



Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	GEOGRAFIA FISICA
Corso di studio	Scienze Ambientali (L32)
Anno di corso	I anno
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	: 8 CFU (6 di lezioni frontali + 1 laboratorio + 1 escursione)
SSD	GEO 04
Lingua di erogazione	italiano
Periodo di erogazione	01 Ottobre – 15 Gennaio
Obbligo di frequenza	Frequenza consigliata

Docente	
Nome e cognome	Domenico Capolongo
Indirizzo mail	domenico.capolongo@uniba.it
Telefono	0805442622
Sede	Dip. Scienze della Terra e Geoambientali
Sede virtuale	
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Martedì ore 11-13 polo ionico Taranto prenotazione a mezzo email

Syllabus	
Obiettivi formativi	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 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.
Prerequisiti	<i>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 base 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.</i> <i>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.</i> <i>Per quanto riguarda le attività sul terreno, pur essendo di possibile accesso a</i>

	<p>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>
Contenuti di insegnamento (Programma)	<p><i>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.</i></p> <p><i>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</i></p> <p><i>L'uomo come agente morfogenetico e morfodinamico.</i></p> <p><i>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. Cambiamenti climatici fattori naturali ed antropici</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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 innescenti.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Il vento: Definizione di vento. La rosa dei venti. L'azione del vento. Forme di modellamento eolico. Le dune costiere; le dune desertiche.</i></p> <p><i>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.</i></p>
Testi di riferimento	<p>- <i>Dramis F. Geografia fisica: comprendere il paesaggio. Piccin, 2005</i></p> <p><i>Materiale didattico e pubblicazioni scientifiche saranno fornite dal docente per lo sviluppo dei casi studio.</i></p>
Note ai testi di riferimento	<p><i>Per approfondimenti si suggerisce la consultazione di:</i></p> <p><i>1 - Smithson P., Addison K., Atkinson K. (2002). Fundamentals of the Physical Environment. Routledge, London, 627 pp.</i></p> <p><i>Inoltre gli studenti dovranno essere provvisti per svolgere le esercitazioni in</i></p>

	<i>laboratorio di : squadre accoppiate, compasso, goniometro, cancelleria varia, A supporto della didattica sono: presentazioni .ppt; slide, esercitazioni con soluzioni, testi di esami ecc..</i>
--	--

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
200	54	39	107
CFU/ETCS			
	6	2	

Metodi didattici	
	<i>Utilizzo di presentazioni ppt in inglese, lavoro di gruppo, utilizzo di cartografia sia analogica che digitale, seminari on line con esperti del settore.</i>

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	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 climatico e agli effetti sul paesaggio fisico.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Le conoscenze acquisite potranno essere applicate direttamente allo studio e alla comprensione (anche in termini, ad esempio di analisi di tecniche di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici e ai rischi naturali)
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> La comprensione e l'analisi dei fattori che controllano la dinamica dell'atmosfera, della geosfera e dell'idrosfera conferiranno allo studente una autonomia di giudizio sulla base dell'applicazione del metodo scientifico per tutto ciò che riguarda la le componenti basilari della dinamica terrestre. • <i>Abilità comunicative</i> 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 sia in formato cartaceo che digitale • <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> I diversi casi studio presentati e le modalità interattive di insegnamento daranno modo allo studente di apprendere in modo autonomo applicando metodi e regole basi del metodo scientifico.



Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	Test di autovalutazione, lavori di gruppo, domande in aula
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none">• Conoscenza e capacità di comprensione: 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 climatico e agli effetti sul paesaggio fisico.• Conoscenza e capacità di comprensione applicate: Le conoscenze acquisite potranno essere applicate direttamente allo studio e alla comprensione (anche in termini ad. Esempio di analisi di tecniche di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici e ai rischi naturali• Autonomia di giudizio: La comprensione e l'analisi dei fattori che controllano la dinamica dell'atmosfera, della geosfera e dell'idrosfera conferiranno allo studente una autonomia di giudizio sulla base dell'applicazione del metodo scientifico per tutto ciò che riguarda la le componenti basilari della dinamica terrestre.• Abilità comunicative: 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 sia in formato cartaceo che digitale• Capacità di apprendere: I diversi casi studio presentati e le modalità interattive di insegnamento daranno modo allo studente di apprendere in modo autonomo applicando metodi e regole basi del metodo scientifico.
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<i>Test di autovalutazione a risposta multipla e test a risposta aperta alla fine di ogni macro-argomento. Prova pratica di cartografia.</i>
Altro	

Data 04/09/21