



# Guia docent

## 280704 - 280704 - Gestió de Sistemes Integrats. Seguretat, Medi Ambient i Qualitat

Última modificació: 27/05/2024

**Unitat responsable:** Facultat de Nàutica de Barcelona

**Unitat que imparteix:** 742 - CEN - Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques.

**Titulació:** MÀSTER UNIVERSITARI EN GESTIÓ I OPERACIÓ D'INSTAL·LACIONS ENERGÈTIQUES MARÍTIMES (Pla 2016). (Assignatura obligatòria).  
MÀSTER UNIVERSITARI EN NÀUTICA I GESTIÓ DEL TRANSPORT MARÍTIM (Pla 2016). (Assignatura obligatòria).

**Curs:** 2024

**Crèdits ECTS:** 5.0

**Idiomes:** Castellà

### PROFESSORAT

**Professorat responsable:** SANTIAGO ORDAS JIMENEZ

**Altres:** Primer quadrimestre:  
SANTIAGO ORDAS JIMENEZ - MGOIE, MNGTM

### COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

#### Específiques:

CE1-MNGTM. Coneixements adequats per iniciar l'activitat investigadora. Metodologia de la investigació aplicada a l'àmbit de l'especialitat

CE6-MNGTM. Coneixement i capacitat per a la realització d'auditories i estudis de Gestió de Qualitat.

CE7-MNGTM. Coneixement i capacitat per a la realització d'auditories i estudis de Seguretat Marina.

CE8-MNGTM. Coneixement i capacitat per a la realització d'auditories i estudis d'impacte ambiental.

#### Genèriques:

CG10-MNGTM. Capacitat d'analitzar, valorar i corregir l'impacte social i ambiental de les solucions tècniques en l'àmbit de l'especialitat

CG11-MNGTM. Capacitat per realitzar auditories energètiques i mediambientals

#### Transversals:

CT2. SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL: Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar; tenir capacitat per relacionar el benestar amb la globalització i la sostenibilitat; assolir habilitats per usar de forma equilibrada i compatible la tècnica, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat.

CT3. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT4. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat, i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

CT5. TERCERA LENGUA: Conèixer una tercera llengua, preferentment l'anglès, amb un nivell adequat oral i escrit i en consonància amb les necessitats que tindran els titulats i titulades.

#### Bàsiques:

CB6. Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context d'investigació.

CB7. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.

CB9. Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

CB10. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran mesura autodirigit o autònom.

## METODOLOGIES DOCENTS

---

Mètode expositiu

Treball autònom de contingut teòric

Aprenentatge autònom mitjançant la resolució d'exercicis i problemes

## OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

---

Al finalitzar l'assignatura l'estudiant/a podrà demostrar que:

Coneix les normes de medi ambient. ISO 14000/14001, Reglament EMAS. Posseeix coneixements amplis de les mateixes i maneres d'aplicació i implementació

Coneix les normes de qualitat. ISO 9001. Posseeix coneixement extens de les mateixes i maneres d'aplicació i implementació

Coneix les normatives de seguretat

Coneix la norma OHSAS 18.001, sobre la Gestió de Seguretat i Salut Ocupacional. Sap implementar un SGPR

Coneix els aspectes relatius a la Responsabilitat Social Corporativa

És capaç de dur a terme un procés d'auditoria

Com a resultat de l'aprenentatge l'estudiant té una formació que cobreix tots els aspectes relacionats amb els riscos marítims i de seguretat, des de la perspectiva de l'enginyeria i de la operativa, així com la normativa i requisits de seguretat i salut.

L'estudiant es coneixedor de les normatives nacionals i internacionals de gestió, qualitat i medi ambient. L'estudiant és capaç de realitzar auditories en aquests camps.

This course will evaluate the following STCW competences, according the Table A-II/2 & A-III/2

18. Develop emergency and damage control plans and handle emergency situation (A-II/2)

Ensure safe working practices (A-III/2)

## HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

---

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	45,0	36.00
Hores aprenentatge autònom	80,0	64.00

**Dedicació total:** 125 h

## CONTINGUTS

### ISO 9001. Sistemes de Gestió de la Qualitat

**Descripció:**

Evolució dels Sistemes de Gestió de la Qualitat i els seus Principis.  
Requisits d'un Sistema de Gestió de la Qualitat i el Lideratge i Compromís de l'Alta Direcció.  
Planificació per al Sistema de Gestió de la Qualitat.  
Gestió de Recursos-Recolzament.  
Requisits per a la Realització del Producte-Operació.  
Avaluació de l'Acompliment i els Processos de Millora.

**Dedicació:** 2h

Grup gran/Teoria: 2h

### ISO 14001 i Reglament EMAS: Sistemes de Gestió Ambiental

**Descripció:**

Gestió Ambiental i Norma ISO 14001.  
Planificació del Sistema de Gestió Ambiental ISO 14001.  
Implantació del Sistema de Gestió Ambiental ISO 14001.  
Revisió del Sistema de Gestió Ambiental ISO 14001.  
Particularitats del Sistema de Gestió Ambiental segons el Reglament EMAS.  
Anàlisi i la Declaració Ambiental.

**Dedicació:** 2h

Grup gran/Teoria: 2h

### Eines Avançades per a la Gestió Ambiental Sostenible

**Descripció:**

Fonaments del Ecodisseny i Cicle de Vida dels Productes.  
Gestió Ambiental del Procés de Disseny i Desenvolupament.  
Què són les Ecoetiquetes.  
Gestió i Certificació Sostenible.  
Indicadors Ambientals.  
Anàlisi i Avaluació dels Riscos Ambientals. Eines Avançades per a la Gestió Ambiental Sostenible

**Dedicació:** 2h

Grup gran/Teoria: 2h

### Gestió de la Responsabilitat Corporativa

**Descripció:**

Requisits i Implantació Norma ISO 26000 i Evolució CAP ISO.  
Memòries de Sostenibilitat. La Global Reporting Initiative (GRI).  
Requisits de la Norma AA1000.  
Requisits de la Norma SA8000.  
Tendències i Integració de la Responsabilitat Social.  
Auditories i Certificació de la Responsabilitat Social.

**Dedicació:** 2h

Grup gran/Teoria: 2h



### Salut Ocupacional

**Descripció:**

contingut català

**Dedicació:** 2h

Grup gran/Teoria: 2h

### OHSAS 18001: Sistema de Gestió de la Seguretat i Salut dels Treballadors

**Descripció:**

Repte de la Seguretat i la Salut en el Treball.

Estructura Documental dels Sistemes de Gestió de la Prevenció.

Requisits Generals i Política del SST.

Planificació del Sistema de Gestió OHSAS.

Implementació i Operació del SGSST.

Comprovació i Revisió del Sistema de Gestió SST per la Direcció.

**Dedicació:** 2h

Grup gran/Teoria: 2h

### Sistema de Gestió de la Seguretat (Codi ISM)

**Descripció:**

Antecedents i visió del Codi ISM

Introducció als 16 elements del Codi ISM

Requisits funcionals per a un SGS

Sistema de verificació interna i externa

Interpretacions i requisits dels principals estats d'abanderament

**Objectius específics:**

This knowledge is necessary in accordance with STCW Code A-II/2 and A-III/2 and it's developed according to MASTER AND CHIEF MATE (Model course 7.01) (2014 Edition) and CHIEF ENGINEER OFFICER AND SECOND ENGINEER OFFICER (Model course 7.02) (2014 Edition)

18.1 Preparation of contingency plans for response to emergencies

18.2 Ship construction, including damage control

18.3 Methods and aids for fire prevention, detection and extinction

18.4 Functions and use of life-saving appliances

Ensure safe working practices

**Dedicació:** 2h

Grup gran/Teoria: 2h



## Auditoria, Certificació i Integració de Sistemes de Gestió

### Descripció:

Normalització Internacional i Seguretat Industrial.  
Principals Aspectes que Reuneixen les Auditories d'un SIG.  
Perfil de l'Auditor de SIG.  
Procés d'Auditoria.  
Elaboració de l'Informe d'Auditoria d'un SIG.  
Integració de Sistemes de Gestió.

### Dedicació: 2h

Grup gran/Teoria: 2h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

La qualificació final és la suma de les qualificacions parcials següents:

$$N_{\text{final}} = 0,5 N_{\text{pf}} + 0,3 N_{\text{act}} + 0,2 N_{\text{aca}}$$

$N_{\text{final}}$ : qualificació final.

$N_{\text{pf}}$ : qualificació de prova final.

$N_{\text{act}}$ : avaluació contínua treballs.

$N_{\text{aca}}$ : qualificació avaluació contínua activitats.

La prova final consta d'una part amb qüestions sobre conceptes associats als objectius d'aprenentatge de l'assignatura pel que fa al coneixement o la comprensió, i d'un conjunt d'exercicis d'aplicació. L'avaluació contínua consisteix a fer diferents activitats, tant individuals com de grup, de caràcter sumatiu i formatiu, realitzades durant el curs (dins de l'aula i fora d'aquesta).

## NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Si no es realitza alguna de les activitats d'avaluació contínua, es considerarà com no puntuada.

Es considerarà No presentat l'estudiant/a que no es presenti a la prova final o no tingui presentat al menys el 50% dels treballs i activitats.

## BIBLIOGRAFIA

### Bàsica:

- Gómez Martínez, José Antonio. Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 9001:2015 [en línia]. Madrid: AENOR, 2019 [Consulta: 29/07/2024]. Disponible a : <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=29408344>. ISBN 9788481439129.
- Valdés Fernández, José Luis [et al.]. Guía para la aplicación de UNE-EN ISO 14001:2015 [en línia]. Madrid: AENOR, 2019 [Consulta: 29/07/2024]. Disponible a : <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=29383393>. ISBN 9788481439151.
- Sánchez-Toledo Ledesma, Agustín; Fernández Muñiz, Beatriz. Cómo implantar con éxito OHSAS 18001. Madrid: AENOR, 2011. ISBN 9788481437348.
- Navarro García, Fernando. Responsabilidad social corporativa : teoría y práctica. 2a ed. act., rev. y ampliada. Madrid: ESIC, 2012. ISBN 9788473568241.