

Principali informazioni sull'insegnamento	A.A. 2019-2020
Titolo insegnamento	Geomorfologia dei sistemi costieri (C.I.) - B
Corso di studio	CORSO DI LAUREA MAGISTRALE INTERCLASSE IN SCIENZE DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE
Crediti formativi	3 CFU + 1 Lab. Est.
Denominazione inglese	GEOMORPHOLOGY OF COASTAL SYSTEM
Frequenza	Fortemente consigliata
Lingua di erogazione	ITALIANA (SLIDE IN INGLESE)

Docente responsabile	Nome e Cognome	Indirizzo mail e telefono
	Giuseppe Mastronuzzi	giuseppe.mastronuzzi@libero.it tel. 0805442634

Dettaglio crediti formativi	Attività formativa/ Ambito disciplinare	SSD	CFU/ETCS
	b/7 (Caratterizzante) GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA	GEO04	3 + 1

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	I SEM
Anno di corso	III
Modalità di erogazione	LEZIONI FRONTALI / LABORATORIO ESTERNO

Organizzazione della didattica	Lezioni frontali	Laboratorio esterno
Ore totali	100	50
Ore di corso-didattica assistita	24	15
Ore di studio individuale	68	34

Calendario	
Inizio attività didattiche	12 Aprile 2021
Fine attività didattiche	17 Maggio 2021

Syllabus	
Prerequisiti	Il raggiungimento degli obiettivi formativi richiede, da parte dello studente, le conoscenze acquisite negli insegnamenti del triennio nell'ambito delle materie geologiche (essenzialmente Geografia Fisica e Geologia) e ii) competenze generiche nelle materie scientifiche di base (essenzialmente Fisica e Biologia). Studenti lavoratori e non frequentanti posseggono tali prerequisiti in modo del tutto simile ai frequentanti.

<p>Risultati di insegnamento previsti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <i>Acquisizione conoscenze per lo studio del paesaggio fisico costiero della sua evoluzione e della sua dinamica. Acquisizione dei concetti base indispensabili della geomorfologia costiera attraverso : i - la classificazione e la definizione dei processi genetici fisici in relazione alle componenti biologiche delle forme costiere; ii - il riconoscimento, l'identificazione e la nomenclatura delle forme del paesaggio costiero; iii – la comprensione e la conoscenza della dinamica delle forme costiere. Tanto verrà realizzato attraverso lezioni teoriche.</i> • <i>Capacità di sintesi</i> <i>Si porrà particolare attenzione a: i - la correlazione dei processi differenti per la definizione del paesaggio costiero e delle sue componenti; ii – la definizione dei diversi sistemi morfogenetici e morfoclimatici esistenti sul globo; iii - le interazioni dei processi fisici con l'attività antropica. Tanto verrà realizzato attraverso discussioni fra studenti e docente.</i> • <i>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</i> <i>Acquisizione delle conoscenze riguardanti l'aspetto applicativo della geomorfologia nell'ambito della gestione integrata della fascia costiera. Tanto avverrà mediante discussione di casi studio con il docente o in gruppi di lavoro e durante le esercitazioni</i> • <i>Autonomia di giudizio</i> <i>Sulla base delle lezioni teoriche e dell'esposizione di casi discussi durante il laboratorio esterno, lo studente acquisirà la capacità critica rispetto alle conoscenze disponibili al fine di raggiungere: i - la classificazione e la rappresentazione cartografica delle forme e dei processi costieri, ii - il problem solving ai fini della implementazione della conoscenza con l'identificazione, il riconoscimento, la valutazione e la formulazione di interventi atti a pianificare uno studio geomorfologico anche applicativo che sia in grado di fornire risposte e soluzioni agli stakeholders e ai decision makers</i> • <i>Abilità comunicative</i> <i>Partecipazione a gruppi di discussione di casi studio per l'acquisizione della capacità di: i - esposizione scritta e grafica di principi e concetti fondamentali propri delle tematiche di studio; ii – descrizione delle tecniche e procedure di acquisizione, elaborazione ed interpretazione dei dati con chiarezza e proprietà di linguaggio.</i> • <i>Capacità di apprendimento</i> <i>Acquisizione della capacità di approfondire la comprensione di concetti geomorfologici sviluppando ragionamenti autonomi finalizzati all'individuazione dei nessi e delle differenze tra le varie tematiche del corso di studio anche sulla base delle conoscenze derivanti da corsi precedenti. Tanto avverrà mediante discussione di casi studio con il docente o in gruppi di lavoro</i>
---	--

Contenuti di insegnamento	<p>Introduzione (4 ore) Definizione di Geomorfologia. Definizione di fascia costiera. L'ambiente costiero e il paesaggio costiero. Sistemi morfogenetici costieri e sistemi morfoclimatici costieri.</p> <p>Dinamica dei sistemi costieri (6 ore) Il livello del mare. Il concetto di bilancio energetico e di bilancio di massa. Processi morfogenetici costieri. Onde maree e correnti.</p> <p>Classificazione delle coste (8 ore) Coste rocciose: alte, basse e a falesia Sistemi mobili costieri: spiaggia, duna, area retrodunare Sistemi deltizi: delta ed estuario Sistemi di marea: piane di marea Le barriere coralline; barrier reef, fringing reef.</p> <p>Metodi di indagine (6 ore) L'uso di laser scanner, DGPS, lidar, multibeam, sidescan sonar, SBP, geoletrica e sismica terrestre, penetrometro.</p> <p>Esercitazioni di laboratorio (15 ore) Applicazioni di tecniche di rilevamento</p>
PROGRAMMA	
Testi di riferimento	<p>Volumi scientifici</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bird E. (2011). Coastal Geomorphology. John Wiley & Sons, Chichester UK. 436 pp - Pranzini E. (2004). La forma delle coste: geomorfologia costiera impatto antropico e difesa dei litorali. Zanichelli, 235 pp. - Surace L., Milli M. (2011). Le linee della costa. Definizioni, riferimenti alimetrici e modalità di acquisizione dei dati. Alinea Editrice, 80 pp - Woodroffe C.D. (2003). Coasts: Form, Process and Evolution. Cambridge University Press, 623 pp. <p>Volumi tecnici</p> <ul style="list-style-type: none"> - APAT (2007). Atlante delle opere di sistemazione costiera. http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/atlante-delle-opere-di-sistemazione-costiera - APAT (2014). Strategie di intervento per la difesa del mare e delle zone costiere dagli inquinamenti accidentali da idrocarburi e da altre sostanze nocive. http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/quaderni/ricerca-marina/quaderni-delle-emergenze-ambientali-in-mare/leadImage/image_view_fullscreen - ISPRA (2014). Linee guida per gli studi ambientali connessi alla realizzazione di opere di difesa costiera. http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/manuali-lineeguida/MLG_105_14_finale.pdf
Note ai testi di riferimento	<p>I testi indicati sono il materiale di riferimento per lo studio durante il corso e per sostenere l'esame.</p> <p>La sitografia invece introduce lo studente alla consultazione delle fonti bibliografiche e delle risorse online riguardanti la dinamica costiera.</p>
Metodi didattici	<p>Il trasferimento delle nozioni teoriche legate alla geomorfologia costiera avviene attraverso il commento e la discussione comune di slide che restano a disposizione degli studenti.</p>
Metodi di valutazione	<p>La valutazione dello studente prevede solo una prova orale. Il punteggio della prova d'esame è attribuito mediante un voto</p>

	<p>espresso in trentesimi. Esso tiene conto anche i) della partecipazione dello studente al laboratorio esterno e ii) della redazione dei relativi elaborati. Una votazione eccellente è il risultato del soddisfacimento di gran parte dei seguenti criteri di valutazione.</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di applicare conoscenza e comprensione Lo studente è chiamato ad applicare gli aspetti teorici acquisiti a casi studio regionali. • Autonomia di giudizio Lo studente è in grado di individuare autonomamente un percorso logico fra cause ed effetti nella dinamica evolutiva del paesaggio costiero. Lo studente dimostra di saper operare la scelta di approcci metodologici idonei a descrivere/risolvere processi/problematiche legate alla dinamica costiera. • Abilità comunicative Lo studente deve aver acquisito la capacità di comunicare compiutamente i concetti appresi e di utilizzare un linguaggio scientifico corretto. • Capacità di apprendimento Lo studente deve dimostrare di aver acquisito gli strumenti per arricchire le sue conoscenze anche attraverso i percorsi di approfondimento individuali e di gruppo proposti durante il corso.
Altro	