



Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	" <i>Salvaguardia delle aree costiere e portuali</i> " (ICAR/01)
Corso di studio	Scienze Strategiche marittimo-portuali
Anno di corso	
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	: 6
SSD	ICAR/01
Lingua di erogazione	Italiana
Periodo di erogazione	I semestre
Obbligo 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	
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	

Syllabus	
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 dei sedimenti 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	-
Contenuti di insegnamento (Programma)	Argomento 1 (5 ORE – 0.5 CFU): Parte introduttiva con richiami di generalità sull'ambiente costiero. Argomento 2 (20 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 (20 ORE – 2 CFU): Dispersione e processi di mescolamento di traccianti immessi in corpi idrici. Campo vicino e campo lontano. getti e pennacchi.

	<p>Normative tecniche e procedurali per ottenere l'autorizzazione di scarichi di acque reflue urbane nelle acque superficiali.</p> <p>Argomento 4 (10 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.</p> <p>Argomento 5 (5 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.</p>
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> - Dispense fornite dal docente e appunti di lezione - Testo: Mossa M., Petrillo AF., <i>Idraulica</i>, CEA, 2013. - Shore Protection Manual, US Army Corps of Engineers - Testo: Herbich, John B. <i>Handbook of Dredging Engineering</i> McGraw-Hill, New York, 1992. - Testo: Fischer HB., Koh J., List J., Imberger J., Brooks H., <i>Mixing in Inland and Coastal Waters</i>, Academic Press, 1988.
Note ai testi di riferimento	

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
60	40	20	
CFU/ETCS			
6	4	2	

Metodi didattici	
	Didattica mista: Lezioni frontali, esercitazioni

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	<ul style="list-style-type: none"> ○ Il corso fornirà le competenze tecniche e procedurali per un'attività di pianificazione e gestione ambientale delle aree costiere.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gestione ambientale delle aree portuali durante operazioni di dragaggio o sversamento di inquinanti in mare. Redazione di un piano di monitoraggio ambientale.
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di orientare correttamente competenze adeguate alla gestione della zona costiera. ● <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di comunicare l'impiego delle metodologie nella gestione ambientale della zona costiera. ● <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di apprendere gli strumenti operativi necessari nella gestione ambientale della zona costiera.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	esame orale con discussione di un caso di studio
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> Principali nozioni per un'attività di pianificazione e gestione ambientale delle aree costiere: operazioni di dragaggio e scarico di acque reflue in mare. ● <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gestione ambientale della zona costiera: redazione di un piano di monitoraggio ambientale. ● <i>Autonomia di giudizio:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di orientare correttamente competenze adeguate alla gestione della zona costiera. ● <i>Abilità comunicative:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di comunicare l'impiego delle metodologie nella gestione ambientale della zona costiera. ● <i>Capacità di apprendere:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di apprendere gli strumenti operativi necessari nella gestione ambientale della zona costiera.
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p>Il voto finale è attribuito in trentesimi. I requisiti minimi di apprendimento per il superamento dell'esame consistono nella discussione del caso di studio.</p>
<p>Altro</p>	