



ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	FISICA ED IDRAULICA APPLICATE dell'esame integrato di MATEMATICA E FISICA
Corso di studio	Scienze delle Produzioni e delle Risorse del Mare (S.P.Ri.Mar.) L 38
Anno di corso	I
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	6
SSD	FIS/06
Lingua di erogazione	ITALIANO
Periodo di erogazione	I semestre
Obbligo di frequenza	Obbligatoria

Docente	
Nome e cognome	Alessandro Cipriani
Indirizzo mail	ciprianialessandro662@gmail.com
Telefono	3476694131
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Il docente riceve personalmente previo accordo o via e-mail in tutti i pomeriggi.

Syllabus	
Obiettivi formativi	Il corso si propone di preparare lo studente con conoscenze propedeutiche della fisica moderna fornendo concetti generali di preparazione con particolare attenzione alla fluidodinamica ed alla idraulica applicata alle risorse del mare.
Prerequisiti	Sistemi di misura, informatica elementare
Contenuti di insegnamento (Programma)	Introduzione alla meccanica e verifica nozioni propedeutiche. Proprietà fisiche dei fluidi. Equilibrio dei fluidi in quiete. Statica dei fluidi. Cinematica dei fluidi. Dinamica dei fluidi. Moti irrotazionali. Turbolenza. Correnti fluide. Correnti a superficie libera.
Testi di riferimento	Libri di testo consigliati: Sette Alippi Bettucci LAZIONI DI FISICA 1 Zanichelli; Mossa Petrillo IDRAULICA Zanichelli; appunti di lezione
Note ai testi di riferimento	Si invita lo studente a consultare il docente.

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

Metodi didattici	
	Le lezioni teoriche si svolgeranno in aula, utilizzando personal computer collegato a proiettore, in modo da mostrare, contemporaneamente alla spiegazione, slides in power point e video esplicativi.

Risultati di apprendimento previsti	Le competenze acquisite verranno valutate in maniera continua durante lo svolgimento del corso, attraverso domande e casi studio inerenti al corso. I risultati di apprendimento previsti sono rappresentati da:
Conoscenza e capacità di comprensione	Conoscenza e comprensione dei fenomeni fisici che hanno luogo in un fluido in quiete o in movimento
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Conoscenze sull'utilità della Fisica per la comprensione degli eventi relativi alla fisica dei fluidi con particolare riferimento alle risorse del mare
Competenze trasversali	Capacità di applicare le nozioni apprese con spirito critico e l'ampliamento autonomo delle conoscenze da parte dello studente.

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	Le competenze acquisite verranno valutate durante verso la fine del corso, attraverso domande ed esercizi pratici su argomenti inerenti al corso. Al termine dell'insegnamento, lo studente dovrà essere in grado di:
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscere il metodo scientifico-sperimentale ○ Conoscere le principali formule applicative per la misurazione degli eventi naturali ○ Conoscere le strategie di soluzione di problemi di natura idraulica • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: <ul style="list-style-type: none"> ○ Saper estrarre ed utilizzare dati in campo zootecnico e veterinario. ○ Saper decidere lo strumento di misura adeguato all'interpretazione del fenomeno. • Autonomia di giudizio: <ul style="list-style-type: none"> ○ Essere in grado di esprimere autonomamente la sua opinione • Abilità comunicative: <ul style="list-style-type: none"> ○ Buone capacità di esposizione degli argomenti proposti • Capacità di apprendere: Risposte corrette alle domande/temi proposte/i
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	La verifica dell'apprendimento conseguito avviene attraverso una prova orale con l'obiettivo di accertare il grado di conoscenza degli argomenti proposti. Il voto è espresso in trentesimi. La votazione minima per il superamento dell'esame è 18. Le valutazioni con il punteggio più alto sono attribuite agli studenti in grado di utilizzare la corretta terminologia scientifica e con buone capacità espositive.
Altro	
	--