, transports mèdics i comunicacions de seguretat.
- Recepció d'informació de seguretat marítima (ISM).
- Recepció per NAVTEX.
- Avisos a la navegació transmesos per radiotelefonia.

Comunicacions de socors, urgència i seguretat per vaixells no subjectes a SOLAS que només usen radiotelefonia.

Ús de la llengua anglesa, tant escrita com parlada, per a l'intercanvi satisfactori de comunicacions rellevants amb la seguretat de la vida humana en la mar.

Ús del codi internacional de senyals i de les frases normalitzades de l'OMI.

Ús de l'alfabet fonètic internacional.

Ús efectiu dels documents i publicacions obligatoris.

Manteniment del diari del servei radioelèctric.

Realització de procediments generals de comunicacions:

- Selecció dels mètodes en funció de la situació.

- Llistes de trànsit. Crides de radiotelefonia (mètodes de crida a una estació costanera per ràdio telefonia), petició d'una crida i finalització d'una crida.

- Tarifes de trànsit: sistema internacional de tarifat, codi AAIC. Significat de la tarifa d'a bord i de la tarifa d'estació costanera: divises usades en el sistema internacional de cobrament. Pràctica de les rutines de trànsit.

f) Procediment davant de situacions d'emergència:

Tipologia de les emergències possibles durant la navegació.

Correcció o atenuació de possible dany a màquines per fallada o defecte conegut a través d'avisos i lectures d'indicadors del panell de control.

Recepció i transmissió de missatges de socors i seguretat marítima durant la guàrdia. Senyals visuals de socors. Responedores radar. Radiofonia i missatges impresos. Senyals específics del CIS i Morse.

Actuacions immediates en cas d'alerta per:

- Abordatge amb i sense via d'aigua.

- Incendi.

- Varada fortuïta.

- Corriment de càrrega.

- Alarmes per anomalies en el funcionament del motor principal, auxiliars i sistema de govern, entre altres.

Pràctica d'intervenció en operacions de cerca i assistència a embarcacions en perill:

- Coordinació amb els serveis de salvament i amb altres unitats de cerca.

- Execució dels procediments de cerca amb una o més embarcacions.

- Execució del remolc de l'embarcació sinistrada.

- Pràctica de la maniobra d'arreplega d'home a l'aigua.

- Evolució més favorable per a l'arreplega d'home a l'aigua.

- Revisió de les maniobres efectuades.

Disposició dels mitjans per a donar o prendre remolc en la mar:

- Viabilitat del remolc. Característiques del remolcador. Característiques del remolcat. Condicions externes.

- Determinació dels paràmetres per a efectuar un arrossegament amb seguretat.

- Composició de la línia de remolc. Ús de la cadena del remolcat.

- Procediment per a entregar o prendre el remolc en la mar i en condicions meteorològiques adverses.

- El remolc d'aparells de pesca per vaixells arrossegadors.

- Remolc de gàbies de confinament de peix.

- Amollada i maniobra de recuperació de la línia de remolc.

-Prevenició de situacions de pèrdua de maniobra.

Aplicació de tècniques de remolc en la mar.

Registre de les operacions efectuades en el diari de navegació.

g) Realització de maniobres portuàries com a patró de litoral en circumstàncies adverses:

Consulta i valoració de les condicions meteorològiques.

Identificació de criteris de lideratge per a efectuar satisfactòriament el comandament i govern de l'embarcació.

Elaboració de llistes de comprovació abans de la maniobres de desatracada i atracada.

Utilització de tècniques d'ancoratge en emergència.

Utilització de terminologia normalitzada per a:

-Establir comunicació amb el VTS / STM o amb l'estació de pràctics.

-Donar ordres a màquines, al timoner i estacions de maniobra en proa i popa.

Execució de maniobres en condicions adverses de vent o corrent:

-Optimització del maneig de propulsors i timó per a controlar els moviments del vaixell.

-Tècniques de maniobra d'eixida.

-Tècniques de ciavoga en espais limitats.

-Tècniques d'aproximació a l'atracada.

-Replantejament de maniobres.

-Utilització d'àncores.

-Maniobres d'abarloament.

-Atracades de punta amb vent de través.

-Utilització d'elements d'amarratge.

Execució de maniobres en aigües poc profundes (rius i estuaris).

Control del vaixell en situacions de vent i corrent advers, incloent-hi la navegació a vela.

Tècniques de maniobra associades a l'aproximació i abarloament de pràctics.

Funcions i responsabilitats del pràctic.

3. Mòdul professional: Pesca de litoral.

Codi: 1029.

Duració: 224 hores

Continguts:

a) Utilització de tècniques de muntatge d'arts i armat d'aparells de pesca:

Selecció de les arts i aparells de pesca, segons el tipus de vaixell.

Elements i funcions dels diferents aparells i arts de pesca. Altura i longitud de la xarxa. Ralingues. Malles.

Potència d'arrossegament. Rendiments.

Plans de les arts.

Documentació tècnica.

Normativa pesquera.

Tècniques d'armament de les arts i aparells de pesca: nucs, malles, talls de draps, costures, acoblaments de draps, acoblaments de caps i cables, i empats d'hams.

Símbols i abreviatures.

Mesures d'arts de pesca.

Matèries primeres per a la construcció d'arts de pesca: fils i caps, cables i fils d'aram, draps. Ploms i suros, hams, nanses i accessoris.

Vocabulari tècnic pesquer.

Utilatge i ferramentes.

Maneig de les ferramentes.

Calibres i mesuradors.

Verificació del comportament de les arts.

b) Operacions de manteniment d'arts i aparells de pesca:

Descripció de les avaries.

Materials.

Tècniques de manteniment de les arts i aparells: nucs, malles, talls de draps, costures, acoblaments de draps, acoblament de caps i cables, i empats d'hams.

Característiques dels elements danyats de les arts.

Utilatge i ferramentes.

Tècniques manuals de reparació.

Prevenició de la repetició d'una avaria.

Maneig de les ferramentes.

Treball en equip.

Elaboració de draps de xarxes.

c) Operacions amb caps i cables associades a les maniobres i a la pesca:

Materials i ferramentes.

Normes de seguretat.

Caracterització dels caps:

- Elements.
- Materials.
- Constitució.
- Informació tècnica: càrregues de treball i de ruptura.

Caracterització dels cables:

- Elements.
- Materials.
- Constitució.
- Precaucions en el maneig de cables.
- Informació tècnica: càrregues de treball i de ruptura.

Tipologia, aplicacions i execució dels nuscs més comuns. Pràctica de nuscs complexos.

Pràctica de tècniques per a abossar.

Elaboració de gasses.

Elaboració de costures. Caps. Cables. Mixtes.

d) Detecció del banc de peix:

Batimetries de la zona de pesca.

Característiques dels equips i la resta d'ajudes a la pesca:

- Tipus.
- Funcions.
- Ajustos.
- Tècniques de maneig.
- Documentació tècnica.

Característiques de l'espècie que s'ha de capturar. Hàbitat. Comportament.

Influència de factors ambientals:

- Meteorològics.
- Oceanogràfics.

Cartes de pesca.

Maneig d'equips electrònics i informàtics de gravació i registre.

Cinemàtica aplicada a la pesca.

Histogrames.

e) Maniobres de pesca:

Formes de treball d'arts i aparells utilitzats en maniobres de pesca: arrossegament, cércol, palangres i altres arts.

Caracterització de la maquinària utilitzada en maniobres de pesca: haladors, puntals, cabrestants, sensors i maquinària especial.

Elements auxiliars emprats en la maniobra de les arts de pesca:

- Eixàrcia de labor.
- Portes.
- Sàgoles.
- Elements especials propis de cada art.

Embarcacions auxiliars.

Funcions i organització de la tripulació en coberta durant les faenes de pesca.

Tripulació mínima.

Distribució de mitjans en coberta durant la maniobra.

Càlculs d'obertures de les portes d'arrossegament i profunditats.

Senyalització de les arts de pesca.

Maniobres d'amollada i virada de les diferents arts de pesca:

- Arrossegament pelàgic.
- Arrossegament de fons.
- Cèrcol.
- Palangre.
- Altres arts menors.
- Precaucions en condicions meteorològiques adverses.

Precaucions en condicions meteorològiques adverses.

Factors que poden afectar la seguretat durant la faena. Mesures que s'han de prendre en enfangaments.

Seguiment i interpretació de la informació subministrada pels equips electrònics d'ajuda a la pesca.

Caracterització i registre d'histogrames.

f) Organització de les operacions de manipulació i processament de la matèria primera:

Biologia i morfologia de les espècies d'interés comercial: peixos, mol·luscos, crustacis i altres.

Població pesquera.

Higienització d'instal·lacions, equips, materials i personal:

- Mètodes.
- Equips.
- Productes.

APPCC (Anàlisi de Perills i Punts de Control Crític).

Tècniques de classificació de les captures: per espècies, per grandàries i per grau de frescor.

Útils i equips de manipulació de les captures: tipus, funcions i tècniques de maneig.

Envasos.

Reglamentació higienicosanitària.

Operacions de seccionament de les captures:

-Trossejat (conservació).

-Trossejat (carnada).

-Tall a rodanxes.

- Filetejat.

- Altres.

Regulació de descarts i residus generats.

Carnet de manipulador.

Venda en llotja.

Repartició a la part.

g) Detall de les operacions d'elaboració, conservació, envasat i estiba de la pesca:

Elements d'elaboració i conservació de les captures:

- Tipus.

- Funcions.

-Tècniques de maneig.

-Matèries primeres auxiliars utilitzades.

Tècniques d'elaboració de les captures.

Utilatge i equips per a la conservació de les captures.

Maneig dels útils i equips.

Processos de manipulació i ordenació dels productes: pesatge, envasat, etiquetatge i altres.

Conservació de les captures: quantitat de gel, temps de congelació, temperatura en neveres o bodegues i altres.

Tractaments previs de neteja i condicionament de les captures.

Higienització de les instal·lacions, la coberta i el personal.

Descàrrega de les mercaderies segons el sistema de conservació i la destinació.

h) Valoració del rendiment extractiu del calador:

Principis d'una pesca responsable.

Impacte ambiental de la pesca en funció de les espècies objectiu.

Indicadors de l'estat d'un calador: espècies, grandàries i quantitats capturades.

Limitació de les arts:

-Llum de les malles.

-Nombre d'hams.

Limitació de les captures:

-Talles mínimes.

-Períodes de vedes.

Tècniques de mesurament, senyalització i marcatge d'un individu.

Interpretació de les captures per unitat d'esforç (CPUE).

Determinació de quotes aprofitables d'espècies secundàries.

Glossari de la FAO.

Normativa pesquera.

Tractament dels descarts i residus.

Explotació racional d'una pesquera.

Comparativa d'histogrames.

i) Compliment de les normes de prevenció de riscos laborals en les faenes de pesca:

Anàlisi comparativa de la sinistralitat laboral del sector pesquer.

Identificació de riscos d'accident i de les seues causes més freqüents.

Identificació de la normativa vigent: normativa general i específica, part A del codi de seguretat per a pescadors i vaixells pesquers de FAO-OIT-OMI.

Prevenció de riscos: mesures de seguretat activa aplicables a cada situació.

Senyalització.

Elements de seguretat:

- Funcions i utilització d'equips de protecció individual.

- Proteccions i parades d'emergència d'equips.

Normes d'ordre i neteja de zones de treball a bord.

Factors de risc psicosocial. Estrés. Fatiga mental. Rutina.

Instruments per a millorar la seguretat laboral:

- Aspectes educatius.

- Aspectes organitzatius.

- Intervencions personals.

- Actituds del patró.

4. Mòdul professional: Despatx i administració del vaixell.

Codi: 1030.

Duració: 110 hores

Continguts:

a) Determinació de l'aprovisionament i estiba de queviures, pertrets i consums:

Aprovisionament del vaixell:

- Variables.

- Determinació d'existències.

- Consums mitjans.

-Marges de seguretat.

-Queviures.

-Aigua dolça.

- Combustible.

- Pertrets.

Normativa de duanes.

Estiba de provisions i pertrets:

-Identificació i condicions que han de reunir els espais. Pallols. Neveres. Rebosts.

-Normativa higienicosanitària.

Manipulació d'aliments.

Normes d'emmagatzematge i segregació d'aliments.

Mitjans de càrrega i estiba de pertrets i provisions. Grues, plomes, aparells, vehicle terrestre.

Control d'estocs. Elaboració de plantilles per a la redacció de comandes. Nocions bàsiques de comptabilitat a bord.

Gestió de l'aigua.

Procediments de prevenció de la contaminació en l'aprovisionament de fluids.

b) Administració de la documentació associada al despatx del vaixell i a l'administració pesquera:

Naturalesa jurídica del vaixell.

Control dels vaixells per l'Estat de port (MOU).

Registre de vaixells. Llistes.

Estructura de l'administració marítima nacional:

-Capitanies marítimes. Categories, estructura organitzativa i funcions rellevants.

-Autoritat portuària.

Funcions administratives del patró.

Identificació de la documentació oficial del vaixell:

-Diaris oficials.

-Patent de navegació.

- Certificats. Períodes de validesa.

-Procediments que ha de seguir el patró per a renovar un certificat.

-Títols i Certificats d'especialitat exigits als tripulants.

Descripció dels procediments administratius d'enrolament i desenrolament.

Identificació dels requisits que han de complir els tripulants en matèria de titulació. Titulacions d'àmbit nacional. Titulacions referendades.

Normativa que regula el despatx de vaixells:

-Organització Marítima Internacional (OMI).

- Conveni de Facilitació del Transport (FAL).
- Ordre sobre el despatx del vaixell.
- Normes pesqueres que condicionen el despatx del vaixell (cens, quotes pesqueres, entre altres).
- Rol de despatx i dotació, inscripció i llibreta marítima.
- Normes laborals que condicionen el despatx del vaixell (contracte, inscripció i alta en Seguretat Social, entre altres).

Normes sanitàries nacionals i internacionals.

Funcions del consignatari.

Revisió de la documentació associada a l'activitat del vaixell:

- Inscripció del vaixell en el cens operatiu de la flota pesquera.
- Paralització definitiva de l'activitat pesquera.
- Renovació de flota.
- Aportació de baixes.
- Canvi d'activitat pesquera.
- Registres de desembarcament/transbord de la Comunitat Europea.
- Diari de pesca de la Unió Europea.
- Diari de navegació.
- Declaració de residus.
- Manifest de càrrega.

c) Intervenció en supòsits tipificats que afecten el vaixell:

Responsabilitat del patró.

Casuística de comportaments negligents.

Normativa d'aplicació. Nacional. Internacional.

Procediments que cal seguir en cas de: abordatge, auxili i salvament, remolc de distintes naturaleses, naufragi, troballes, actes de pirateria i atemptats, entre altres.

Actuació de tercers.

Protestes de mar. Tipus. Redacció. Tramitació de protestes.

Caracterització de l'assegurança marítima: funcions, modalitats i elements.

Funcions dels clubs de protecció.

Normes que regulen la protecció física dels tripulants i comú del vaixell (codi ISPS). Registres ISPS.

Estructura i competències de la Societat de Salvament i Seguretat Marítima (SASEMAR).

d) Prevenció de la contaminació operacional:

Fonts de contaminació marina.

Conseqüències ambientals de la contaminació per abocaments:

- Residus sòlids inorgànics.

- Plàstics.

-Residus sòlids orgànics.

-Aigües grises.

-Aigües procedents de les sentines.

Estudi de la incidència de la contaminació operacional des de vaixells.

Prescripcions del MARPOL.

Plans de prevenció de la contaminació operacional.

Tractament dels residus sòlids. Organització de la recollida selectiva a bord.

Instal·lacions portuàries d'arregla.

Tractament dels residus procedents de les sentines.

Tractament de les aigües grises.

Sensibilització a bord. Senyalització i informació a tripulants i passatgers.

Incorporació d'hàbits. Activitats de sensibilització que poden realitzar-se a bord.

e) Aplicació del codi ISM:

Descripció de Codi Internacional de Gestió de la Seguretat (ISM): finalitat, criteris i estructura.

Aplicació del codi. Identificació de protocols i elaboració de registres.

Mètodes de verificació.

Conseqüències d'una gestió negligent.

f) Anàlisi dels drets de navegació i d'explotació pesquera:

Modes d'explotació del vaixell.

Antecedents del dret internacional marítim.

Convenció Internacional sobre el Dret del Mar.

Definició dels espais marítims:

-Aigües interiors.

-Mar territorial.

-Zona contigua.

-Zona econòmica exclusiva.

-Plataforma continental.

-Alta mar.

Naturalitat jurídica dels espais marítims.

Exercici de la sobirania de país riberenc.

Drets i obligacions dels vaixells:

-Mar territorial.

-Zona econòmica exclusiva.

-Plataforma continental.

-Alta mar.

Delictes tipificats internacionalment: tràfic de drogues, terrorisme, pirateria i altres.

Drets d'exploració pesquera.

Anàlisi de casos.

5. Mòdul professional: Anglès.

Codi: 0156.

Duració: 160 hores

Continguts:

a) Anàlisi de missatges orals:

Comprensió de missatges professionals i quotidians:

-Missatges directes, telefònics, radiofònics i gravats.

-Terminologia específica de l'àrea professional del tècnic en navegació i pesca de litoral.

-Idees principals i secundàries.

-Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, locucions, expressió de la condició i dubte, ús de la veu passiva, oracions de relatiu i estil indirecte, verbs preposicionals, verbs modals i altres.

-Altres recursos lingüístics. Funcions: gustos i preferències, suggeriments, argumentacions, instruccions acords i desacords, hipòtesi i especulacions, opinions i consells, persuasió i advertència.

-Diferents accents de llengua oral.

-Identificació de registres amb major o menor grau de formalitat en funció de la intenció comunicativa i del context de comunicació.

-Utilització d'estratègies per a comprendre i inferir significats pel context de paraules, expressions desconegudes i informació implícita en textos orals sobre temes professionals.

b) Interpretació de missatges escrits:

Predicció d'informació a partir d'elements textuais i no textuais en textos escrits sobre temes diversos.

Recursos digitals, informàtics i bibliogràfics, per a solucionar problemes de comprensió o per a buscar informació específica necessària per a la realització d'una tasca.

Comprensió de missatges, textos, articles bàsics professionals i quotidians:

-Suports telemàtics: fax, adreça electrònica i burofax, entre altres.

-Terminologia específica de l'àrea professional del tècnic en navegació i pesca de litoral. Anàlisi dels errors més freqüents.

-Idea principal i idees secundàries: identificació del propòsit comunicatiu, dels elements textuais i de la forma d'organitzar la informació distingint les parts del text.

-Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, verbs preposicionals, ús de la veu passiva, oracions de

relatiu, estil indirecte, verbs modals i altres.

Relacions lògiques: oposició, concessió, comparació, condició, causa, finalitat, resultat.

Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i simultaneïtat.

c) Producció de missatges orals:

Registres utilitzats en l'emissió de missatges orals segons el grau de formalitat.

Terminologia específica de l'àrea professional del tècnic en navegació i pesca de litoral.

Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, verbs preposicionals, locucions, expressió de la condició i dubte, ús de la veu passiva, oracions de relatiu, estil indirecte, verbs modals i altres.

Altres recursos lingüístics. Finalitat: gustos i preferències, suggeriments, argumentacions, instruccions, 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:

-Conversacions informals improvisades sobre temes quotidians i del seu àmbit professional. Participació.

Opinions personals. Intercanvi d'informació d'interés personal.

-Recursos utilitzats en la planificació elemental del missatge oral per a facilitar la comunicació. Seqüenciació del discurs oral.

-Presa, manteniment i cessió del torn de paraula.

-Suport, demostració d'enteniment i petició d'aclariment, entre altres.

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

d) Emissió de textos escrits:

Elaboració d'un text. Planificació. Ús de les estratègies necessàries: idees, paràgrafs cohesionats i revisió d'esborranys.

Expressió i compliment de missatges i textos professionals i quotidians.

-Currículum i suports telemàtics: fax, adreça electrònica i burofax, entre altres.

-Terminologia específica de l'àrea professional del tècnic en navegació i pesca de litoral.

-Idea principal i idees secundàries. Propòsit comunicatiu dels elements textuais i de la forma d'organitzar la informació distingint les parts del text.

-Recursos gramaticals: temps verbals, preposicions, verbs preposicionals, verbs modals, locucions, ús de la veu passiva, oracions de relatiu i estil indirecte. Nexes: «because of», «since», «although», «even if», «in spite of», «despite», «however», in contrast» i altres.

-Seqüenciació del discurs escrit: «first», «after», «then,» «finally».

-Derivació: sufixos per a formar adjectius i substantius.

Relacions lògiques: oposició, concessió, comparació, condició, causa, finalitat, resultat i conseqüència.

Relacions temporals: anterioritat, posterioritat i 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 i conclusió i/ o resum del discurs.

-Ús dels signes de puntuació.

-Escriptura, en suport paper i digital, de descripcions d'experiències professionals i esdeveniments, narració de fets reals o imaginats, correspondència, informes, resums, notícies o instruccions, amb claredat, llenguatge senzill i suficient adequació gramatical i lèxica.

-Elements gràfics per a facilitar la comprensió: il·lustracions, taules, gràfics o tipografia i en suport paper i digital.

e) Identificació i interpretació dels elements culturals més significatius dels països de llengua estrangera (anglesa):

Valoració de les normes socioculturals i protocol·làries en les relacions internacionals.

Ús dels recursos formals i funcionals en situacions que requireixen 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'interés 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.

Interés per la bona presentació dels textos escrits tant en suport paper com digital, respecte a les normes gramaticals, ortogràfiques i tipogràfiques.

6. Mòdul professional: Seguretat marítima.

Codi: 1032.

Duració: 132 hores

Continguts:

a) Revisió del pla d'emergència per a la situació d'abandó:

Caracterització de les emergències marítimes.

Referències normatives, segons el tipus de vaixell.

Anàlisi d'accidents marítims.

Estructura i continguts mínims del pla d'emergència.

Estructura i continguts mínims del COICE.

Identificació de senyals d'emergència.

Interpretació de plans de salvament i símbols OMI.

Caracterització dels dispositius de salvament:

- Individuals.
- Embarcacions de supervivència.
- Bots de rescat.
- Sistemes de posada en flotació i d'embarcament.
- Altres (llançacaps, sistema de megafonia).
- Dispositius de salvament de vaixells de passatge.

Equipament de les embarcacions de supervivència i dels bots de rescat.

Procediments i planificació del manteniment i la inspecció dels dispositius de salvament.

Elaboració de llistes de control.

Formació dels tripulants i passatgers.

Control i assistència als passatgers en situacions d'emergència.

b) Mitjans i tècniques d'abandó i supervivència:

Equips radioelèctrics de socors:

- Aparell bidireccional d'ones mètriques (SMSSM).
- Responedor radar (SMSSM).
- Radiobalises de localització de sinistres (SMSSM).
- Radiobalises personals.

Tècniques de supervivència en l'aigua: utilitzant dispositius individuals de salvament, sense dispositius de salvament.

Utilització de mitjans de posada en flotació i embarcament i recuperació d'embarcacions de supervivència i bots de rescat amb i sense mal temps.

Caracterització dels sistemes d'evacuació marins (MES- vaixells de passatge).

Maneig d'embarcacions de supervivència i bots de rescat amb i sense mal temps.

Tècniques de supervivència a bord de les embarcacions de supervivència.

Equip de senyals pirotècnics: coets llançabengales amb paracaigudes, bengales de mà i senyals fumígens flotants.

c) Prevenció i lluita contra incendis a bord:

Referències normatives.

Procediments i planificació del manteniment i la inspecció dels mitjans i equips de lluita contra incendis.

Teoria del foc i les seues característiques principals.

Classificació del foc (pel combustible).

Propagació de la calor.

Explosions: conceptes i tipus.

Mecanismes d'extinció.

Agents extintors: gasosos, sòlids i líquids.

Contenció d'un incendi utilitzant divisions estructurals.

Prevenió en la càrrega de mercaderies perilloses i lluita contra incendis. A granel (Codi de càrregues a granel / OMI). En embalums (Codi IMDG / OMI).

Precaucions contra incendis i riscos relacionats amb l'emmagatzematge i la manipulació de materials.

Quadre d'obligacions i instruccions per a casos d'emergència (COICE).

Senyals d'alarma contra incendis.

Senyalització i pla de lluita contra incendis / OMI.

Manuais de formació.

Xarxa contra incendis i els seus complements:

- Bombes contra incendis.
- Bomba contra incendis d'emergència.
- Hidrants.
- Llances / embocadures.
- Mànegues.
- Connexió internacional a terra.
- Altres.

Detecció d'incendis:

- Central de detecció i alarma.
- Detectors de fum.
- Detectors de temperatura.
- Detectors de flama.
- Detectors de fums.
- Sistemes de detecció de fum per extracció de mostres.

Instal·lacions fixes de lluita contra incendis: de bromera, de pols, d'aigua, d'anhídrid carbònic (CO₂) i d'altres gasos.

Vies d'evacuació i la seua senyalització. Sistemes d'enllumenat a baixa altura (vaixells de passatge).

Equip respiratori d'evacuació d'emergència (AREE).

Organització i tàctiques de lluita contra incendis en la mar o en port.

Ocupació de l'aigua per a l'extinció d'incendis. Efectes sobre l'estabilitat, precaucions i mesures correctores.

Control dels ventiladors, inclosos els extractors de fums.

Control del combustible i dels sistemes elèctrics.

Riscos del procés de lluita contra incendis. Destil·lació en sec. Reaccions químiques. Incendis en les ximeneres de calderes.

Investigació i recopilació d'informació sobre causes d'incendis.

d) Utilització d'equips de lluita contra incendis:

Adequació dels mitjans i l'agent extintor utilitzats segons el tipus d'incendi.

Equips mòbils i portàtils de lluita contra incendis i la seua utilització:

- Extintors.

- Carros.

- Llança generadora de bromera de baixa expansió.

Recarrega d'extintors de pressió adossada.

Equip de bomber i la seua utilització:

- Vestit de protecció.

- Casc.

- Botes de seguretat i guants.

- Llanterna de seguretat.

- Destral.

- Línia de vida ignífuga.

Equip de respiració autònoma (ERA) i la seua utilització: botella, espatllera, màscara i regulador de baixa pressió.

Vestits de protecció química i la seua utilització.

Utilització de mànegues i llances per a apagar incendis de combustibles líquids i gasosos.

Generació i utilització de bromeres: baixa expansió, mitja expansió i alta expansió.

e) Control d'inundacions:

Referència normativa.

Plans i manual de lluita contra avaries.

Portes i juntes estanques: de frontissa, de tancament vertical i de tancament de corredissa.

Vies d'aigües.

Apuntalaments. Mètode de compressió directa. Mètode triangular. Mètode rectangular.

Tapament interior o exterior de vies d'aigua.

Apedaçament de canonades.

Equips portàtils de buidatge: bombes, ejectors i mànegues.

Establiment dels límits d'una inundació.

Conductes principals, directes i d'emergència per al buidatge de les sentines i dels locals que drenen: procediments i planificació del manteniment i de la inspecció d'instal·lacions fixes i equips portàtils de buidatge.

f) Prevenció i lluita contra la contaminació:

Referència normativa.

Efectes de la contaminació accidental del medi marí.

Zones marítimes vulnerables.

Procediments bàsics de protecció ambiental.

Coneixements sobre prevenció de la contaminació del medi marí.

Pla de contingències per a abocaments accidentals d'hidrocarburs o altres substàncies contaminants (SOPEP/SMPEP).

Tècniques de lluita contra la contaminació per hidrocarburs.

Tècniques de lluita contra la contaminació química.

Tècniques de neteja: en port i en costes.

Equips i mitjans de lluita contra la contaminació i criteris d'utilització.

Procediments d'utilització, neteja i conservació d'equips.

Gestió de residus a bord.

7. Mòdul professional: Atenció sanitària a bord.

Codi: 1033.

Duració: 66 hores

Continguts:

a) Determinació de mesures preventives per a la salut:

Higiene individual i col·lectiva:

-Higiene de la pell.

-Higiene dels òrgans dels sentits.

-Higiene de la roba, del calçat i dels equips de treball.

-Higiene mental.

-Higiene en climes adversos.

-Orde i neteja.

Higiene del vaixell i de la càrrega: espais d'habilitació i espais de càrrega.

Tècniques de sanejament del vaixell.

Parasitologia i epidemiologia.

Higiene ambiental: ventilació, calefacció, refrigeració, climatització i il·luminació.

Higiene de l'alimentació: l'aigua i els aliments. Substàncies nutritives. Dieta equilibrada. Riscos de malnutrició.

Anàlisi i avaluació dels principals riscos a bord dels vaixells: mapa de riscos i mesures de prevenció i

protecció.

Normativa bàsica relativa a accidents de treball, malalties professionals i prevenció de riscos laborals.

Activitats de formació preventiva de la tripulació.

Ús indegut de drogues, alcohol i altres urgències psiquiàtriques: conseqüències de la intoxicació etílica aguda i efectes de les drogues sobre la seguretat a bord. Principals drogues d'abús i els seus efectes.

Vacunació en el treballador del mar.

Reglamentació sanitària.

Llibre d'higiene naval.

Educació física.

Tipus de farmaciola reglamentària i la seua composició. Codis d'identificació del material inclòs en la farmaciola.

b) Valoració inicial del pacient:

Tècniques de presa de constants vitals.

Examen del pacient:

-Valoració de l'estat de consciència o inconsciència del pacient.

-Quantificar el pols carotídi i radial.

-Quantificar la respiració.

-Presa de temperatura.

-Reflex pupil·lar.

-Història clínica bàsica.

Tècniques d'exploració elemental: cap i coll, tòrax, abdomen i extremitats.

Estructura i principals funcions dels aparells i sistemes del cos humà.

Localització pràctica.

Signes i símptomes d'urgència.

Patologies i situacions que requereixen consulta mèdica per ràdio.

Serveis per ràdio d'informació mèdica. Manuals de procediment radiomèdic.

Guia mèdica internacional de bord. Secció mèdica del CIS.

Vocabulari normalitzat de comunicacions.

Terminologia sanitària en anglès.

Principis psicològics i tècniques de comunicació en situacions d'accident o emergència:

Comunicació assistent-accidentat.

Suport psicològic davant de situacions d'emergència.

Actituds personals que faciliten o dificulten la comunicació.

Principis de psicologia general.

Psicologia de la víctima. Comunicació assistent-família.

c) Organització del rescat, trasllat i evacuació de malalts i accidentats a bord:

Mitjans de rescat a bord:

- Maniobres amb aparells.
- Utilització de màquines i ferramentes.
- Maneig de caps i cables.
- Material de seguretat.
- Equips de protecció.

Mètodes de rescat i transport d'un ferit/malalt:

- Dos maniobres amb un sol socorrista: rescat d'un accidentat de llocs angostos i rescat d'una persona per a la seua evacuació per escala.
- Dos maniobres amb dos socorristes: cadires de dos i tres mans. Tres maniobres amb diversos socorristes per a possibles lesionats de columna vertebral: tècniques a emprar.

Arreplega d'un lesionat.

Avaluació del transport d'un malalt sobtat o accidentat.

Preparació del ferit/malalt per a la seua evacuació o trasllat: aplicació de mesures de primers auxilis.

Lliteres: tipus, utilització en un vaixell, confecció de lliteres utilitzant mitjans convencionals o inespecífics.

Mitjans d'immobilització preventiva de les lesions.

Tècniques d'immobilització:

- D'una fractura.
- Del ferit en cas de traumatisme de columna vertebral.

Tècniques de manipulació de l'accidentat amb traumatisme.

Tècniques de posicionament en llitera.

Operacions de subjecció i solta del pacient.

Tècniques d'immobilització i transport utilitzant materials inespecífics o de fortuna.

Tècniques d'evacuació.

Plans de sala de màquines, bodega, tancs i disposició general del vaixell.

d) Cures i atenció sanitària bàsica:

Principis d'administració de medicaments:

- Metodologia per a ús dels medicaments.
- Incompatibilitats entre medicaments. Efectes secundaris.
- Caducitat i posada al dia del material de la farmaciola.
- Concepte de principi actiu i nom comercial.
- Perill de l'administració de medicaments sense prescripció mèdica.
- Utilització reservada de morfines.

Tècniques d'asèpsia.

Cures higièniques: mesures higièniques de l'habitació i el llit.

Alimentació.

Ferides i cremades. Tractament bàsic. Tipus. Simptomatologia. Realització de cures. Protecció. Principals complicacions.

Ferides susceptibles de sutura amb punts de cinta adhesiva.

Tècniques i vies d'administració de medicació: oral, sublingual, inhaladora, oftàlmica, cutània, rectal i parenteral.

Injectables. Agulles parenterals. Indicacions.

Tècniques per a l'administració dels injectables intramusculars.

Presentació dels medicaments: cremes, pomades, locions, pols, solucions, càpsules, dragees i comprimits.

Informe d'assistència.

e) Aplicació de les tècniques de primers auxilis:

Terminologia medicosanitària en primers auxilis.

Primers auxilis: concepte, principis generals, objectius i límits.

Manuais de primers auxilis.

Protocols d'actuació en primers auxilis.

Hemorràgies: tipus. Contenció de les hemorràgies.

Xoc: causes i símptomes.

Lesions produïdes per la calor i pel fred. Hipotèrmia: simptomatologia i mesures que cal adoptar.

Traumatismes de parts dures, cranials i de columna vertebral: simptomatologia.

Esquinços, luxacions i fractures.

Intoxicacions: vies d'entrada de tòxics en l'organisme, símptomes i actuacions davant d'un pacient intoxicat.

Intoxicacions per alcohol i estupefaents.

Estratègies de control de l'estrès.

Cossos estranys: en la pell, ulls, orelles i nas.

Accidents elèctrics. Electrocució: lesions produïdes per l'electricitat i els rajos.

Quadros convulsius: epilèpsia i altres quadres convulsius.

Tècniques de reanimació cardiorespiratòria bàsica (RCP).

Mètodes per a desobstruir la via aèria i facilitar la respiració.

Tècniques de ventilació: ventilació sense equip.

Massatge cardíac extern.

8. Mòdul professional: Instal·lacions i serveis.

Codi: 1034.

Duració: 132 hores

Continguts:

a) Caracterització de sistemes propulsors i màquines auxiliars:

Identificació dels components que integren la planta propulsora:

-Servei de combustible.

-Serveis auxiliars: aigua dolça, sanitari, sentines, contraincendis i llast, entre altres.

Caracterització dels motors de combustió interna.

-Tipus, principals característiques i aplicacions.

-Identificació d'elements i circuits: arrancada, lubricació i refrigeració, entre altres.

-Paràmetres de treball del sistema propulsor.

-Per motor i potència. Consums i rendiments.

-Criteris d'eficiència energètica.

-Revolucions crítiques.

-Característiques diferencials dels motors marins.

-Termodinàmica dels motors.

-Diagrames dels cicles de combustió.

Plans de la sala de màquines.

Esquemes de les instal·lacions.

Quadre d'alarmes del motor propulsor.

Detecció i valoració d'avaries freqüents en el motor propulsor.

Descripció de la línia d'eixos i propulsor.

- Elements.

-Sistemes d'estanquitat de la botzina.

- Precaucions.

Funcionament dels sistemes de propulsió lateral.

Propulsió elèctrica.

Caracterització de la planta elèctrica:

-Sistemes de generació de corrent elèctric.

-Criteris d'eficiència energètica.

-Motors auxiliars. Paràmetres de funcionament.

-Elements de comandament, protecció i control.

-Quadres de distribució d'energia elèctrica.

-Generadors d'energia elèctrica.

-Motors de corrent continu i de corrent altern.

- Revisió dels acumuladors de càrrega elèctrica.
- Circuits de corrent continu i de corrent altern a bord.
- Sistemes de senyalització i emergència de seguretat en la navegació.
- Connexions a terra.

Prevenió de la corrosió en els sistemes de propulsió.

Introducció a les noves tecnologies per a millorar l'eficiència energètica.

b) Verificació i control de la maquinària de pesca, els sistemes hidràulics i les instal·lacions frigorífiques del vaixell:

Principis de funcionament, aplicacions i terminologia bàsica d'instal·lacions i sistemes:

- Oleohidràulics. Comprovacions del sistema oleohidràulic del timó.
- Pneumàtics.
- Paràmetres de treball.
- Avaries més freqüents.
- Operacions de manteniment bàsic.

Descripció i maneig dels sistemes d'accionament elèctrics i electrònics.

Llibres d'instruccions. Avaries més freqüents.

Descripció, maneig i control de la maquinària i elements de tracció del parc de pesca:

- Elements i funcionament de les maquinetes de pesca.
- Haladors de xarxa.
- Eixàrcia auxiliar.
- Aparells i equips auxiliars del parc de pesca.
- Operacions bàsiques de control i manteniment preventiu.
- Avaries més freqüents.

Principis de funcionament dels sistemes de regulació i control aplicats als equips del parc de pesca:

- Automatització.
- Regulació.
- Tipus.
- Comandaments.
- Sensors.
- Transductors.
- Alarmes.

Verificació i control de les instal·lacions frigorífiques per a la conservació:

- Esquemes.
- Principis de funcionament.
- Identificació de components. Comandaments de control. Parades d'emergència.

-Operacions bàsiques de control i manteniment preventiu.

-Avaries més freqüents.

-Fluids frigorigens.

-Aïllaments tèrmics.

c) Atenció d'alarmes i resolució de les disfuncions en sistemes de control i instal·lacions informàtiques del pont:

Variables de mesura i unitats.

Utilització del multímetre per a mesurar resistència, intensitats, voltatge i continuïtat.

Identificació de paràmetres de funcionament de fonts d'alimentació, transformadors i rectificadors.

Parts d'un sistema: dispositius d'entrada, dispositius de tractament del senyal i dispositius d'eixida.

Tecnologies utilitzades en els sistemes de regulació i control.

Aplicacions dels sistemes de regulació i control.

Control de nivells, pressions i temperatures.

El sistema informàtic i el seu funcionament bàsic.

Unitats funcionals d'un sistema informàtic: la unitat central de procés. La memòria.

El sistema d'entrada/eixida: suports i perifèrics.

Esquemes funcionals dels dispositius i perifèrics en equips informàtics:

-Connectivitat dels equips informàtics.

-Les connexions externes i internes dels equips informàtics.

-Tècniques de realització de divers cablejat.

Components de dispositius d'un equip informàtic: components elèctrics, components electrònics i components electromecànics. Funcions.

Els suports d'emmagatzematge magnètic. Característiques. Components.

Esquemes funcionals.

Tipologia de les avaries més freqüents en equips informàtics. Classificació.

Característiques. Avaries típiques: lògiques, físiques. Organigrames i procediments per a la seua detecció i correcció.

Maneig de ferramentes de diagnòstic a nivell d'usuari:

-El diagnòstic. Tècniques de diagnòstic.

-Ferramentes programari de diagnòstic.

-Ferramentes maquinari de diagnòstic.

Substitució d'elements del maquinari avariats:

-La font d'alimentació.

-La placa base.

-Relacionades amb la memòria.

-Unitats d'emmagatzematge.

-Targetes de so.

-Targetes gràfiques.

-Reparació de perifèrics bàsics i altres components maquinari.

Procediment de reparació del maquinari de la unitat central.

Manteniment de sistemes informàtics.

Missatges d'arrancada de l'equip.

Interpretació de llums i missatges dels perifèrics.

Ferramentes programari per al manteniment preventiu.

Manteniment periòdic d'unitats d'emmagatzematge.

Manteniment dels suports d'informació.

Tècniques de neteja de suports i perifèrics.

Elements consumibles de sistemes informàtics: tipus i característiques.

Mesures de conservació i reciclatge d'elements consumibles.

Procediments de substitució d'elements consumibles.

Seguretat en procediments de manipulació i substitució d'elements consumibles.

Tractament, eliminació i aprofitament de residus informàtics.

El sistema operatiu: característiques.

Gestió d'arxius i carpetes: Exploració en un sistema operatiu. Funcions bàsiques d'exploració i cerca.

Utilització de perifèrics.

Xarxes d'àrea local: usos i característiques.

Accés a recursos compartits.

Xarxes sense fil.

d) Determinació de l'aprovisionament de consums del motor i dels equips auxiliars:

Instal·lacions d'aprovisionament de consums: tancs, conductes d'ompliment, ventilació i distribució, accessoris de fixació de la mànega, vàlvules i filtres.

Operacions amb fluids: ompliment i buidatge de tancs i trasbals.

Influència de les operacions en l'estabilitat.

Prevenició de la contaminació operacional.

Sistemes de bombament: bombes. Tipus: característiques i funcionament. Manteniment.

Tipus de sonda de tancs i tècniques de mesura.

Taula de capacitats.

Mètodes de separació de mescles.

Manteniment d'instal·lacions d'oli, combustible i aigua.

Ferramentes i equips.

e) Control i manteniment de motors propulsors d'embarcacions de comandament polivalent:

Funcionament pràctic d'un motor de dos i de quatre temps.

Motors cicle Otto i cicle dièsel.

Combustibles emprats en motors marins.

Combustió. Principis.

Carburació. Tipus de carburadors.

Encesa. Tipus d'enceses.

Injecció electrònica en els motors cicle Otto.

Injecció en motors dièsel.

Sistemes reductors. Principis i tipus.

Circuits de control de motor.

Pertorbacions durant la marxa. Causes que les originen. Mesures a adoptar en cas de recalfament. Purgat del circuit d'injecció.

Desmuntatge i muntatge de filtres de: oli, combustible, aire, entre altres.

Muntatge i desmuntatge dels elements d'un motor.

Instruments i tècniques de mesura de paràmetres i magnituds elèctriques.

Operacions bàsiques de manteniment.

Manteniment de vàlvules, reixetes de fons i descàrregues al mar.

Màquines, ferramentes, útils. Tècniques de mecanització bàsica.

Tècniques de neteja.

Manteniment de les bateries. Carregadors de bateries.

Particularitats del maneig i manteniment preventiu dels motors forabord.

9. Mòdul professional: Tècniques de maniobra.

Codi: 1035.

Duració: 128 hores

Continguts:

a) Caracterització dels equips de maniobra, govern i propulsió:

Tipus de vaixells.

Parts del vaixell.

Interpretació de plans de disposició general.

Definició de característiques dimensionals del vaixell als efectes de maniobra.

Interpretació de documentació tècnica de l'equip de govern.

Disposició de controls en el pont de comandament.

Caracterització dels elements i equips d'amarratge i ancoratge: amarratges, molinets, maquinetes i cabrestants.

Caracterització dels equips de govern. Timons: tipus. Sistemes de comandament.

Pilots automàtics. Servomotors. Hèlices de propulsió lateral.

Fraseologia utilitzada en les ordres.

Elements de maniobra d'un vaixell de vela.

Tipus d'aparells.

Nomenclatura i descripció dels elements de l'eixàrcia ferma.

Nomenclatura i descripció dels elements de l'eixàrcia de labor.

Tipologia de propulsors als efectes de maniobra.

Identificació dels temps de resposta dels equips de propulsió i govern.

b) Previsió de la resposta evolutiva del vaixell:

Caracterització dels sis moviments del vaixell.

Resistències a la marxa.

Informació tècnica de maniobrabilitat.

Punt de gir.

Efectes evolutius del timó.

Efectes evolutius dels propulsors.

Efectes combinats hèlices-timó.

Influència del vent en l'evolució.

Influència del corrent en l'evolució.

Paràmetres de la corba d'evolució.

Determinació de distàncies de parada (crash stop).

Determinació de la distància per a alliberar posant tot el timó a una banda.

Efectes evolutius produïts en aigües restringides per la interacció amb el fons i amb altres embarcacions.

Efectes evolutius de les amarres durant les maniobres.

Efectes evolutius de l'ancoratge durant les maniobres.

Estudi comparatiu de corbes d'evolució.

Tècniques de ciavoga en circumstàncies favorables.

Tècniques de ciavoga en circumstàncies desfavorables.

Evolució d'una embarcació de vela. Centre de pressió i centre de resistència lateral. Forces que actuen.

Ajustament de l'aparell a diferents rumbos relatius.

c) Realització de maniobres portuàries en circumstàncies meteorològiques favorables:

Comprovacions que cal efectuar abans d'iniciar les maniobres.

Tipologia de maniobres en port.

Definició de criteris per a realitzar maniobres amb eficàcia i seguretat.

Tècniques de control del rumb.

Tècniques de control de l'arrancada.

Utilització de senyals fònics.

Utilització del VHF.

Execució de maniobres d'eixida i ciavoga en circumstàncies favorables: de costat i de punta.

Execució de maniobres d'atrada en circumstàncies favorables: de costat i de punta.

Maniobres d'abarloament.

Tècniques d'ancoratge en el punt assignat:

- Mètodes d'ancoratge.

- Dimensionament de l'ancoratge per a garantir la retenció.

- Càlcul d'àrees de borneig.

- Detecció i actuacions en casos de garreig o àncores encepades.

Execució de maniobres d'ancoratge. Preparatius. Ancoratge amb vent i/o corrent.

Control del treball de la cadena. Senyalització.

Maniobres de remolc en port.

Maniobres d'aproximació i eixida de port a vela.

Ancoratge a vela.

Varada:

- Varada voluntària.

- Varada fortuïta i tècniques de posada en flotació amb ajuda i sense.

- Maniobres de varada en dic amb i sense avaria.

- Precaucions.

Descripció de la maniobra per a prendre combustible en la mar.

Maniobres de remolc.

d) Prevenció d'abordatges i situacions d'aproximació excessiva:

Estructura i àmbit d'aplicació de les regles del RIPa.

Control del risc d'abordatge:

- Mitjans de vigilància.

- Tipus d'aproximació.

- Fases d'aproximació.

- Actuacions preventives.

- Actuacions en cas d'abordatge imminent.

Caracterització de llums i marques.

Senyals de perill.

Aplicació del RIPA:

- En escenaris reals o simulats.
- Anàlisi de casos reals en zones litorals.
- Discussió de situacions confuses o d'especial dificultat.

Estructura i àmbit d'aplicació de l'IALA.

Tipologia i caracterització de l'abalisament.

Aplicació de l'IALA en escenaris reals o simulats.

Abalisament especial no previst en l'IALA.

Estructura i àmbit d'aplicació de les regles del CIS.

Significat de les banderes.

Ús de llums morse.

e) Govern de l'embarcació per a efectuar la busca i el salvament de nàufrags:

Descripció de maniobres d'home a l'aigua:

- Tipus.
- Tècniques.
- Avantatges i inconvenients.

Descripció de maniobres SAR:

- Referències al conveni IMOSAR.
- Senyalització visual.
- Sistemes de cerca.
- Organització de la cerca.
- Protocols d'actuació immediata.
- Funcions de les unitats de cerca.
- Identificació i accions que cal prendre en rebre un senyal d'un RESAR.

Pràctica de maniobres simulades. Maniobra d'arreplega d'home a l'aigua des d'una embarcació de motor:

- Maniobres SAR com a vaixell designat CLS (OCL).
- Maniobra d'arreplega d'home a l'aigua en una embarcació de vela.

Organització del Salvament Marítim a Espanya. Mitjans del Pla Nacional de Salvament. Mitjans d'altres institucions nacionals. Mitjans de la comunitat autònoma.

Mitjans de l'Administració local. Itineraris de formació especialitzada en salvament marítim.

f) Compliment de les normes de seguretat durant les operacions de maniobra:

Referències normatives d'aplicació.

Casística d'accidents durant les maniobres: portuàries i d'emergència.

Caracterització de riscos d'accident. Situacions de risc. Nivells de perillositat. Frases de risc R.

Normes de seguretat:

- Equips i instal·lacions.
- Utilització de vestimenta i equips de protecció individual.
- Condicions d'orde i neteja en les zones de maniobra.
- Condicions de manteniment d'elements i equips de maniobra.
- Condicions que han d'observar-se per a una bona comunicació.
- Frases de risc S.
- Senyalització.
- Precaucions que cal prendre en entrar en espais confinats o tancats.
- Utilització d'autoritzacions de treballs especials.
- Regs per treballs en altura.

Influència de factors psicosocials. Estrés. Fatiga mental. Rutina.

10. Mòdul professional: Estabilitat, ajustament i estiba del vaixell.

Codi: 1036.

Duració: 128 hores

Continguts:

a) Reconeixement de les característiques del vaixell:

Definició de les característiques principals del vaixell als efectes de càrrega:

Desplaçament, pes mort i tonatge.

Identificació dels serveis del vaixell a partir de plans.

Caracterització dels materials utilitzats en la construcció naval.

Caracterització dels esforços en el vaixell: tipus. Esforços tallants i moments flectores.

Elements estructurals de consolidació. Nomenclatura. Funció.

Mitjans i espais de càrrega i descàrrega. Limitacions operatives. Puntals. Grues.

Rampes. Tipus de bodegues i entreponts. Utilitats de l'estiba. Interpretació del compartimentat i prevenció de la inundació.

Sistemes de tancament estancs: maneig i manteniment.

Normes de construcció i estabilitat de vaixells pesquers de més de 20 m. d'eslora (Conveni de Torremolinos de 1993).

Procediments d'inspecció en sec:

- Referències normatives.
- Embarcacions de menys de 24 m. d'eslora.
- Embarcacions de més de 24 m. d'eslora.

Procediments de protecció del casc. Cascos de fusta. Cascos d'acer. Cascos de fibra.

Seqüències de construcció del casc d'una embarcació menor de: plàstic reforçat amb fibra. Fusta.

b) Determinació de la posició del centre de gravetat del vaixell:

Definició de centre de gravetat d'un sistema de pesos.

Geometria del vaixell:

-Plans de referència.

-Definició de coordenades.

-Signes, símbols i abreviatures convencionals.

El vaixell com a sistema de pesos: interpretació d'informació tècnica disponible a bord relativa a pesos i coordenades.

Disseny i utilització del quadre de moments: plantilla manual i plantilla informatitzada.

Modificació del centre de gravetat per moviment de pesos.

Efecte de les carenes líquides en el KG.

Influència de pesos suspesos en el KG.

Efecte de l'acumulació d'aigua en la coberta.

Efecte de l'acumulació de gel en coberta i superestructures en embarcacions de pesca.

Determinació dels moments d'inèrcia de tancs prismàtics rectangulars.

Interpretació de corbes de KG màxim.

Centres de gravetat de càrregues unititzades.

Utilització de les TIC en programes de càrrega i descàrrega.

Mètodes per a variar la posició del KG durant la navegació.

Expressions en llengua anglesa.

c) Determinació i valoració de l'estabilitat inicial del vaixell:

Definició dels paràmetres hidrostàtics més rellevants.

Obtenció de dades hidrostàtiques.

Condicions d'equilibri dels cossos flotants.

Identificació vectorial del parell estàtic transversal per a diferents valors de GM:

-Estabilitat inicial positiva.

-Estabilitat inicial indiferent.

-Estabilitat inicial negativa.

Determinació del GM a partir del KG i del KM.

Càlcul experimental del GM:

-Experiència d'estabilitat.

-Període doble de balanç.

- Limitacions.

Influència de les carenes líquides.

Situacions crítiques d'estabilitat inicial:

- Consums.
- Influència de l'estat de la mar.
- Acumulació d'aigua o gel en coberta.
- Inundació de compartiments.
- Pesos suspesos.

Valoració de l'estabilitat inicial:

- Exigències dels criteris d'estabilitat.
- Riscos d'una estabilitat inicial insuficient.
- Riscos d'una estabilitat excessiva.

Modificació de l'estabilitat inicial.

Operacions que cal realitzar quan el vaixell queda dormit en la banda.

Influència dels paràmetres constructius en l'estabilitat inicial. Mànega. Francbord.

Casuística d'accidents per falta o excés d'estabilitat inicial.

Valors de l'estabilitat inicial en embarcacions de recreació. Vela lleugera. Creuers de vela. Iots de motor.

Expressions en llengua anglesa.

d) Determinació de l'estabilitat per a grans inclinacions:

Identificació dels elements del parell d'estabilitat estàtica transversal.

Maneig de corbes i taules pantocarenas.

Dedució del parell d'estabilitat estàtica transversal.

Determinació de valors residuals del parell:

- Per superfícies lliures.
- Per escora permanent.
- Per vent.
- Per l'aparell i la captura.

Disposició de dades per a traçar la corba estàtica.

Corbes d'estabilitat estàtica: traçat. Identificació dels paràmetres rellevants.

Dedució del treball del parell d'estabilitat estàtica transversal.

Determinació de valors dinàmics del parell: dinàmica parcial i dinàmica total.

Disposició de dades per a traçar la corba dinàmica.

Corbes d'estabilitat dinàmica: traçat. Identificació dels paràmetres rellevants.

Comparativa de corbes d'estabilitat d'embarcacions de litoral.

Situacions crítiques d'estabilitat dinàmica en els vaixells pescant en condicions meteorològiques adverses.

Resposta del parell d'estabilitat en embarcacions de recreació. Vela lleugera. Creuers de vela. Iots de motor.

Expressions en llengua anglesa.

e) Previsió per a la distribució de pesos a bord:

Lectura de calats.

Correccions que s'han d'aplicar a la lectura dels calats.

Sondatge de tancs.

Maneig de les taules de calibratge de tancs.

Determinació del desplaçament. Correcció per assentament. Correcció per densitat.

Determinació dels calats en funció de la posició longitudinal del centre de gravetat del vaixell.

Distribució de pesos per a posar el vaixell en calats i prevenir avaries.

Utilització del diagrama d'assentaments.

Aplicació del conveni internacional de línies de màxima càrrega. Zones de navegació. Mesures del disc Plimsoll i marques de francbord mínim.

Criteris d'estabilitat reglamentaris:

- Embarcacions de mercaderies.

- Embarcacions de passatge.

- Embarcacions de pesca.

- Modificació de la distribució de pesos per a complir el criteri d'estabilitat.

- Modificació de pesos per a quedar lliures d'una varada fortuïta.

- Expressions en llengua anglesa.

f) Determinació de les condicions d'estiba i subjecció de la càrrega:

Conseqüències del corriment de càrrega.

Casística d'accidents per corriment de càrrega.

Procediments de càrrega i descàrrega en molls comercials de mercaderies i de pesca:

- Normes de seguretat.

- Mitjans humans.

- Mitjans materials.

Elaboració de plans d'estiba.

Sistemes d'estiba de les captures de peix i de l'art de pesca. Prevenció de moments escorants.

Operacions de càrrega i descàrrega i transbords en la mar a vaixells factoria o a altres vaixells.

Subjecció de càrregues especials.

Subjecció d'unitats de càrregues unititzades.

Aplicació del codi internacional per al transport sense riscos de gra a granel.

Codis d'aplicació en vaixells tanc.

Transport de mercaderies perilloses. Identificació de marques. Consulta de fitxes del Codi IMDG.

Transport de iots. El servei de transport per mar. Vaixells especials per al transport.

Varada voluntària de iots per a la seua reparació. Normes de seguretat. Sistemes de varada. Sistemes

d'apuntalament.

Expressions en llengua anglesa.

11. Mòdul professional: Formació i orientació laboral.

Codi: 1037

Duració: 96 hores

Continguts:

a) Cerca activa d'ocupació:

Valoració de la importància de la formació permanent per a la trajectòria laboral i professional del Tècnic en Navegació i Pesca de Litoral.

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

Identificació dels itineraris formatius relacionats amb el Tècnic en Navegació i Pesca de Litoral.

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

Definició i anàlisi del sector professional del títol de Tècnic en Navegació i Pesca de Litoral.

Planificació de la pròpia carrera:

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

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

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

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

Tècniques i instruments de cerca 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:

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

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

Equips en el sector del transport marítim i de la pesca 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.

Conflicte: característiques, fonts i etapes.

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 dels treballadors.

Negociació col·lectiva com a mitjà per a la conciliació dels interessos de treballadors i empresaris.

Anàlisi d'un conveni col·lectiu aplicable a l'àmbit professional del Tècnic en Navegació i Pesca de Litoral.

Conflictes col·lectius de treball.

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

Beneficis per als treballadors en les noves organitzacions: flexibilitat, 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 d'empresaris i treballadors 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 dels treballadors 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 del transport marítim i de la pesca.

Determinació dels possibles danys a la salut del treballador 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.

Formació als treballadors en matèria de plans d'emergència.

Vigilància de la salut dels treballadors.

12. Mòdul professional: Empresa i iniciativa emprenedora

Codi: 1038.

Duració: 66 hores

Continguts:

a) Iniciativa emprenedora:

Innovació i desenvolupament econòmic. Principals característiques de la innovació en les activitats de transport marítim i pesca litoral (materials, tecnologia i organització de la producció, entre altres).

La cultura emprenedora com a necessitat social.

El caràcter emprenedor.

Factors clau dels emprenedors: iniciativa, creativitat i formació.

La col·laboració entre emprenedors.

L'actuació dels emprenedors com a empleats d'una empresa relacionada amb les activitats de transport marítim i pesca litoral.

L'actuació dels emprenedors com a empresaris en el sector de les activitats de transport marítim i pesca litoral.

El risc en l'activitat emprenedora.

L'empresari. Requisits per a l'exercici de l'activitat empresarial.

Objectius personals versus objectius empresarials.

Pla d'empresa: la idea de negoci en l'àmbit de les activitats de transport marítim i pesca litoral.

Bones pràctiques de cultura emprenedora en l'activitat de transport marítim i pesca litoral i 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 el sector marítim pesquer.

L'entorn específic de l'empresa.

Anàlisi de l'entorn específic d'una empresa relacionada amb el sector marítim pesquer.

Relacions d'una pime relacionada amb el sector marítim pesquer amb el seu entorn.

Relacions d'una pime relacionada amb el sector marítim pesquer 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 maritimopesquer.

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

Concepte d'empresa.

Tipus 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 el sector maritimopesquer.

Anàlisi de les fonts de finançament i elaboració del pressupost d'una empresa relacionada amb el sector maritimopesquer.

Ajudes subvencions i incentius fiscals per a les pimes relacionades amb el sector maritimopesquer.

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 el sector maritimopesquer.

13. Mòdul professional: Formació en centres de treball.

Codi: 1039.

Duració: 380 hores

Continguts:

a) Identificació de l'estructura i organització empresarial:

Estructura i organització empresarial del sector maritimopesquer.

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

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, instruccions de treball, procediments normalitzats de treball i altres, de l'empresa.

c) Preparació del vaixell:

Familiarització amb el vaixell. Plans d'emergència. Sistemes de govern. Equips de maniobra. Equips de navegació. Espais de càrrega i d'habilitació. Mitjans de protecció, prevenció i lluita contra incendis. Sistemes de buidatge. Distribució de tancs. Equips de la planta propulsora.

Preparació del pont. Protocols de comprovació. Preparació de la derrota.

Posada en marxa i ajustos dels equips de navegació i comunicacions.

Determinació de pertrets i subministraments per al viatge.

Elaboració i tramitació de documentació administrativa per al despatx del vaixell.

Identificació de la informació per a efectuar el càlcul d'estabilitat.

Comprovació del criteri d'estabilitat.

Lectura de calats.

Ompliment del registre de formació.

Normes de comportament a bord.

d) Maniobra, navegació i guàrdia:

Normes de seguretat i protecció mediambiental.

Maneig dels comandaments de propulsió i govern.

Operacions d'amarratge i amb cordes

Posicionament del vaixell durant la guàrdia de navegació: per radar i per observacions a la costa.

Arrumbaments.

Pràctica de protocols de comunicació en la zona A1.

Aplicació dels procediments de guàrdia.

Ompliment del quadern de bitàcola.

Registre de formació.

Utilització d'ajudes electròniques a la navegació.

Assistència a les operacions bàsiques d'arrancada i manteniment del motor principal i/o dels auxiliars.

e) Faenes de pesca:

Normativa d'aplicació segons el tipus i zona de pesca.

Identificació dels riscos laborals associats a les faenes de pesca de l'embarcació.

Detecció del banc de pesca.

Maniobres de: aproximació, calat d'arts i retirada de les arts.

Selecció de captures.

Estiba de les captures.

Sistemes de processament manual i mecanitzat.

Reparació d'arts danyades.

Registres.

Utilització de programes informàtics de seguiment de les captures.

Utilització d'embarcacions de pesca en activitats turístiques.

ANNEX II

Seqüenciació i distribució horària setmanal dels mòduls professionals.

Cicle Formatiu de Grau Mitjà: Navegació i Pesca de Litoral				
MÒDUL PROFESSIONAL	Duració (hores)	Primer curs (h/setmana)	Segon curs	
			2 trimestres (h/setmana)	1 trimestre (hores)
1027. Tècniques de navegació i comunicacions	224	7		
1029. Pesca de litoral	224	7		
1035. Tècniques de maniobra	128	4		
1036. Estabilitat, ajustament i estiba del vaixell	128	4		
1037. Formació i orientació laboral	96	3		
0156. Anglès	96	3		
Horari reservat per a la docència en anglès	64	2		
1028. Procediments de guàrdia	110		5	
1030. Despatx i administració del vaixell	110		5	
1032. Seguretat marítima	132		6	
1033. Atenció sanitària a bord	66		3	
1034. Instal·lacions i serveis	132		6	
1038. Empresa i iniciativa emprenedora	66		3	
CV0002. Anglès tècnic II-M. Horari reservat per a la docència en anglès	44		2	
1039. Formació en centres de treball	380			380
Total en el cicle formatiu	2.000	30	30	380

ANNEX III
PROFESSORAT

A. ATRIBUCIÓ DOCENT

MÒDULS PROFESSIONALS	Especialitat del professorat	Cos
CV0002.Anglés Tècnic II-M	Anglés	-Catedràtic d'Ensenyament Secundari -Professor d'Ensenyament Secundari

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
CV0002.Anglés Tècnic II-M	Els indicats per a impartir la matèria d'Anglés, d'Educació Secundària Obligatòria o de 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 del 17)

ANNEX IV

Curriculum mòdul professional Anglès tècnic II-M

Mòdul professional: Anglès tècnic II-M

Codi: CV0002

Duració: 44 hores

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació.

1. Produeix missatges orals senzills 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 suficient fluïdesa les expressions habituals per al requeriment de la identificació dels interlocutors.
- e) S'han identificat missatges senzills relacionats amb el sector.

2. Manté conversacions en llengua anglesa, senzilles i rutinàries del sector interpretant la informació de partida.

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha utilitzat un vocabulari tècnic bàsic 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 conversació.
- c) S'han 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 recepció 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 bàsiques més usuals utilitzades en el sector.
- i) S'han comprés sense dificultat els punts principals de la informació.

3. Ompli documents rutinaris de caràcter tècnic en anglès, reconeixent i aplicant les normes pròpies de la llengua anglesa.

Criteris d'avaluació:

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

- b) S'ha identificat les característiques bàsiques 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 omplert documents professionals relacionats amb el sector.
 - e) S'han redactat cartes d'agraïment a proveïdors i clients en anglés.
 - f) S'han omplert documents d'incidències i reclamacions.
 - g) S'ha rebut i remés correu electrònic i fax en anglés amb les expressions correctes de cortesia, salutació i comiat.
 - h) S'han utilitzat les ferramentes informàtiques en la redacció i compliment dels documents.
4. Redacta documents senzills 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 bàsic d'ús general en la documentació pròpia de l'àmbit laboral.
- b) S'ha elaborat un currículum seguint el model europeu (Europass) o altres propis dels països de parla anglesa.
- c) S'han identificat borses d'ocupació en anglés accessibles per mitjans tradicionals i utilitzant les noves tecnologies.
- d) S'ha redactat la carta de presentació per a una oferta d'ocupació.
- e) S'han descrit les habilitats personals més adequades a la sol·licitud d'una oferta d'ocupació.
- f) S'ha inserit un currículum en una borsa de treball en anglés.
- g) S'han redactat cartes de citació, rebuig i selecció per a un procés de selecció en l'empresa.
- h) S'ha desenvolupat una actitud de respecte cap a les distintes formes d'estructurar l'entorn laboral.
- i) S'ha valorat la llengua anglesa com a mitjà de relació i enteniment en el context laboral.

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

Criteris d'avaluació:

- a) S'ha interpretat informació bàsica sobre l'empresa, el producte i el servei.
- b) S'han interpretat estadístiques i gràfics en anglés sobre l'àmbit professional.
- c) S'han aplicat els coneixements de la llengua anglesa a les noves tecnologies de la comunicació i de la informació.
- d) 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 senzills en anglés en situacions pròpies del sector:

-Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic 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.

Conversació bàsica en llengua anglesa en l'àmbit de l'atenció al client

-Recursos, estructures lingüístiques i lèxic bàsic 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.

Ompliment de documentació administrativa i comercial en anglès:

-Interpretació de les condicions d'un contracte de compravenda.

-Ompliment 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 anglès:

-Recursos, estructures lingüístiques, i lèxic bàsic relacionats amb l'àmbit laboral: currículum en distints models. Borses de treball. Ofertes d'ocupació. Cartes de presentació.

-La selecció i contractació del personal: Contractes de treball. Cartes de citació, admissió i rebuig en processos de selecció.

-L'organització de l'empresa: llocs de treball i funcions

Interpretació de textos amb ferramentes bàsiques de suport (TIC):

-Ús de diccionaris temàtics, correctors ortogràfics, programes de traducció automàtics aplicats a textos relacionats amb:

-La cultura d'empresa i objectius: distints 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 anglès amb informació rellevant per a l'empresa.

Orientacions pedagògiques:

Aquest mòdul conté la formació necessària per a l'exercici d'activitats relacionades amb les funcions d'atenció al client, informació i assessorament i compliment de processos i protocols de qualitat, tot això en anglés, incloent-hi aspectes com ara:

- L'ús i aplicació de les diverses tècniques de comunicació per a informar i assessorar el client durant els processos de servei.
- El desenvolupament i la formalització de processos i protocols de qualitat associats a les activitats del servei.

Les activitats professionals associades a aquestes funcions s'apliquen fonamentalment en els processos propis del nivell de qualificació.

La formació del mòdul contribueix a assolir els objectius generals del cicle formatiu i les competències 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 i les tècniques d'imatge personal utilitzant l'anglés.
- Els processos de qualitat en l'empresa, la seua avaluació i la identificació i formalització de documents associats a la prestació de serveis en anglés.
- La identificació, anàlisi i procediments d'actuació davant de queixes o reclamacions dels clients en anglés.

ANNEX V

Espais mínims

Espai formatiu	Superfície m ²	
	30 alumnes	20 alumnes
Aula polivalent.	60	40
Sala de simulació. ⁽¹⁾	90	60
Espai de xarxes	240	160
Espai de manteniment	90	60
Aula de seguretat Marítima. ⁽²⁾	90	60
Aula de Primers auxilis. ⁽²⁾	60	40
Àrea de lluita contra incendis i supervivència ⁽³⁾	300	200
Embarcació de pràctiques ⁽³⁾	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Pot ser substituït per embarcació de pràctiques específica per al desenvolupament dels mòduls, 1028 Procediments de guàrdia, 1029 Pesca de Litoral, 1035 Tècniques de maniobra i 1036 Estabilitat, ajustament i estiba del vaixell.

⁽²⁾ Poden compartir mateix espai

⁽³⁾ Espais singulars no necessàriament ubicats en el centre de formació ni pertanyent a aquest.

⁽⁴⁾ Nombre màxim de persones a bord segons normativa.

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
1027. Tècniques de navegació i comunicacions 1034. Instal·lacions i serveis 1035. Tècniques de maniobra 1036. Estabilitat, ajustament i estiba del vaixell	– Llicenciatura, Enginyeria, Arquitectura o el títol de Grau corresponent o altres títols equivalents. – Diplomatura, Enginyeria Tècnica, Arquitectura Tècnica o el títol de Grau corresponent, o altres títols equivalents
1028. Procediments de guàrdia 1030. Despatx i administració del vaixell 1032. Seguretat marítima	– Llicenciatura, Enginyeria, Arquitectura o el títol de Grau corresponent o altres títols equivalents. Diplomatura en Màquines Navals Diplomatura en Navegació Marítima Diplomatura en Radioelectrònica Naval Enginyeria Tècnic Naval, en totes les seues especialitats.
0156. Anglès	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 17.07.2010)
1033. Atenció sanitària a bord	– Llicenciatura, Enginyeria, Arquitectura o el títol de Grau corresponent o altres títols equivalents. Diplomatura en Infermeria
1037. Formació i orientació laboral 1038. Empresa i iniciativa emprendedora	-Llicenciatura o grau en Dret. -Llicenciatura o grau en Administració i Direcció d'Empreses. -Grau en Administració d'Empreses. -Grau en Direcció d'Empreses. -Grau en Administració i Direcció d'Empreses Tecnològiques.

- Grau en Gestió d'Empreses.
- Grau en Gestió de Petites i Mitjanes Empreses.
- Grau en Direcció i Creació d'Empreses.
- Grau en Direcció Internacional d'Empreses.
- Llicenciatura en Ciències Actuarials i Financeres.
- Grau en Economia i Finances.
- Grau en Finances i Comptabilitat.
- Grau en Finances, Banca i Assegurances.
- Llicenciatura o grau en Ciències Polítiques i de l'Administració.
- Grau en Ciències Polítiques i de l'Administració Pública.
- Grau en Ciències Polítiques.
- Grau en Ciències Polítiques i Sociologia.
- Llicenciatura o grau en Ciències del Treball
- Grau en Ciències del Treball, Relacions Laborals i Recursos Humans.
- Grau en Ciències del Treball i Recursos Humans.
- Llicenciatura o grau en Economia.
- Grau en Filosofia, Política i Economia.
- Grau en Economia i Finances.
- Grau en Economia i Gestió.
- Grau en Economia Financera i Actuarial.
- Grau en Estudis Internacionals d'Economia i Empresa.
- Grau en Economia i Negocis Internacionals.
- Llicenciatura o grau en Psicologia.
- Llicenciatura o grau en Sociologia.
- Grau en Sociologia Aplicada.
- Enginyeria en Organització Industrial.
- Grau en Enginyeria d'Organització.
- Diplomatura o Grau en Ciències Empresarials.
- Diplomatura en Relacions Laborals.
- Diplomatura o Grau en Educació Social.
- Diplomatura o Grau en Treball Social.
- Diplomatura o Grau en Gestió i Administració Pública.
- Grau en Fiscalitat i Administració Pública.