



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI "ALDO MORO"

SCHEMA INSEGNAMENTO

Dipartimento di Chimica

Corso di Laurea in Scienze ambientali A.A. 2019/2020

Insegnamento	Geografia Fisica
SSD	GEO04
Anno di Corso	I anno
Codice Insegnamento	040746
Semestre	I, dal 1.10.2019 al 30.1.2020
Docente	Domenico Capolongo - Prof Associato
Crediti	8 CFU (6 di lezioni frontali + 1 laboratorio + 1 escursione)
Propedeuticità	L'esame di Geografia Fisica è propedeutico a quello di geologia
Prerequisiti	<p>Lo studente deve essere in possesso delle nozioni derivanti dallo studio della matematica, della fisica e della chimica a livello liceale. Deve inoltre essere in possesso delle nozioni basi di dinamica dell'interno della terra e della litosfera, di geografia astronomica, di meteorologia e di a livello liceale. Su tali basi potrà radicare la comprensione dei processi geografici fisici dell'insegnamento a livello universitario.</p> <p>Per quanto riguarda l'attività di laboratorio e l'impiego di carte topografiche e nautiche, lo studente dovrà essere in possesso dei principi della geometria e dell'uso di compasso, della carta millimetrata, delle squadre accoppiate e del goniometro finalizzati al disegno tecnico.</p> <p>Per quanto riguarda le attività sul terreno, pur essendo di possibile accesso a studenti con eventuali difficoltà motorie e mobilità limitata, si deve prevedere la possibilità di effettuare almeno due attività sul terreno in condizioni climatiche che possono non essere ottimali.</p>
Obiettivi formativi	<p>Alla fine delle lezioni del corso di Geografia Fisica, lo studente dovrà conoscere e comprendere la complessità del sistema terra e le componenti delle dinamiche esogene ma principalmente dovrà essere in grado di analizzare un problema di tipo geografico fisico nelle sue componenti. Questo significa saper analizzare un caso studio, e fornire una risposta articolata che attraverso una ricognizione teorica sappia riconoscere i processi attivi in una determinata area definendoli da un punto di vista quantitativo oltre che qualitativo. Particolare attenzione sarà rivolta ai processi di cambiamento</p>

	<p>climatico e agli effetti sul paesaggio fisico. La fase di comunicazione avverrà tanto a livello grafico che scritto e parlato. Per questo lo studente deve anche essere in grado di leggere dal punto di vista della dinamica del territorio le carte topografiche e quelle batimetriche.</p>		
Metodi didattici	Lezioni frontali	Esercitazioni	Totale
<i>Ore didattica assistita</i>	54	15+25	94
<i>Ore studio individuale</i>			
<i>Crediti</i>	6	1 di laboratorio + 1 di esercitazioni sul terreno.	8
Metodi di valutazione	<p>La valutazione dello studente prevede una prova scritta e una prova orale. Il punteggio della prova d'esame è attribuito mediante un voto espresso in trentesimi. Lo studente dovrà affrontare una prova scritta finale su tutto il programma ed eventualmente potranno essere previste prove intermedie relative all'attività svolta in laboratorio e sul terreno, sulla cartografia nautica e sulla topografia con risoluzione di problemi relativi a tali cartografie e con l'impiego di materiale di laboratorio (carte topografiche, carta millimetrata, squadre accoppiate, goniometri, ecc.). Saranno inoltre presentate relazioni di gruppo su problematiche specifiche della geografia fisica.</p> <p>Circa il voto finale i fattori che determineranno il voto saranno la conoscenza dei fondamenti della disciplina, le capacità di analisi e di sintesi, le competenze e la capacità di comunicare in italiano corretto - parlato e scritto - anche con disegni e grafici tecnicamente corretti. La presenza alle lezioni e alle esercitazioni è fortemente consigliata tanto che le assenze possono precludere un risultato positivo</p> <p>In sintesi, nella valutazione dell'esame si tiene conto in primis dei seguenti elementi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conoscenza; 2. Capacità di analisi; 3. Capacità di sintesi; 4. Padronanza di linguaggio; 5. Autonomia di giudizio <p>Alcuni esempi di elementi sono: la logica seguita dallo studente nella risoluzione del quesito; la correttezza della procedura individuata per la soluzione del quesito; l'adeguatezza della soluzione proposta in relazione alle competenze che lo studente si presuppone abbia acquisito alla fine del corso; l'impiego di un adeguato linguaggio tecnico.</p> <p>Per superare l'esame, riportando quindi un voto non inferiore a 18/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza sufficiente degli argomenti che costituiscono la prova scritta, una conoscenza base degli argomenti che possono essere trattati durante un colloquio orale anche con la realizzazione di disegni, grafici e schemi. Per conseguire un punteggio pari a 30/30 e lode, lo studente deve, invece, dimostrare di aver acquisito una conoscenza eccellente</p>		

	<p>di tutti gli argomenti trattati durante le lezioni del corso di Geografia Fisica sia per quanto riguarda le lezioni frontali che per quanto riguarda le esercitazioni.</p>
<p>Programma</p>	<p>Definizione di Geografia Fisica e di Geomorfologia: Scopi e metodi e problemi. Processi endogeni e processi esogeni; erosione e sedimentazione. L'evoluzione e dinamica dell'ambiente fisico.</p> <p>Il sistema energetico terrestre: sole, gravitazione universale, forza di gravità. Concetto di energia del rilievo: energia potenziale ed energia cinetica, il livello di base. Diacronismo e parossismo</p> <p>Le grandi forme del rilievo terrestre: Aree Cratoniche. Geotessiture, morfostrutture e morfosculture. Concetto di evoluzione e concetto di dinamica. Rapporti fra forme superficiali ed assetto litostrutturale.</p> <p>L'uomo come agente morfogenetico e morfodinamico.</p> <p>Il clima: Definizione di clima; definizione di tempo meteorologico; elementi e fattori del clima. Le variazioni del clima a breve e lunga ciclicità; le fasce climatiche. La dinamica dell'atmosfera.</p> <p>Paesaggio e clima: Processi di modellamento del paesaggio fisico: agenti e processi endogeni ed esogeni. Sistemi morfogenetici e sistemi mortoclimatici: forme attive, forme inattive, forme relitte, forme fossili, forme poligenetiche. Paesaggi poligenetici, paesaggi policiclici.</p> <p>La degradazione delle rocce: disgregazione e alterazione: termoclastismo, crioclastismo e aloclastismo. Ossidazione, idrolisi dei silicati, soluzione, carsismo. La pedogenesi e il fronte di alterazione. Il profilo del suolo. Suoli e clima.</p> <p>I processi di versante: Dissesti del suolo e del sottosuolo. L'azione delle acque selvagge. Fenomeni di dilavamento. Le frane: classificazione. Fattori predisponenti, fattori determinanti e fattori innescanti.</p> <p>Le acque continentali: Il ciclo dell'acqua, il bilancio idrologico. Le acque incanalate: caratteri idrodinamici. Reticolo idrografico, gerarchizzazione. Bacino idrografico e bacino idrogeologico. Forme di modellamento fluviale. I laghi: laghi naturali e laghi artificiali. I sistemi di foce fluviale: delta ed estuari. I ghiacciai: Forme di modellamento glaciale.</p> <p>Il carsismo: l'azione del carsismo, condizioni necessarie. Condizionamenti: il clima, l'assetto litostrutturale. Forme di modellamento carsico: il sistema carsico tridimensionale; i paesaggi carsici e il clima. Carsismo e tettonica.</p> <p>Il mare: L'azione del mare. I movimenti del livello del mare: movimenti a lungo, medio, breve e brevissimo periodo: cause ed effetti. Movimenti delle masse d'acqua: periodici, costanti ed irregolari: onde, maree e correnti. Il concetto di area costiera. Forme di modellamento marino. Classificazione delle coste: coste rocciose e coste mobili.</p> <p>Il vento: Definizione di vento. La rosa dei venti. L'azione del vento. Forme di modellamento eolico. Le dune costiere; le dune desertiche.</p>

	<p>Cartografia: La forma della terra: l'ellissoide di rotazione; il geoide. La rappresentazione della superficie terrestre e dei fondali marini, La cartografia italiana. Analisi delle carte topografiche ed analisi delle carte batimetriche.</p>
<p>Testi di Riferimento</p>	<p>Non è a disposizione un singolo libro che contenga tutti i temi dell'insegnamento. Per sviluppare la capacità critica e di sintesi degli studenti si suggerisce di fare riferimento ai seguenti volumi:</p> <p>1 - Dramis F. <i>Geografia fisica: comprendere il paesaggio</i>. Piccin, 2005.</p> <p>2 - Smithson P., Addison K., Atkinson K. (2002). <i>Fundamentals of the Physical Environment</i>. Routledge, London, 627 pp.</p> <p>Materiale didattico e pubblicazioni scientifiche saranno fornite dal docente per lo sviluppo dei casi studio.</p>
<p>Testi di Approfondimento e strumenti a supporto della didattica</p>	<p>Per approfondimenti si suggerisce la consultazione dei seguenti volumi:</p> <p>1- Fairbridge R.W. (2003). <i>The Encyclopedia of Geomorphology</i>. Reinhold Book Corporation, II ed.</p> <p>3- Ciccacci S. (2010). <i>Le forme del rilievo. Atlante illustrato di geomorfologia</i>. Mondadori Università, 514 pp</p> <p>Inoltre gli studenti dovranno essere provvisti per svolgere le esercitazioni in laboratorio di : squadre accoppiate, compasso, goniometro, cancelleria varia, squadre nautiche, compasso nautico A supporto della didattica sono: presentazioni .ppt; slide, esercitazioni con soluzioni, testi di esami ecc..</p>