Scienze Strategiche marittimo-portuali
A.A. 2025-2026
Salvaguardia delle aree costiere e portuali - Safeguarding of coastal areas (ICAR/01) - 6 CFU

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	I anno
Periodo di erogazione	I semestre (15/09/2025 al 11/12/2025)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	6
SSD	ICAR 01
Lingua di erogazione	Italiana
Modalità di frequenza	Facoltativa

Docente	
Nome e cognome	Diana De Padova
Indirizzo mail	diana.depadova@poliba.it
Telefono	+39 080 5963285
Sede	DICATECh (Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica)
Sede virtuale	https://teams.microsoft.com/l/team/19%3aN28MOGM3sgnnH29Bmp7tQMvlip9oKDDwuWkdMBAPrFI1%40thread.tacv2/conversations?groupId=176dc583-9211-4da3-a0a5-0df1549e4552&tenantId=5b406aab-a1f1-4f13-a7aa-dd573da3d332
Ricevimento	Mercoledì

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
150	48		102
CFU/ETCS			
6	6		

Obiettivi formativi	Agli studenti vengono fornite le competenze necessarie per una gestione ambientale delle aree costiere: 1 Attività di pianificazione e gestione costiera delle aree portuali durante operazioni di dragaggio; 2. indicazioni normative tecniche e procedurali per ottenere l'autorizzazione alla movimentazione dei sedimenti marini; 3. riferimenti tecnici sulla scelta delle procedure di gestione deisedimenti dragati, eventuali trattamenti; 4. dispersione e processi di mescolamento di traccianti immessi in corpi idrici; 5. indicazioni normative tecniche e procedurali per ottenere l'autorizzazione di scarichi di acque reflue urbane nelle acque superficiali; 6. riferimenti tecnici normativi e/o linee guida per la redazione di un sistema di monitoraggio (numero di stazioni, parametri da monitorare, frequenze di monitoraggio, analisi dei dati di monitoraggio) ed eventuali strumenti modellistici da adottare; 7. Gestione ambientale di siti costieri (area sensibile) al fine di mitigare gli effetti antropici e dei cambiamenti climatici: modellazione numerica e monitoraggio costiero (casi di studio).
Prerequisiti	Non sono richieste conoscenze preliminari

Metodi didattici	Didattica mista: Lezioni frontali, esercitazioni

Risultati di apprendimento previsti ***DD1* Conoscenza e capacità di comprensione** ***DD2* Conoscenza e capacità di comprensione applicate** ***DD3-5* Competenze trasversali**	*Il corso fornirà le competenze tecniche e procedurali per un'attività di pianificazione e gestione ambientale delle aree costiere.* *Gestione ambientale delle aree portuali durante operazioni di dragaggio o sversamento di inquinanti in mare.* *Redazione di un piano di monitoraggio ambientale* *Casi di studio; elaborazioni di dati di monitoraggio (correnti marine, onde, dati di qualità delle acque, dati meteo).* • *Autonomia di giudizio* - *Capacità di orientare correttamente competenze adeguate alla gestione della zona costiera.* • *Abilità comunicative* - *Capacità di comunicare l'impiego delle metodologie nella gestione ambientale della zona costiera.* • *Capacità di apprendere in modo autonomo* - *Capacità di apprendere gli strumenti operativi necessari nella gestione ambientale della zona costiera.*
Contenuti di insegnamento (Programma)	Argomento 1 (4 ORE – 0.5 CFU): Parte introduttiva con richiami di generalità sull'ambiente costiero. Argomento 2 (16 ORE – 2 CFU): Attività di pianificazione e gestione costiera durante operazioni di dragaggio; normative tecniche e procedurali per ottenere l'autorizzazione alla movimentazione dei sedimenti marini; riferimenti tecnici sulla scelta delle opzioni di tecniche e gestione dei sedimenti dragati, eventuali trattamenti. Argomento 3 (16 ORE – 2 CFU): Dispersione e processi di mescolamento di traccianti immessi in corpi idrici. Campo vicino e campo lontano. getti e pennacchi. Normative tecniche e procedurali per ottenere l'autorizzazione di scarichi di acque reflue urbane nelle acque superficiali. Argomento 4 (8 ORE – 1 CFU): Riferimenti tecnici normativi e/o linee guida per la redazione di un sistema di monitoraggio (numero di stazioni, parametri da monitorare, frequenze di monitoraggio, analisi dei dati di monitoraggio) ed eventuali strumenti modellistici da adottare. Argomento 5 (4 ORE – 0.5 CFU): Monitoraggio costiero e modellazione numerica di idrodinamica costiera. Esempi applicativi e casi studio di simulazioni numeriche, relativi ad interventi per la mitigazione degli impatti antropici e dei cambiamenti climatici. Produzione di mappe tematiche

Testi di riferimento	Dispense fornite dal docente e appunti di lezione - Testo: Mossa M., Petrillo AF., Idraulica, CEA, 2013. - Shore Protection Manual, US Army Corps of Engineers - Testo: Herbich, John B. Handbook of Dredging Engineering McGraw-Hill, New York, 1992. - Testo: Fischer HB., Koh J., List J., Imberger J., Brooks H., Mixing in Inland and Coastal Waters, Academic Press, 1988.
Note ai testi di riferimento	
Materiali didattici	*https://teams.microsoft.com/l/team/19%3aN28MOGM3sgnnH29Bmp7tQMvIip9oKDDwuWkdMBAPrFI1%40thread.tacv2/conversations?groupId=176dc583-9211-4da3-a0a5-0df1549e4552&tenantId=5b406aab-a1f1-4f13-a7aa-dd573da3d332*

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	*esame orale con discussione di un caso di studio svolto durante il corso*
Criteri di valutazione	• *Conoscenza e capacità di comprensione:* *Principali nozioni per un'attività di pianificazione e gestione ambientale delle aree costiere: operazioni di dragaggio e scarico di acque reflue in mare.* • *Conoscenza e capacità di comprensione applicate:* *Gestione ambientale della zona costiera: redazione di un piano di monitoraggio ambientale.* • *Autonomia di giudizio*: *Capacità di orientare correttamente competenze adeguate alla gestione della zona costiera.* • Abilità comunicative: *Capacità di comunicare l'impiego delle metodologie nella gestione ambientale della zona costiera.* • Capacità di apprendere: *Capacità di apprendere gli strumenti operativi necessari nella gestione ambientale della zona costiera.*
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	*Il voto finale è attribuito in trentesimi. I requisiti minimi di apprendimento per il superamento dell'esame consistono nella discussione del caso di studio.*
Altro	
	.