



Orientacions als centres per a organitzar el cicle formatiu

cicle formatiu de
grau mitjà de
**Navegació i pesca de
litoral**



1. DADES TÍTOL

Títol		Grau
Tècnic en navegació i pesca de litoral (Ordre ENS/304/2016 de 14 de novembre) (Reial decret 1144/2012, de 27 de juliol)		GM
Família professional	Maritimopesquera	
Competència General	Organitzar, gestionar i executar les activitats de vaixells, les característiques dels quals i límits geogràfics determinin les administracions competents per a aquest nivell, dirigint i controlant la navegació, així com l'extracció, manipulació i conservació de la pesca, respectant les condicions de seguretat i observant la normativa	

2. COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS

- a) Efectuar la planificació i els preparatius per retre viatge amb eficàcia i seguretat.
- b) Maniobrar el vaixell en zones portuàries amb seguretat per realitzar el viatge planificat.
- c) Controlar la derrota planificada i segura del vaixell.
- d) Realitzar la guàrdia assignada conforme als protocols establerts.
- i) Mantenir comunicacions i obtenir la informació necessària per mitjà del sistema mundial de socors i seguretat marítims SMSSM/GMDSS, utilitzant l'anglès marítim en les situacions que ho requereixin.
- f) Establir la distribució i trincat de pesos a bord, per efectuar una navegació segura.
- g) Fer front a les emergències marítimes a bord, activant els plans d'emergència.
- h) Assistir a malalts i accidentats (a bord), d'acord amb els protocols d'actuació establerts.
- i) Verificar i mantenir els equips de pesca, per realitzar les captures amb seguretat i optimitzar el rendiment.
- j) Obtenir el màxim rendiment extractiu compatible amb els principis de pesca responsable i complint la normativa vigent.
- k) Controlar i realitzar operacions de processament de les captures al parc de pesca, complint la normativa higienicosanitària.
- l) Controlar els paràmetres de funcionament, regulació i control dels equips propulsors, equips auxiliars i automatismes de l'embarcació per detectar possibles disfuncions.
- m) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius, actualitzant els propis coneixements, utilitzant els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la informació i la comunicació.
- n) Actuar amb responsabilitat i autonomia en l'àmbit de la pròpia competència, organitzant i desenvolupant el treball assignat, cooperant o treballant en equip amb altres professionals a l'entorn de treball.
- o) Resoldre de forma responsable les incidències relatives a la pròpia activitat, identificant les causes que les provoquen, dins de l'àmbit de la seva competència i autonomia.
- p) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.
- q) Aplicar els protocols i les mesures preventives de riscos laborals i de protecció ambiental durant el procés productiu, per evitar danys en les persones i en l'entorn laboral i ambiental.
- r) Aplicar procediments de qualitat, d'accessibilitat universal i de disseny per a tothom en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.



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

t) Exercir els propis drets i complir amb les obligacions derivades de l'activitat professional, d'acord amb l'establert en la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

u) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector del transport marítim i de la pesca.

3. CAPACITATS CLAU

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

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

4. QUALIFICACIONS PROFESSIONALS

QUALIFICACIONS PROFESSIONALS INCLOSES EN EL TÍTOL	
Qualificació completa	Denominació UC
MP_2-591_2 Navegació i pesca marítima	UC_2-1944-11_2: Organitzar les activitats administratives del vaixell per al seu despatx.
	UC_2-1945-11_2: Organitzar i realitzar les operacions de càrrega, estiba i maniobra del vaixell.
	UC_2-1946-11_2: Controlar la navegació i el rumb del vaixell.
	UC_2-1947-11_2: Organitzar i realitzar les operacions extractives i d'elaboració i conservació de les captures.
	UC_2-1948-11_2: Organitzar la seguretat, supervivència i l'assistència sanitària a bord.
Qualificacions incompletes	Denominació UC
MP_2-006_2 Manipulació i conservació en pesca i aquicultura	UC_2-0015-11_2: Manipular i processar els productes de la pesca i de l'aquicultura.
MP_2-171_2 Navegació en aigües interiors i pròximes a la costa	UC_2-0537-11_2: Obtenir el despatx del vaixell i arranjar-lo per sortir a la mar.
	UC_2-0538-11_2: Organitzar i realitzar les operacions de maniobra i càrrega del vaixell.
	UC_2-0539-11_2: Efectuar la navegació del vaixell.
	UC_2-0540-11_2: Organitzar i controlar la seguretat, lluita contra incendis i les emergències a bord.
MP_2-170_2: Operacions en transport marítim i pesca costanera	UC_2-0542-11_2: Organitzar i realitzar les operacions extractives i de conservació de la pesca.
MP_2-231_2: Pesca local	UC_2-0735-11_2: Realitzar el despatx del vaixell i la gestió de llicències de pesca.



	UC_2-0736-11_2: Realitzar les operacions de maniobra i càrrega del vaixell.
	UC_2-0737-11_2: Realitzar les operacions de navegació del vaixell.
	UC_2-0738-11_2: Realitzar les operacions extractives i de conservació de la pesca.
	UC_2-0739-11_2: Realitzar les operacions en casos d'emergències a la mar.

5. OBJECTIUS GENERALS

- a) Definir les condicions del viatge, interpretant la informació nàutica del vaixell i de la zona, i determinant-ne l'aprovisionament requerit, per efectuar-hi la planificació.
- b) Reconèixer els requeriments de seguretat, interpretant-ne la normativa, per preparar el vaixell.
- c) Disposar la documentació requerida per al despatx i l'activitat del vaixell, verificant-ne la conformitat i reconeixent-ne els tràmits administratius per preparar el vaixell per al viatge.
- d) Controlar els moviments del vaixell en les operacions portuàries d'atracada, desatracada i fondeig, interpretant-ne la resposta evolutiva sota diverses condicions meteorològiques i limitadores de zona, per maniobrar el vaixell amb seguretat.
- e) Controlar la deriva del vaixell, manejant la instrumentació i els equips electrònics d'ajuda a la navegació i obtenint-ne la informació adient per realitzar la navegació planificada amb seguretat.
- f) Prevenir abordatges o aproximacions perilloses a la mar, interpretant-ne els reglaments d'aplicació i efectuant-hi les maniobres adients per realitzar la navegació amb seguretat.
- g) Observar els procediments de guàrdia, interpretant la normativa i aplicant els protocols d'actuació, per realitzar la guàrdia assignada.
- h) Operar els equips del SMSSM/GMDSS, seguint els procediments establerts, per mantenir comunicacions i obtenir informació.
- i) Utilitzar l'anglès tècnic marítim, practicant la fraseologia normalitzada, per mantenir les comunicacions.
- j) Determinar la condició d'estabilitat i trimat del vaixell, interpretant-ne la informació tècnica associada, la normativa i els codis d'aplicació, i efectuant-hi els càlculs necessaris per establir la distribució i trincat de pesos a bord.
- k) Reconèixer els plans d'emergències, interpretant-ne els preceptes establerts en el COICE, per activar-los i supervisar-ne l'execució.
- l) Utilitzar els dispositius i sistemes de salvament, de lluita contra incendis i de lluita contra la contaminació accidental, interpretant-ne la normativa i aplicant-hi tècniques per fer front a les emergències marítimes a bord.
- m) Decidir les actuacions davant de situacions d'assistència sanitària, valorant la situació i aplicant-hi tècniques de primers auxilis i/o d'evacuació, per assistir malalts i accidentats.
- n) Efectuar operacions d'armament i manteniment d'arts i aparells, aplicant tècniques sobre maquetes o equips reals, per verificar-ne l'operativitat.
- o) Aplicar tècniques de maniobres de pesca, interpretant la informació obtinguda i manejant els equips per obtenir el màxim rendiment extractiu compatible amb els principis de pesca responsable i complint la normativa vigent.
- p) Valorar els mètodes de selecció i conservació de les captures, analitzant-ne les aplicacions i interpretant la normativa higienicosanitària, per realitzar operacions de processament de les captures en el parc de pesca, així com la classificació de les captures, segons les normes de comercialització establertes en la legislació comunitària vigent.
- q) Efectuar el maneig i les operacions de manteniment preventiu de la planta propulsora, equips i instal·lacions auxiliars, interpretant els paràmetres de funcionament i seguint els procediments establerts per efectuar-ne el control.
- r) Analitzar i utilitzar els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la informació i de la comunicació per aprendre i actualitzar els seus coneixements, reconeixent les possibilitats de millora professional i personal, per adaptar-se a diferents situacions professionals i laborals.



- s) Desenvolupar treballs en equip i valorar-ne l'organització, participant amb tolerància i respecte, i prendre decisions col·lectives o individuals per actuar amb responsabilitat i autonomia.
- t) Adoptar i valorar solucions creatives davant de problemes i contingències que es presentin en el desenvolupament dels processos de treball, per resoldre de forma responsable les incidències de l'activitat.
- u) Aplicar tècniques de comunicació, adaptant-se als continguts que s'han de transmetre, a la seva finalitat i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia del procés.
- v) Analitzar els riscos ambientals i laborals associats a l'activitat professional, relacionant-los amb les causes que els produeixen, a fi de fonamentar les mesures preventives que s'han d'adoptar, i aplicar els protocols corresponents per evitar danys en un mateix, en les altres persones, en l'entorn i en el medi ambient.
- w) Analitzar i aplicar les tècniques necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al "disseny per a tothom".
- x) Aplicar i analitzar les tècniques necessàries per millorar els procediments de qualitat del treball en el procés d'aprenentatge i del sector productiu de referència.
- y) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per realitzar la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un treball.
- z) Reconèixer els propis drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.

6. Taula de mòduls, durada i especialitat professorat

Mòduls professionals	Durada (h)	Especialitat del cos de professorat
MP01 Tècniques de navegació i comunicacions.	231	PT 610
MP02 Procediments de guàrdia.	132	PS 509
MP03 Pesca de litoral.	231	ESP
MP04 Despatx i administració del vaixell.	99	PS 509
MP05 Seguretat marítima.	132	PS 509
MP06 Atenció sanitària a bord.	66	PS 518
MP07 Tècniques de maniobra.	132	PT 610
MP08 Estabilitat, ajustament i estiba del vaixell.	165	PT 610
MP09 Anglès.	99	ANG / PS509* / PT610*
MP10 Instal·lacions i serveis.	132	PT 610
MP11 Formació i orientació laboral.	99	PS 505
MP12 Empresa i iniciativa emprenedora.	66	PS 505
MP13 Síntesi	33	
MP14 Formació en centres de treball.	383	

En el cas de centres que no depenguin del Departament d'Ensenyament s'aplicaran les titulacions establertes en el Reial Decret.

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

Síntesi: s'assigna a totes les especialitats amb atribució docent en el cicle formatiu



7. CORRESPONDÈNCIA D'UNITATS DE COMPETÈNCIA I MÒDULS PROFESSIONALS

Taula 1: correspondència de les unitats de competència amb els mòduls professionals que formen part del currículum d'aquest cicle formatiu per a la convalidació

Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya	Mòduls professionals
UC_2-1946-11_2: controlar la navegació i el rumb del vaixell UC_2-0539-11_2: efectuar la navegació del vaixell UC_2-0737-11_2: realitzar les operacions de navegació del vaixell	M1 Tècniques de navegació i comunicacions M2 Procediments de guàrdia
UC_2-1947-11_2: organitzar i realitzar les operacions extractives i d'elaboració i conservació de les captures UC_2-0542-11_2: organitzar i realitzar les operacions extractives i de conservació de la pesca UC_2-0738-11_2: realitzar les operacions extractives i de conservació de la pesca UC_2-0015-11_2: manipular i processar els productes de la pesca i de l'aqüicultura	M3 Pesca de litoral
UC_2-1944-11_2: organitzar les activitats administratives del vaixell per a fer-ne el despatx	M4 Despatx i administració del vaixell
UC_2-1948-11_2: organitzar la seguretat, supervivència i l'assistència sanitària a bord UC_2-0540-11_2: organitzar i controlar la seguretat, lluita contra incendis i les emergències a bord UC_2-0739-11_2: realitzar les operacions en casos d'emergències a la mar	M5 Seguretat marítima M6 Atenció sanitària a bord
UC_2-1945-11_2: organitzar i realitzar les operacions de càrrega, estiba i maniobra del vaixell UC_2-0538-11_2: organitzar i realitzar les operacions de maniobra i càrrega del vaixell UC_2-0736-11_2: realitzar les operacions de maniobra i càrrega del vaixell	M7 Tècniques de maniobra M8 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell

Taula 2: correspondència dels mòduls professionals que formen part del currículum d'aquest cicle formatiu amb les unitats de competència per a l'acreditació.

Mòduls professionals	Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya
M1 Tècniques de navegació i comunicacions M2 Procediments de guàrdia	UC_2-1946-11_2: controlar la navegació i el rumb del vaixell UC_2-0539-11_2: efectuar la navegació del vaixell UC_2-0737-11_2: realitzar les operacions de navegació del vaixell
M3 Pesca de litoral	UC_2-1947-11_2: organitzar i realitzar les operacions extractives i d'elaboració i conservació de les captures UC_2-0542-11_2: organitzar i realitzar les operacions extractives i de conservació de la pesca UC_2-0738-11_2: realitzar les operacions extractives i de conservació de la pesca



	UC_2-0015-11_2: manipular i processar els productes de la pesca i de l'aquicultura
M4 Despatx i administració del vaixell	UC_2-1944-11_2: organitzar les activitats administratives del vaixell per a fer-ne el despatx UC_2-0537-11_2: obtenir el despatx del vaixell i arranjar-lo per sortir a la mar UC_2-0735-11_2: realitzar el despatx del vaixell i la gestió de llicències de pesca
M5 Seguretat marítima M6 Atenció sanitària a bord	UC_2-1948-11_2: organitzar la seguretat, supervivència i l'assistència sanitària a bord UC_2-0540-11_2: organitzar i controlar la seguretat, lluita contra incendis i les emergències a bord UC_2-0739-11_2: realitzar les operacions en casos d'emergències a la mar
M7 Tècniques de maniobra M8 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell	UC_2-1945-11_2: organitzar i realitzar les operacions de càrrega, estiba i maniobra del vaixell UC_2-0538-11_2: organitzar i realitzar les operacions de maniobra i càrrega del vaixell UC_2-0736-11_2: realitzar les operacions de maniobra i càrrega del vaixell

8. ORGANITZACIÓ DEL CURRÍCULUM EN UNITATS FORMATIVES

A continuació es presenta la relació que hi ha entre els Mòduls Professionals, les hores lectives màximes i mínimes, les hores de lliure disposició (HLLD), i les Unitats Formatives:

Mòduls Professionals	Hores màx-mín	HLLD	Unitats formatives	Hores mínimes
MP01 Tècniques de navegació i comunicacions	231-198	33	UF1 Derrota del vaixell	70
			UF2 Principis d'astronomia	48
			UF3 Maneig de l'equip RADAR	30
			UF4 Meteorologia	30
			UF5 Utilització dels equips del GMDSS	20
MP02 Procediments de guàrdia	132	0	UF1 Organització de les guàrdies	56
			UF2 Utilització dels equips electrònics i d'ajuda a la navegació	26
			UF3 Comunicacions GMDSS	20
			UF4 Procediments en situacions d'emergència	30
MP03 Pesca de litoral	231-198	33	UF1 Iniciació a la pesca	21
			UF2 Maniobres de pesca	70
			UF3 Muntatge i manteniment d'arts i aparells	60
			UF4 Pesca responsable	21
			UF5 Manipulació i conservació de la pesca	26
MP04 Despatx i administració del vaixell	99	0	UF1 Despatx del vaixell	49
			UF2 Conveni MARPOL i codi IGS	30
			UF3 Normativa jurídica pesquera	20
MP05 Seguretat marítima	132	0	UF1 Emergències marítimes	102



			UF2. Inundacions i contaminació marítima	30
MP06 Atenció sanitària a bord	66	0	UF1 Primers auxilis	46
			UF2 Consulta radiomèdica. Evacuació de malalts	20
MP07 Tècniques de maniobra	132-99	33	UF1 Equips de maniobra, govern i propulsió	20
			UF2 Maniobres portuàries	25
			UF3 Maniobres del vaixell	34
			UF4 Prevenció de riscos a la maniobra	20
MP08 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell	165-132	33	UF1 Construcció naval	20
			UF2 Centre de gravetat	20
			UF3 Estabilitat	52
			UF4 Distribució de pesos	20
			UF5 Estiba i subjecció de la càrrega	20
MP09 Anglès	99	0	UF1 Anglès tècnic	99
MP10 Instal·lacions i serveis	132	0	UF1 Funcionament i control de sistemes propulsors i màquines auxiliars	72
			UF2 Sistemes hidràulics i instal·lacions frigorífiques d'un vaixell	34
			UF3 Sistemes de control i instal·lacions informàtiques del pont	26
MP11 Formació i orientació laboral	99	0	UF1 Incorporació al treball	66
			UF2 Prevenció de riscos laborals	33
MP12 Empresa i iniciativa emprenedora	66	0	UF1 Empresa i iniciativa emprenedora	66
MP13 Síntesi	66	0	UF1 Síntesi	33
MP14 Formació en centres de treball	383	0	UF1 Formació en centres de treball	383
Total	2000	132		

Desdoblaments:

MÒDUL	DESDOBLAMENT %	DESDOBLAMENT HORES
MP02 Procediments de guàrdia	100%	132
MP03 Pesca de litoral	100%	231
MP07 Tècniques de maniobra	100%	132

En els mòduls que disposin d'hores de lliure disposició (HLLD), el centre haurà d'adjudicar-les segons el següents criteris:

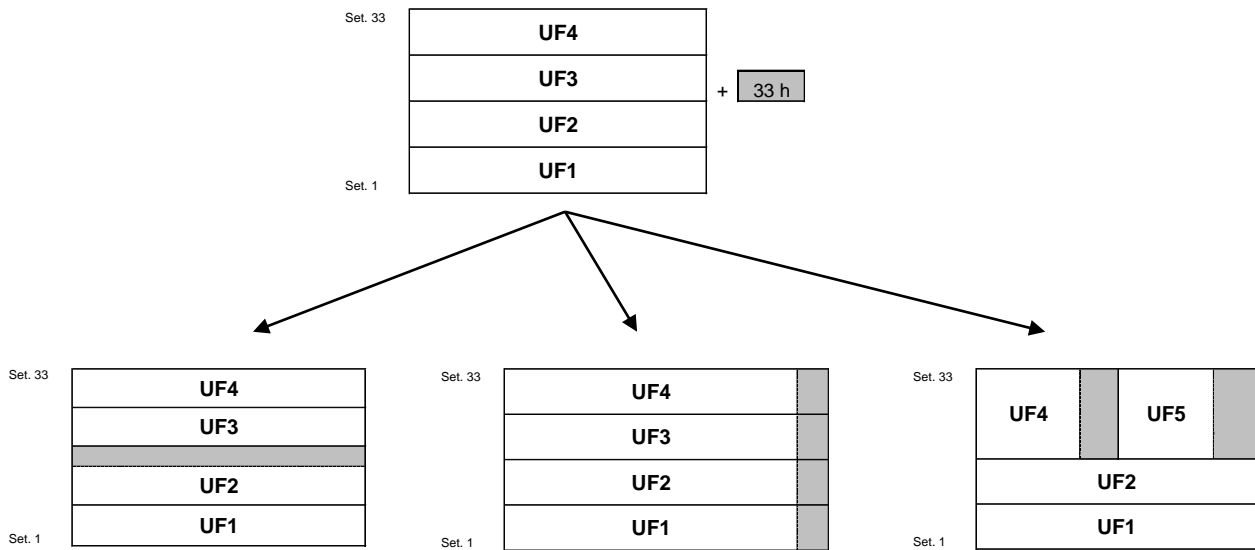
- distribuir-les entre una o més unitats formatives del mateix mòdul
- incorporar-les en una nova unitat formativa del mateix mòdul (amb el resultat d'aprenentatge i continguts corresponents) que calgui

El centre pot també dissenyar un mòdul propi, com a projecte especial de centre i, en aquest cas, ho comunicarà als SSTT o al Consorci d'Educació de Barcelona seguint les instruccions establertes en la Resolució que aprova el document per a l'organització i el funcionament dels centres públics i dels centres privats d'educació secundària per al curs corresponent.

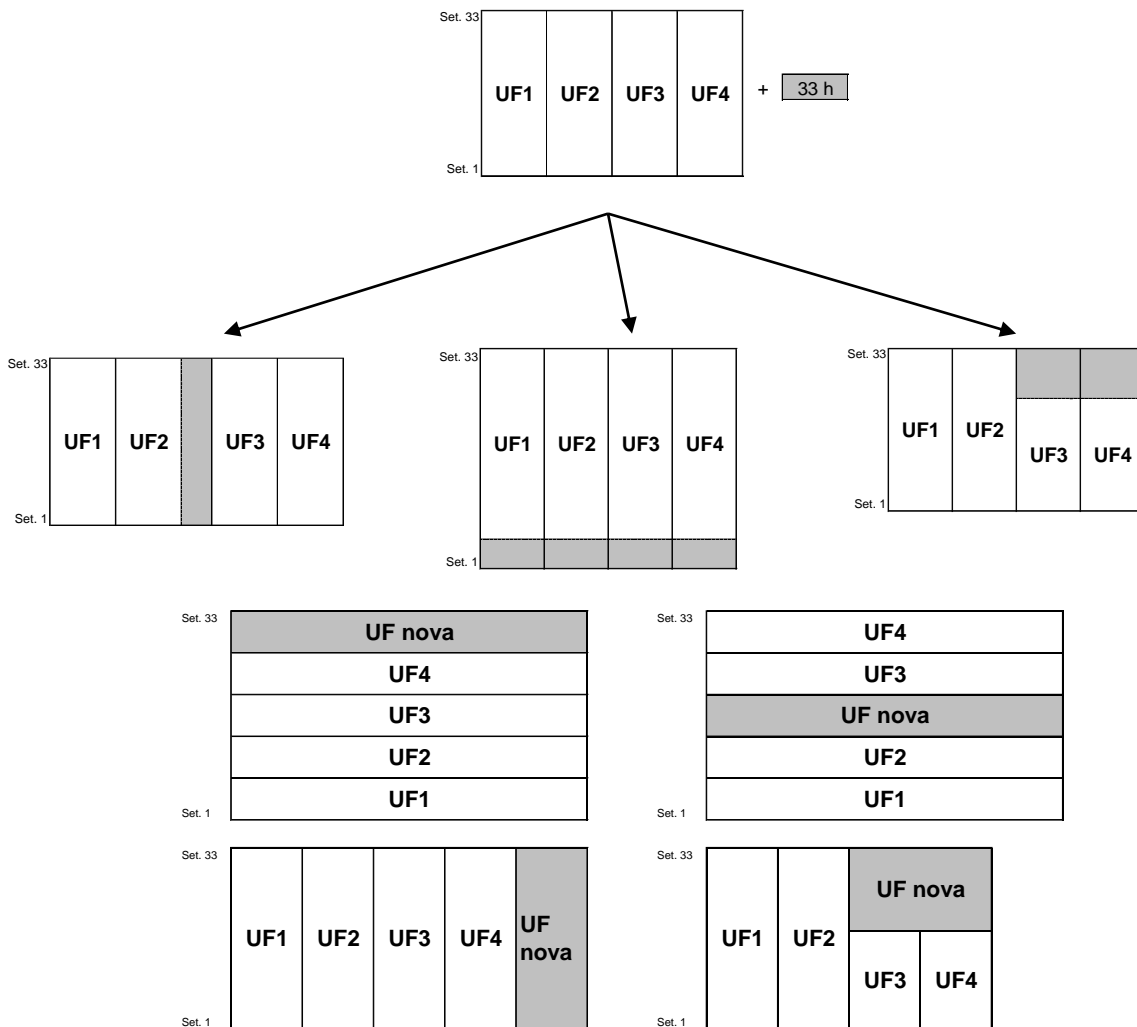


Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
**Direcció General de Formació Professional
Inicial i Ensenyaments de Règim Especial**
Servei d'Ordenació de la Formació Professional Inicial

En el primer cas, quan es reparteixen les HLLD dintre del mateix mòdul i sense crear cap UF nova es poden tenir diverses opcions, per exemple:



En cas de crear una UF nova, podem tenir per exemple:





9. DISTRIBUCIÓ ORIENTATIVA DE MÒDULS

Distribució del cicle formatiu

Aquest cicle formatiu es desplegarà, ordinàriament, en dos cursos acadèmics.

A aquest efecte es proposa un primer curs més intensiu, perquè durant el segon curs els alumnes desenvolupin el crèdit de formació en centres de treball. En cas que es realitzi la FCT en el primer curs, no es recomana de començar abans del tercer trimestre.

D'acord amb el que preveu la normativa reguladora de l'FCT, la formació en centres de treball es podrà realitzar tot alternant-la amb les hores lectives o bé d'una manera intensiva.

Distribució de l'horari lectiu ordinari

La distribució de l'horari lectiu es farà de dilluns a divendres, segons les instruccions d'inici de curs

A continuació s'efectua una proposta de distribució dels mòduls

La proposta que es presenta ha de permetre als centres, d'acord amb la plantilla de què disposen, dels espais i del nombre de cicles que imparteixen, organitzar i estructurar el cicle dins del seu horari lectiu.

Curs 1r		
Mòduls professionals	Hores	HLLD
MP01 Tècniques de navegació i comunicacions	231	33
MP03 Pesca de litoral	231	33
MP05 Seguretat marítima.	132	0
MP06 Atenció sanitària a bord	66	0
MP07 Tècniques de maniobra	132	33
MP09 Anglès	99	0
MP12 Empresa i iniciativa emprenedora	66	0
Hores lectives primer curs	957	33

Curs 2n		
Mòduls professionals	Hores	HLLD
MP02 Procediments de guàrdia	132	0
MP04 Despatx i administració del vaixell	99	0
MP08 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell	165	33
MP10 Instal·lacions i serveis	132	0
MP11 Formació i orientació de litoral	99	0
MP13 Síntesi	33	0
Hores lectives segon curs	660	
MP13 Formació en centres de treball	383	
Hores totals de formació segon curs	1043	



10. INCORPORACIÓ DE LA LLENGUA ANGLESA AL CICLE FORMATIU

Les necessitats d'un mercat de treball integrat a la Unió Europea fan que la llengua anglesa esdevingui fonamental en la inserció laboral de l'alumnat dels cicles formatius. D'altra banda cal donar resposta al compromís amb els objectius educatius sobre l'anglès plantejats per als propers anys per la pròpia Unió Europea. Amb la finalitat d'incorporar i normalitzar l'ús de la llengua anglesa en situacions professionals habituals i en la presa de decisions en l'àmbit laboral, en aquest cicle formatiu s'ha creat un mòdul professional d'anglès tècnic i a més, s'hauran de dissenyar activitats d'ensenyament-aprenentatge que incorporin la utilització de la llengua anglesa, en almenys un dels mòduls relacionats a continuació del cicle d'acord amb el resultat d'aprenentatge i criteris d'avaluació següents:

Resultat d'aprenentatge

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

Criteris d'avaluació

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

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

Criteris d'avaluació

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

Aquests resultats d'aprenentatge s'han d'aplicar en almenys un dels mòduls del cicle formatiu, exceptuant el mòdul d'anglès.

Tècniques de navegació i comunicacions.
Procediments de guàrdia.
Despatx i administració del vaixell.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
**Direcció General de Formació Professional
Inicial i Ensenyaments de Règim Especial**
Servei d'Ordenació de la Formació Professional Inicial
Seguretat marítima.
Atenció sanitària a bord.
Tècniques de maniobra.
Estabilitat, trimat i estiba del vaixell.
Instal·lacions i serveis.

11. ESPAIS FORMATIUS

Espai formatiu	Superfície m ² (30 alumnes)	Superfície m ² (20 alumnes)	Grau d'ús %
Aula polivalent	45	30	40
Sala de simulació (1)	90	60	20
Espai de xarxes Espai de manteniment	240	160	15
Aula de seguretat marítima Aula de primers auxilis	90	60	15
Aula de lluita contra incendis i supervivència (2)	120	90	10
Embarcació de pràctiques (2) (3)	1	1	

(1) Pot ser substituït per l'embarcació de pràctiques específica per al desenvolupament dels mòduls: Procediments de guàrdia i Pesca de litoral, Tècniques de maniobra, Estabilitat, ajustament i estiba del vaixell.

(2) Espai singular, no necessàriament ubicat en el centre de formació ni que li pertanyi.

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

12. MÒDULS DE FORMACIÓ I ORIENTACIÓ LABORAL (FOL) I EMPRESA I INICIATIVA EMPRENEDORA (EIE)

Aquestes orientacions per a l'Àrea FOL són de caràcter general. Hi ha publicades orientacions específiques més àmplies per a cada un dels dos mòduls professionals a l'apartat de Currículum i Orientació de l'xtec.

12.1. Contextualització

Els mòduls professionals de FOL i EIE s'han de desenvolupar en el context de les activitats i els processos corresponents al títol i d'acord amb les característiques específiques de les empreses del sector.

12.2. Nous continguts

Els currículums dels mòduls professionals de FOL i EIE incorporen coneixements que són nous en relació amb els currículums dels crèdits dels títols LOGSE. Alguns exemples:

- El sistema de qualificacions professionals i l'aplicació en els itineraris professionalitzadors.
- La mobilitat dels treballadors, especialment entre països de la UE.
- Els jaciments d'ocupació.
- Les mesures de foment del treball i de conciliació familiar.
- Les noves formes d'organització del treball.
- Els sistemes d'assessorament i informació als treballadors.
- La valoració de la cultura preventiva.
- L'avaluació de riscos i la gestió de la prevenció.
- La innovació i la iniciativa emprenedora.



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
**Direcció General de Formació Professional
Inicial i Ensenyaments de Règim Especial**
Servei d'Ordenació de la Formació Professional Inicial

- La figura de l'empresari.
- L'entorn de l'empresa.
- La responsabilitat social empresarial.
- La detecció de noves idees i oportunitats de negoci.
- Els serveis d'assessorament i ajuda als emprenedors.
- Les ajudes per a la creació d'empreses.

12.3. Convalidacions dels mòduls professionals de l'Àrea FOL.

Convalidacions del mòdul professional de formació i orientació laboral (FOL)

La superació del crèdit FOL d'un títol LOGSE del mateix o diferent nivell convalida la unitat formativa "UF1. Incorporació al treball" del mòdul professional de "formació i orientació laboral" d'un títol LOE.

El fet de tenir el certificat de nivell bàsic en prevenció de riscos laborals, que s'estableix al Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, convalida la unitat formativa "UF2. Prevenció de riscos laborals" del mòdul professional FOL.

El centre educatiu ha de convalidar la "UF2. Prevenció de riscos laborals" als alumnes que justifiquin tenir un certificat de formació en prevenció de riscos laborals, que habilita per desenvolupar les funcions de nivell bàsic, amb els requisits següents:

- Denominació i segell de l'entitat certificadora, i signatura de la persona responsable.
- Nom i cognoms de la persona que ha cursat la formació.
- Denominació i durada del curs.
- Localitat i data d'expedició del certificat.
- Text en què s'indica: "capacita per al desenvolupament de funcions de nivell bàsic segons el Reial decret 39/1997 (segons el contingut de l'annex IV A o IV B)".

Convalidacions de la unitat formativa del mòdul professional d'empresa i iniciativa emprenedora"

La superació del crèdit "administració, gestió i comercialització en la petita empresa" d'un títol LOGSE del mateix o diferent nivell convalida la unitat formativa "empresa i iniciativa emprenedora" d'un títol LOE.

En els mòduls professionals "formació i orientació laboral" i "empresa i iniciativa emprenedora", tot i ser contextualitzats en cadascun dels cicles formatius, es convaliden i es qualifiquen amb un 5 a l'efecte d'obtenció de la qualificació mitjana del cicle.

Convalidació Mòdul Professional FOL en el procés d'acreditació de competències

Segons els reials decrets que estableixen els títols LOE, el mòdul professional de formació i orientació laboral podrà ser objecte de convalidació sempre que s'hagi obtingut l'acreditació de totes les unitats de competència d'un títol, s'hagi superat el mòdul professional de Projecte, s'acrediti, almenys, un any d'experiència laboral i es posseeixi el certificat de Tècnic en Prevenció de Riscos Laborals, Nivell Bàsic, expedit d'acord amb el disposat al Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

Convalidacions a partir d'estudis universitaris



Segons les instruccions d'organització i la gestió dels centres educatius, l'alumnat matriculat en un dels cicles formatius de formació professional inicial (LOE) que tinguin aprovats un mínim de 30 crèdits d'un estudi universitari o 12 crèdits ECTS poden sol·licitar la convalidació d'un o més dels mòduls professionals o unitats formatives següents: "UF1. Incorporació al treball", del mòdul professional de "formació i orientació laboral", el mòdul professional "empresa i iniciativa emprenedora", o unitats formatives creades pel centre amb les hores de lliure disposició.

Per determinar aquesta convalidació cal aplicar el barem següent:

- Entre 30 i 40 crèdits universitaris o un mínim de 12 crèdits ECTS dels estudis de grau aprovats: convalidació d'unitats formatives del cicle formatiu, sempre que la suma de les quals no sigui superior a 66 hores lectives.
- Entre 41 i 50 crèdits universitaris o un mínim de 16 crèdits ECTS dels estudis de grau aprovats: convalidació d'unitats formatives del cicle formatiu, sempre que la suma de les quals no sigui superior a 132 hores lectives.
- Més de 50 crèdits universitaris o més de 20 crèdits ECTS dels estudis de grau aprovats: convalidació d'unitats formatives del cicle formatiu, sempre que la suma de les quals no sigui superior a 198 hores lectives.

En cap cas no es poden convalidar parts d'unitats formatives.

12.4. Certificació del nivell bàsic en prevenció de riscos laborals

Els decrets i les ordres que estableixen els diferents currículums dels títols de formació professional inicial (LOE) indiquen que la formació establerta en el mòdul professional de Formació i orientació laboral capacita per dur a terme responsabilitats professionals equivalents a les que necessiten les activitats de nivell bàsic en prevenció de riscos laborals, establertes al Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

Això comporta que no sigui necessària la certificació del nivell bàsic de prevenció de riscos laborals per part dels centres

12.5. Necessitats d'adaptació de les instal·lacions i dels grups-classe.

Cada vegada més, la globalització del mercat de treball, de les activitats empresarials i dels mercats de productes i serveis i l'increment de la informació necessària per arribar al coneixement i prendre decisions, fan que per impartir els mòduls professionals de FOL i EIE les activitats de classe s'hagin de desenvolupar en aules dotades amb mitjans informàtics i connectades a Internet.

12.6. Necessitats de formació del professorat

La formació continguda en els mòduls professionals de FOL i EIE evoluciona cap a la intensificació de la cultura preventiva i d'empresa, els nous sistemes d'organització del treball, el sistema de qualificacions professionals, les noves oportunitats d'ocupació, el foment de la iniciativa emprenedora i el descobriment de les possibilitats de creació de la pròpia empresa per part de l'alumnat. El professorat que imparteixi el mòdul professional, haurà de tenir en compte aquestes perspectives a l'hora d'orientar la seva futura formació.

13. RELACIÓ DE LES COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS, I ELS OBJECTIUS GENERALS AMB ELS MÒDULS PROFESSIONALS.

Els resultats d'aprenentatge i els continguts dels mòduls professionals capaciten a l'alumnat per a assolir les competències professionals, personals i socials (CPPeS) i els objectius generals (OG).



La taula 1 relaciona les competències professionals, personals i socials (CPPeS) amb els mòduls professionals.

		Tècnic en navegació i pesca de litoral											
		MP1 Tècniques de navegació i comunicacions	MP2 Procediments de guàrdia.	MP3 Pesca de litoral.	MP4 Despatx i administració del vaixell.	MP5 Seguretat marítima.	MP6 Atenció sanitària a bord.	MP7 Tècniques de maniobra.	MP8 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell.	MP9 Anglès.	MP10 Instal·lacions i serveis.	MP11 Formació i orientació laboral.	MP12 Empresa i iniciativa emprenedora.
COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	a) Efectuar la planificació i els preparatius per retre viatge amb eficàcia i seguretat	X			X	X	X		X		X		
	b) Maniobrar el vaixell en zones portuàries amb seguretat per realitzar el viatge planificat		X					X	X				
	c) Controlar la derrota planificada i segura del vaixell	X	X										
	d) Realitzar la guàrdia assignada conforme als protocols establerts	X	X										
	e) Mantenir comunicacions i obtenir la informació necessària per mitjà del sistema mundial de socors i seguretat marítims SMSSM/GMDSS, utilitzant l'anglès marítim en les situacions que el requereixin	X	X							X			
	f) Establir la distribució i trincat de pesos a bord, per efectuar una navegació segura								X				
	g) Fer front a les emergències marítimes a bord, activant els plans d'emergència		X			X		X		X			
	h) Assistir a malalts i accidentats (a bord), d'acord amb els protocols d'actuació establerts						X						
	i) Verificar i mantenir els equips de pesca, per realitzar les captures amb seguretat i optimitzar el rendiment			X							X		
	j) Obtenir el màxim rendiment extractiu compatible amb els principis de pesca responsable i complint la normativa vigent			X									



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
**Direcció General de Formació Professional
Inicial i Ensenyaments de Règim Especial**
Servei d'Ordenació de la Formació Professional Inicial



		Tècnic en navegació i pesca de litoral											
		MP1 Tècniques de navegació i comunicacions	MP2 Procediments de guàrdia.	MP3 Pesca de litoral.	MP4 Despatx i administració del vaixell.	MP5 Seguretat marítima.	MP6 Atenció sanitària a bord.	MP7 Tècniques de maniobra.	MP8 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell.	MP9 Anglès.	MP10 Instal·lacions i serveis.	MP11 Formació i orientació laboral.	MP12 Empresa i iniciativa emprenedora.
COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	k) Controlar i realitzar operacions de processat de les captures en el parc de pesca, complint la normativa higiènic-sanitària			X									
	l) Controlar els paràmetres de funcionament, regulació i control dels equips propulsors, equips auxiliars i automatismes de l'embarcació per detectar possibles disfuncions										X		
	m) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius, actualitzant els seus coneixements, utilitzant els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la informació i la comunicació									X	X		
	n) Actuar amb responsabilitat i autonomia en l'àmbit de la seva competència, organitzant i desenvolupant el treball assignat, cooperant o treballant en equip amb altres professionals en l'entorn de treball				X								X
	o) Resoldre de forma responsable les incidències relatives a la seva activitat, identificant les causes que les provoquen, dins de l'àmbit de la seva competència i autonomia		X	X	X	X	X	X					X
	p) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervien en l'àmbit del seu treball		X	X		X	X			X	X		X



Generalitat de Catalunya
Departament d'Educació
**Direcció General de Formació Professional
Inicial i Ensenyaments de Règim Especial**
Servei d'Ordenació de la Formació Professional Inicial



		Tècnic en navegació i pesca de litoral												
		MP1 Tècniques de navegació i comunicacions	MP2 Procediments de guàrdia.	MP3 Pesca de litoral.	MP4 Despatx i administració del vaixell.	MP5 Seguretat marítima.	MP6 Atenció sanitària a bord.	MP7 Tècniques de maniobra.	MP8 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell.	MP9 Anglès.	MP10 Instal·lacions i serveis.	MP11 Formació i orientació laboral.	MP12 Empresa i iniciativa emprenedora.	
COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	q) Aplicar els protocols i les mesures preventives de riscos laborals i protecció ambiental durant el procés productiu, per evitar danys en les persones i en l'entorn laboral i ambiental	X			X	X	X					X		
	r) Aplicar procediments de qualitat, d'accessibilitat universal i de "disseny per a tots" en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis			X		X	X	X			X		X	
	s) Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional			X										
	t) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb l'establert en la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural									X		X		X
	u) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector del transport marítim i de la pesca									X				



La taula 2 relaciona els objectius generals (OG) amb les mòduls professionals.

Tècnic en navegació i pesca de litoral		MP1 Tècniques de navegació i comunicacions	MP2 Procediments de guàrdia.	MP3 Pesca de litoral.	MP4 Despatx i administració del vaixell.	MP5 Seguretat marítima.	MP6 Atenció sanitària a bord.	MP7 Tècniques de maniobra.	MP8 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell.	MP9 Anglès.	MP10 Instal·lacions i serveis.	MP11 Formació i orientació laboral.	MP12 Empresa i iniciativa emprenedora.
OBJECTIUS GENERALS	a) Definir les condicions del viatge, interpretant la informació nàutica del vaixell i de la zona, i determinant l'aprovisionament requerit, per efectuar la seva planificació	X			X				X		X		
	b) Reconèixer els requeriments de seguretat, interpretant la normativa, per preparar el vaixell				X	X	X		X		X		
	c) Disposar la documentació requerida per al despatx i l'activitat del vaixell, verificant la seva conformitat i reconeixent els tràmits administratius per preparar el vaixell per al viatge				X				X				
	d) Controlar els moviments del vaixell en les operacions portuàries d'atracada, desatracament i ancoratge, interpretant la seva resposta evolutiva sota diverses condicions meteorològiques i limitadores de zona, per maniobrar el vaixell amb seguretat			X					X	X			
	e) Controlar la deriva del vaixell, manejant la instrumentació i equips electrònics d'ajuda a la navegació i obtenint la informació adient per realitzar la navegació planificada amb seguretat	X	X						X				
	f) Prevenir abordatges o aproximacions perilloses a la mar, interpretant els reglaments d'aplicació i efectuant les maniobres adients per realitzar la navegació amb seguretat	X	X						X				



Tècnic en navegació i pesca de litoral		MP1 Tècniques de navegació i comunicacions	MP2 Procediments de guàrdia.	MP3 Pesca de litoral.	MP4 Despatx i administració del vaixell.	MP5 Seguretat marítima.	MP6 Atenció sanitària a bord.	MP7 Tècniques de maniobra.	MP8 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell.	MP9 Anglès.	MP10 Instal·lacions i serveis.	MP11 Formació i orientació laboral.	MP12 Empresa i iniciativa emprenedora.
OBJECTIUS GENERALS	g) Observar els procediments de guàrdia, interpretant la normativa i aplicant els protocols d'actuació, per realitzar la guàrdia assignada	X	X										
	h) Operar els equips del SMSSM/GMDSS, seguint els procediments establerts, per mantenir comunicacions i obtenir informació	X	X							X			
	i) Utilitzar l'anglès tècnic marítim, practicant la fraseologia normalitzada, per mantenir les comunicacions	X	X					X		X			
	j) Determinar la condició d'estabilitat i trimat del vaixell, interpretant la informació tècnica associada, la normativa i els codis d'aplicació, i efectuant els càlculs necessaris per establir la distribució i trincat de pesos a bord								X				
	k) Reconèixer els plans d'emergències, interpretant els preceptes establerts en el COICE, per activar-los i supervisar la seva execució		X				X	X	X	X			
	l) Utilitzar els dispositius i sistemes de salvament, de lluita contraincendis i de lluita contra la contaminació accidental, interpretant la normativa i aplicant tècniques per fer front a les emergències marítimes a bord		X				X						



Tècnic en navegació i pesca de litoral		MP1 Tècniques de navegació i comunicacions	MP2 Procediments de guàrdia.	MP3 Pesca de litoral.	MP4 Despatx i administració del vaixell.	MP5 Seguretat marítima.	MP6 Atenció sanitària a bord.	MP7 Tècniques de maniobra.	MP8 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell.	MP9 Anglès.	MP10 Instal·lacions i serveis.	MP11 Formació i orientació laboral.	MP12 Empresa i iniciativa emprenedora.	
OBJECTIUS GENERALS	m) Decidir les actuacions davant de situacions d'assistència sanitària, valorant la situació i aplicant tècniques de primers auxilis i/o d'evacuació, per assistir a malalts i accidentats						X							
	n) Efectuar operacions d'armat i manteniment d'arts i aparells, aplicant tècniques sobre maquetes o equips reals, per a verificar la seva operativitat			X										
	o) Aplicar tècniques de maniobres de pesca, interpretant la informació obtinguda i manejant els equips per obtenir el màxim rendiment extractiu compatible amb els principis de pesca responsable i complint la normativa vigent		X	X										
	p) Valorar els mètodes de selecció i conservació de les captures, analitzant les seves aplicacions i interpretant la normativa higiènic-sanitària, per realitzar operacions de processat de les captures en el parc de pesca, així com la classificació de les captures, segons les normes de comercialització establertes en la legislació comunitària vigent				X									
	q) Efectuar el maneig i les operacions de manteniment preventiu de la planta propulsora, equips i instal·lacions auxiliars, interpretant els paràmetres de funcionament i seguint els procediments establerts per efectuar el seu control									X	X			



		Tècnic en navegació i pesca de litoral											
		MP1 Tècniques de navegació i comunicacions	MP2 Procediments de guàrdia.	MP3 Pesca de litoral.	MP4 Despatx i administració del vaixell.	MP5 Seguretat marítima.	MP6 Atenció sanitària a bord.	MP7 Tècniques de maniobra.	MP8 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell.	MP9 Anglès.	MP10 Instal·lacions i serveis.	MP11 Formació i orientació laboral.	MP12 Empresa i iniciativa emprenedora.
OBJECTIUS GENERALS	r) Analitzar i utilitzar els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la comunicació i de la informació per aprendre i actualitzar els seus coneixements, reconeixent les possibilitats de millora professional i personal, per adaptar-se a diferents situacions professionals i laborals										X		
	s) Desenvolupar treballs en equip i valorar la seva organització, participant amb tolerància i respecte, i prendre decisions col·lectives o individuals per a actuar amb responsabilitat i autonomia				X								X
	t) Adoptar i valorar solucions creatives davant de problemes i contingències que es presenten en el desenvolupament dels processos de treball, per resoldre de forma responsable les incidències de la seva activitat		X	X	X	X	X						X
	u) Aplicar tècniques de comunicació, adaptant-se als continguts que es transmetran, a la seva finalitat i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia del procés		X	X		X	X			X	X		X



Tècnic en navegació i pesca de litoral		MP1 Tècniques de navegació i comunicacions	MP2 Procediments de guàrdia.	MP3 Pesca de litoral.	MP4 Despatx i administració del vaixell.	MP5 Seguretat marítima.	MP6 Atenció sanitària a bord.	MP7 Tècniques de maniobra.	MP8 Estabilitat, trimat i estiba del vaixell.	MP9 Anglès.	MP10 Instal·lacions i serveis.	MP11 Formació i orientació laboral.	MP12 Empresa i iniciativa emprenedora.	
OBJECTIUS GENERALS	v) Analitzar els riscos ambientals i laborals associats a l'activitat professional, relacionant-los amb les causes que els produeixen, a fi de fonamentar les mesures preventives que es van adoptar, i aplicar els protocols corresponents per evitar danys en un mateix, en les altres persones, en l'entorn i en el medi ambient	X			X	X	X					X		
	w) Analitzar i aplicar les tècniques necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al "disseny per a tots"			X		X	X				X		X	
	x) Aplicar i analitzar les tècniques necessàries per millorar els procediments de qualitat del treball en el procés d'aprenentatge i del sector productiu de referència													X
	y) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per realitzar la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un treball			X			X	X						
	z) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic												X	X