Sortides Professionals GTM **[1]**

Els principals **perfils professionals** associats al Grau en Tecnologies Marines i les competències per a cadascun són els següents:

OFICIAL DE MÀQUINES DE LA MARINA MERCANT:

Competències necessàries per al control, gestió, operació i re-disseny en la fase de construcció i explotació de sistemes destinats a la propulsió del vaixell, i a totes les aplicacions tècniques i de seguretat indispensables per a transportar, conservar i manipular tota classe de mercaderies.

OFICIAL ELECTROTÈCNIC DE LA MARINA MERCANT / ETO (Menció en Electrotècnia Marina):

Responsable dels sistemes elèctrics d'alta i baixa tensió, automatismes, electrònica de potència i xarxes de comunicació a bord.

ENERGIES RENOVABLES MARÍTIMES I SECTOR *OFFSHORE*:

Més enllà dels sectors tradicionals d'extracció i manteniment, el sector energètic marí està en plena transformació cap a la sostenibilitat. El graduat o graduada en Tecnologies Marines compta amb un perfil altament qualificat per liderar la transició energètica en l'àmbit marí.

Aquestes són les principals **noves sortides professionals**:

- **Enginyeria i gestió de parcs eòlics marins (*Offshore Wind*):** Instal·lació, operació, logística i manteniment d'aerogeneradors marins i plataformes flotants.
- **Energies renovables marítimes:** Desenvolupament i supervisió de tecnologies d'aprofitament de l'energia de les onades (undimotriu), corrents marins i marees.
- **Enginyeria de re-enginyeria i descarbonització:** Projectes de transformació de flotes i instal·lacions cap a combustibles alternatius (hidrogen, amoníac, metanol) i eficiència energètica.

DIRECCIÓ I COORDINACIÓ DE LES ACTIVITATS DE PRODUCCIÓ, OPERACIÓ, MANTENIMENT I REPARACIO D'INSTAL·LACIONS ENERGÈTIQUES I INDUSTRIALS:

Competències necessàries per a la direcció i coordinació de les activitats esmentades.

REDACCIÓ I DESENVOLUPAMENT DE PROJECTES TÈCNICS I INFORMES:

Competències necessàries per a la redacció i desenvolupament de projectes de noves instal·lacions o que tinguin per objecte la construcció, reforma, reparació, conservació, instal·lació, muntatge o explotació, realització de mesures, càlculs, valoracions, tasacions, peritatges, estudis, informes, i altres treballs relacionats d'instal·lacions energètiques i industrials marítimes, en els seus respectius casos, tant amb caràcter principal com accessori, sempre i quan la seva natura estigui relacionada amb el contingut de la titulació.

INSPECCIÓ I CERTIFICACIONS DE VAIXELLS CIVILS:

Competències necessàries per a portar a terme inspeccions a vaixells en servei relacionades amb l'acompliment dels convenis internacionals, sense excepció en el seu contingut. Seguiment i supervisió de totes les activitats inspectores relatives a:

- Operació i manteniment de les instal·lacions energètiques marines.
- Instal·lacions i disposicions especials per prevenir la contaminació del medi marí.
- Equip propulsor i de govern del vaixell, màquines propulsores principals, així com tot els seus serveis i equips auxiliars.
- L'equip principal de generació d'energia elèctrica del vaixell i els seus serveis auxiliars.
- Tota la resta d'aparells, elements, materials i equips del vaixell que influeixin en les condicions de seguretat o de prevenció de la contaminació del medi ambient marí.

GESTIÓ, DIRECCIÓ I ORGANITZACIÓ:

Competències necessàries per a la direcció, control, organització, coordinació i gestió de tota classe d'indústries o explotacions relacionades amb les Tecnologies Marines i gestió de totes les activitats relacionades amb la posada al mercat dels productes de les empreses esmentades.

QUALITAT, MEDI AMBIENT, SEGURETAT MARÍTIMA I PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS:

Competències referides a qualitat, mediambient, seguretat marítima i prevenció de riscos laborals necessaris per a l'elaboració de plans específics de gestió, coordinació i seguiment dels mateixos, realització de mesures, càlculs, valoracions, taxacions, peritatges, estudis, i informes amb responsabilitat plena dins dels sistemes integrats en la empresa.

??

Així doncs, els sectors on poden treballar els graduats i graduades en Tecnologies Marines:

- **Sector naval: Vaixells i empreses navilieres**

- Mesures, taxacions, valoracions, peritatges, estudis i informes dins l'àmbit de la Tecnologia Marina
- Prospecció i explotació de recursos marins. Investigació marina
- Operació i manteniment de vaixells, plataformes, plantes i altres sistemes marins
- Reparació i construcció de vaixells, plataformes, plantes i altres sistemes marins

- **Sector naval: Administració**
  - Inspecció
  - Prevenció de riscos laborals.
  - Companyies de classificació i d'assegurament de la qualitat
- **Sector energètic**
  - Plantes de cogeneració
  - Centrals termoelèctriques
  - Climatització
  - Plantes petroquímiques
  - Gestió energètica i mediambiental
- **Sector de les construccions mecàniques i industrials**
  - Maquinària i sistemes mecànics tant estàtics (estructures) com dinàmics (màquines), sistemes hidràulics i energètics
  - Manteniment industrial i de processos tècnics en general
  - Elaboració de projectes tècnics
  - Direcció d'obra de plantes industrials
  - Producció industrial
  - Materials

Sortides professionals Grau en Tecnologies Marines / Menció en Electrotècnia Marina

L'Oficial Electrotècnic de la Marina Mercant posseeix un perfil altament versàtil: domina electricitat, electrònica, automatització i manteniment, fet que li permet treballar en sectors industrials, energètics i tecnològics tant a terra com a bord.

Principals sortides professionals en l'àmbit marítim:

- **Oficial electrotècnic a bord de bucs civils**
  - Funció principal: manteniment, reparació i operació de sistemes elèctrics i electrònics de bucs mercants, ferris, bucs de passatge, portacontenidors, bucs cisterna, etc.
  - Sense limitació de potència pot exercir en qualsevol

tipus de buc de la Marina Mercant.

- **Responsable de sistemes elèctrics en empreses navilieres o drassanes**
  - Supervisió d'instal·lacions elèctriques i automatització durant la construcció, reparació o modernització de bucs.
- **Manteniment i automatització industrial marítima**
  - Aplicació de competències en plantes energètiques, sistemes de control, propulsió elèctrica, PLCs, instrumentació i control.
- **Inspecció i peritatge naval**
  - Participació en inspeccions de seguretat elèctrica i certificació de vaixells o components elèctrics conforme a normatives internacionals (STCW, SOLAS, etc.).
- **Docència i formació marítima**
  - Impartició de formació en centres reconeguts per la Direcció General de la Marina Mercant (cursos d'electricitat, manteniment, automatització naval), així com en cicles formatius, graus i màsters universitaris.
- **Sector offshore i energies marines**
  - Manteniment electrotècnic en plataformes petrolíferes, parcs eòlics marins o vaixells de suport a aquestes operacions.

Principals sortides professionals fora de l'àmbit marítim:

- **Tècnic en manteniment i automatització industrial**
  - Diagnòstic i reparació de maquinària automatitzada, variadors, motors elèctrics i sistemes de control.
  - Disseny, muntatge i manteniment de sistemes automatitzats i controladors industrials.
  - Instal·lació i supervisió de sistemes elèctrics en fàbriques, hospitals, aeroports, etc.
  - Control i supervisió de sistemes elèctrics i de generació energètica.
  - Disseny de plànols elèctrics, càlcul de càrregues i coordinació amb enginyers.
  - Inspecció /auditoria de sistemes elèctrics: Avaluació de compliment normatiu (seguretat elèctrica, ATEX, etc.).
  - Implementació de xarxes de control, adquisició de dades i manteniment remot.
  - Ús de programari de diagnòstic i monitorització d'errors elèctrics i electrònics.
- **Energia i sostenibilitat**

- Supervisió d'aerogeneradors, inversors solars i sistemes de monitorització energètica.
- Implementació de mesures d'estalvi energètic i electrificació de sistemes industrials.

Source URL:https://www.fnb.upc.edu/content/sortides-professionals-gtm?qt-gem=0

Links
[1] https://www.fnb.upc.edu/content/sortides-professionals-gtm