UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
de Camins, Canals i Ports de Barcelona

submon
info@submon.org

Proposta per a la realització d'un curs sobre **ecologia marina i tècniques d'estudi practico-teòric** a l'alumnat.

El curs de 120 hores es desglossa en **tres** grans mòduls per a ser realitzats junts o separats per l'alumnat.

MÒDUL PRACTICO-TEÒRIC 1

BIODIVERSITAT I ECOLOGIA D'ESPÈCIES MARINES – 30 hores 1 ECTS

CONTINGUTS

BLOC 1 **BLOC TEÒRIC: AMBIENTS I ESPÈCIES** **14 hores**

- Conceptes de zonació litoral
- Ambients marins més representatius
- Biologia d'algues i fanerògames marines
- Biologia d'invertebrats marins I
- Biologia d'invertebrats marins II
- Biologia de vertebrats marins I
- Biologia de vertebrats marins II
- Claus identificació

BLOC 2 **PRÀCTIQUES A MAR** **16 hores**

- Pràctica 1 - Identificació d'Invertebrats de comunitat de coral·ligen
- Pràctica 2 - Identificació de fauna associada a praderies de posidònia i fons sorrenc
- Pràctica 3 - Reconeixement i identificació famílies i espècies de peixos

---

MÒDUL PRACTICO-TEÒRIC 2

BUSSEIG CIENTÍFIC, TÈCNIQUES DE MOSTREIG I ANÀLISI – 30 hores 1 ECTS

CONTINGUTS

BLOC 1 **LEGISLACIÓ I SEGURETAT** **4 hores**

- Definició de busseig científic
- Legislació i requisits per fer busseig científic
- Normativa de seguretat aplicables al busseig científic

BLOC 2 **TÈCNIQUES DE MOSTREIG D'ESPÈCIES I HÀBITATS MARINS** **4 hores**

- Seguiment d'hàbitats amb transsectes lineals
- Seguiment d'espècies amb transsectes lineals i radials
- La tècnica de quadrant aplicada al mostreig d'hàbitats i espècies
- Ús de la fotografia en seguiment d'hàbitats i espècies

BLOC 3 **DISSENY EXPERIMENTAL I TRACTAMENT DE DADES** **6 hores**

- Definició d'objectius i variables
- Comparació estadística de dades
- Índexs de diversitat

- Tècniques SIG
- Exemples pràctics
- Evolució temporal | Percentatges recobriment
- Índexs de diversitat | Efecte reserva, increments diversitat i biomassa

BLOC 4 **PRÀCTIQUES A MAR** **16 hores**

Pràctica 1 Tècniques de mostreig - dades biomètriques
Pràctica 2 Tècniques de mostreig - habitat *mapping* / fotogrametria
Pràctica 3 Tècniques de mostreig - censos peixos – visual/ vídeo transsecte

MÒDUL PRACTICO-TEÒRIC 3

TÈCNIQUES DE MOSTREIG I SEGUIMENT DE CETACIS – 60 hores 2 ECTS

CONTINGUTS

BLOC 1 **INTRODUCCIÓ, METODOLOGIA I TÈCNIQUES** **11 hores**

- Presentació del curs
- Cas d'estudi- projecte
- Normativa i legislació aplicable a l'estudi
- Pressa de dades
- Aspectes de biologia i ecologia de cetacis

BLOC 2 **PRÀCTIQUES A MAR** **21 hores**

- Recollida dades navegació i esforç
- Comportament de superfície
- Interacció pesquera
- Fotoidentificació

BLOC 3 **PROCESSAMENT I ANÀLISI DE DADES** **28 hores**

- Software GIS, edició fotografies
- Bases de dades
- Catàleg fotoidentificació
- Transsectes i taxes de trobada
- Comportament annex
- Estructura social.