

01. TUTELA E GESTIONE DELL'AMBIENTE COSTIERO	
Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale (DICEA)	
Direttore del corso	Lorenzo Cappietti
Persona di riferimento cui rivolgersi per informazioni relative all'organizzazione della didattica, calendario delle lezioni, contenuti del corso	lorenzo.cappietti@unifi.it
Obiettivi formativi	<p>Il corso si propone di fornire contenuti per l'aggiornamento professionale del personale tecnico e amministrativo di enti e istituzioni, pubbliche e private, operanti nell'ambito della gestione dei litorali con responsabilità di pianificazione, progettazione, realizzazione di interventi per la tutela dell'ambiente, la difesa dell'erosione costiera, la protezione dalle inondazioni tenendo anche conto dei futuri scenari di cambiamento climatico.</p> <p>In particolare nel corso saranno affrontate le seguenti tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moto ondoso generato dal vento, tecniche di osservazione, misura e descrizione del moto ondoso; - Propagazione e trasformazione delle onde dal largo verso le coste (shoaling, rifrazione, perdita di energia e frangimento), interazione del moto ondoso con strutture (diffrazione e riflessione); - Elementi di gestione degli ambienti costieri, ecologia e servizi ecosistemici; - Circolazione costiera, trasporto dei sedimenti e morfodinamica; - Erosione costiera, inondazioni e strategie di controllo <p>Al termine del corso saranno affrontate le seguenti conoscenze/competenze/abilità:</p> <p><i>Conoscenza e comprensione</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprensione dei fenomeni fisici alla base della meccanica del moto ondoso; 2. Comprensione dei parametri statistici caratteristici nella descrizione del moto ondoso generato da vento; 3. Comprensione dei processi di trasformazione del moto ondoso dal largo a costa; 4. Comprensione dei processi caratterizzanti l'idrodinamica e la morfodinamica delle aree costiere; 5. Conoscenza delle differenti tipologie di interventi per la protezione dall'erosione e dalle inondazioni; 6. Comprensione dei principali aspetti ecologici e dei relativi servizi ecosistemici nell'ambiente costiero. <p><i>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacità di calcolare la trasformazione dei parametri caratteristici d'onda dal largo a costa; 2. Capacità di calcolare l'intensità delle correnti litoranee e del relativo trasporto solido; 3. Capacità di predimensionare i principali interventi per la protezione dell'erosione e dalle inondazioni; 4. Capacità di valutazione critica delle diverse strategie alternative per la salvaguardia dei servizi ecosistemici, la protezione e difesa delle aree

	costiere.
Partnership	AM3 Spin-off S.r.l. – Advanced Models and Methods in Maritime Engineering http://www.am3spinoff.com/ ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione Ambientale Regione Toscana
Destinatari	Personale tecnico e amministrativo di enti e istituzioni, pubbliche e private, operanti nell’ambito della gestione dei litorali
Modalità didattiche	In presenza
Lingua	Italiano
Obblighi di frequenza	75%
Sede di svolgimento:	Scuola di Ingegneria, Via di Santa Marta 3, Firenze
Durata	5 giorni (8 ore di didattica frontale al giorno)
Crediti Formativi (CFU) e ore totali del corso	40 ore di didattica frontale; nessun CFU
Modalità di verifica dell’apprendimento/ tipologia della prova finale	non prevista
Posti disponibili e quote di iscrizione	
Ordinari	
Numero minimo	15
Numero massimo	40
Quota di iscrizione	250 euro
Posti in soprannumero gratuiti	
Dottorandi Ateneo fiorentino	2
Assegnisti e personale ricercatore e docente appartenente ai dipartimenti che hanno approvato il corso	2
Studenti dell’Ateneo fiorentino	2
Dipendenti UNIFI	2