



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## GEOGRAFIA DEL PAESAGGIO E DELL'AMBIENTE

**SERGIO PINNA**

Academic year	2018/19
Course	SCIENZE DEI BENI CULTURALI
Code	093MM
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
GEOGRAFIA DEL PAESAGGIO E DELL'AMBIENTE	M-GGR/01	LEZIONI	36	SERGIO PINNA

Obiettivi di apprendimento

### *Conoscenze*

Acquisire nozioni su varie questioni ambientali, discutendo anche su certi aspetti naturali del paesaggio.

### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Non definibili correttamente in una situazione come quella in oggetto.

### *Capacità*

Vedi voce precedente.

### *Modalità di verifica delle capacità*

Vedi voce precedente.

### *Comportamenti*

Non definibili correttamente in una situazione come quella in oggetto.

### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Vedi voce precedente

### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Conoscenze geografiche di base a livello globale (in termini sia di aspetti fisici che politici), che dovrebbero essere state acquisite durante il percorso scolastico.

### *Indicazioni metodologiche*

Non sono previste delle prove in itinere.

### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

#### **Parte Prima**

#### **Geografia dei Rischi Naturali**

##### ARGOMENTI INTRODUTTIVI

La struttura interna della Terra e la Tettonica a Placche  
Brevi note sul clima e i suoi caratteri di aggressività  
Il concetto di rischio

##### IL RISCHIO VULCANICO

Concetti generali  
La distribuzione geografica globale delle aree vulcaniche  
Tipologie di eruzione e relativi livelli di pericolosità  
I fenomeni di pericolo connessi alle eruzioni esplosive



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

La previsione delle eruzioni

I vulcani attivi italiani

L'area vesuviana e i Campi Flegrei

## IL RISCHIO SISMICO

Definizioni e concetti generali

La distribuzione geografica della sismicità

La Magnitudo dei terremoti. Scale dell'intensità e carte a isosisme

La (micro e macro) zonazione sismica

La liquefazione del terreno

La vulnerabilità verso i terremoti e la mitigazione del rischio

## IL RISCHIO TSUNAMI

I possibili tipi di genesi di uno tsunami

La classificazione degli tsunami

La distribuzione geografica degli tsunami

Pericoli di tsunami nel Tirreno meridionale

I sistemi di allarme

## IL RISCHIO IDROGEOLOGICO

Il Rischio Idraulico

I fattori della pericolosità idraulica

Corsi d'acqua e bacini idrografici. Flusso, portata, episodi di piena ed esondazioni fluviali

Il rischio idraulico in Italia

La mitigazione del rischio idraulico; le Autorità di Bacino

I Movimenti Franosi

La resistenza al taglio e i relativi tipi (tecnici) di rocce

I fattori della franosità

Creep e soliflusso

Le frane

La franosità del territorio italiano. La frana del Vajont e quella della Valtellina

Le Colate Detritiche (debris flow); cenni su alcuni eventi calamitosi in Italia

I Rischi da Erosione

I fattori dell'erosione

Valutazioni dirette e indirette dell'erosione del suolo

L'erosione costiera e l'arretramento delle spiagge

## I GRANDI RISCHI METEORICI

Gli intensi Cicloni Tropicali (ed extratropicali)

I Tornado

## Parte Seconda

### I Cambiamenti Climatici

#### VARIAZIONI CLIMATICHE E PREVISIONI PER IL XXI SECOLO

Il sistema climatico e il suo equilibrio dinamico

Le grandi oscillazioni del clima nel tempo geologico. I cicli glaciali del Pleistocene

Le oscillazioni climatiche nell'interglaciale olocenico

L'andamento della temperatura globale dal XVIII secolo ad oggi

Le previsioni dell'IPCC sull'evoluzione del clima nel 21° secolo

L'effetto serra e il ruolo dell'anidride carbonica

Gli eventi estremi e la questione del clima impazzito

#### ENTITÀ E RAPIDITÀ DEL RISCALDAMENTO RECENTE

Il presunto "surriscaldamento" degli ultimi decenni

La questione della Mazza da Hockey

#### L'ANDAMENTO DI TORNADO E URAGANI

#### LE (PRESUNTE) VARIAZIONI DELLE PRECIPITAZIONI DI FORTE INTENSITÀ

Il tema forse principale per la teoria del clima impazzito

Le indicazioni provenienti dalla climatologia storica

L'andamento delle piogge estreme nell'area del Mediterraneo

Il caso della Toscana

Uno sguardo alla situazione generale in Europa

#### LE ONDATE DI CALORE ESTIVE

Le ondate di calore

Il calore afoso e la questione della "temperatura percepita"



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Il sistema italiano per gli allarmi sui pericoli da calore  
Le reali conseguenze delle ondate di calore

### LA VARIABILITÀ CLIMATICA E METEOROLOGICA

Le tesi oggi apparentemente consolidate  
La metodologia di analisi utilizzata nelle verifiche  
La variabilità delle temperature mensili, stagionali ed annue  
La variabilità delle precipitazioni mensili, stagionali ed annue  
Qualche cenno sulla variabilità meteorologica

### Bibliografia e materiale didattico

- 1) Pinna S., 2015, Geografia dei rischi naturali, ed. Aracne, Roma
- 2) Pinna S., 2014, La falsa teoria del clima impazzito, Felici, Pisa

Nota: nel caso di difficoltà di reperimento del testo n. 2, si consiglia di richiederlo alla libreria Blu Book, in via P. Toselli 23 a Pisa (attigua al museo di Palazzo Blu)

### Indicazioni per non frequentanti

Non sono previste differenze di programma per i non frequentanti.

### Modalità d'esame

Prova orale.

Ultimo aggiornamento 27/07/2018 09:49