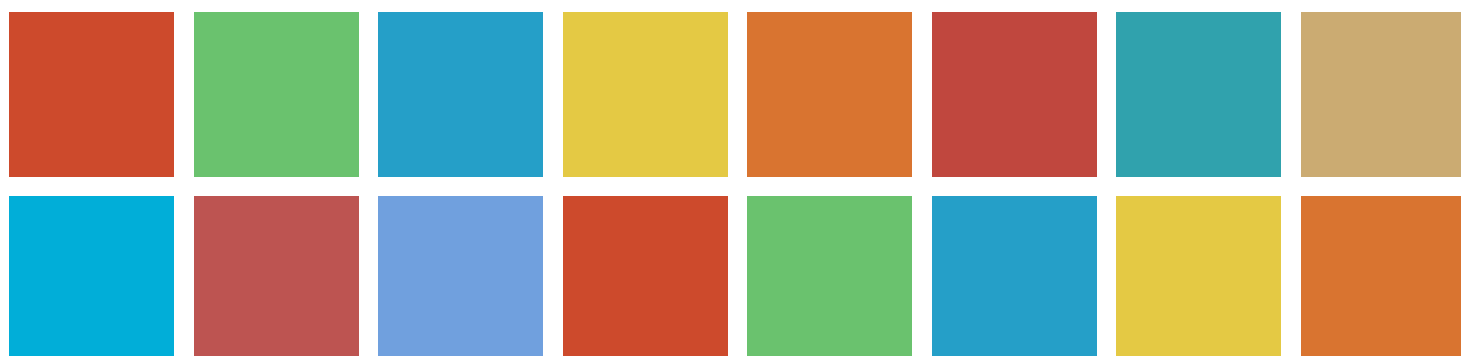




UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TORINO

010089

# BROCHURE DEI CORSI



Corso di Laurea Magistrale Interateneo in Geografia  
e Scienze Territoriali (LM-80)



# Indice

Indice	1
Analisi e cartografia della geodiversità (INT1211)	3
Analysis and mapping of geodiversity	
Cambiamento climatico: strumenti e politiche	5
Climate change: methods and policies	
Cartografia e GIS	6
Digital mapping and GIS	
CITIES AND GLOBALISATION	8
CITIES AND GLOBALISATION	
Citta' creative e multiculturalismo	11
Creative cities and multiculturalism	
Climatologia e modelli climatologici	13
Climatology and climatological models	
Modulo Climatologia	16
Modulo modelli climatologici	18
Climatological models	
Economia dell'ambiente	19
Environmental economics	
Economia della complessita'	21
Complexity economics	
Geografia dei sistemi economici mondiali	23
Geography of World Economic Systems	
Geografia del paesaggio e dell'ambiente	28
Geography of landscape and environment	
Geografia storica del paesaggio	31
Historical Geography of the landscape	
Geoheritage and geodiversity	34
Geoheritage and geodiversity	
Geomorfologia e conservazione del suolo	37
Geomorphology and soil conservation	
Indicatori ecologici e V.I.A.	40
Ecological Indicators and EIS	
Modulo Climatologia	42
Modulo modelli climatologici	43
Climatological models	
Politica e processi di globalizzazione	44
Politics and globalization processes	
POLITICHE DEL TERRITORIO E SOSTENIBILITA'	47
TERRITORIAL POLICIES AND SUSTAINABILITY	
Politiche pubbliche e processi decisionali	48
PUBLIC POLICIES AND DECISION-MAKING PROCESSES	
Preparazione all'ECDLGIS	50
Preparation for ECDLGIS	
Sistemi Informativi Geografici	56
Geographical Information Systems	
SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI II	60
Geographical information System II	
Sociologia dell'ambiente	62
Sociology of the environment	
Storia del risorgimento	64
History of the Risorgimento	
Storia ed economia dell'Unione europea	67
Storia medievale	69

Storia moderna	71
Early Modern History	
Sviluppo territoriale	73
Territorial development	
Telerilevamento	75
Remote sensing	
Turismo e sviluppo locale	77
Tourism and local development	
Urban risk	81
Urban risk	
Weather risk management	83
Weather risk management	

## Analisi e cartografia della geodiversità (INT1211)

### *Analysis and mapping of geodiversity*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	
Docenti:	Marco Giardino (Titolare del corso) Giandomenico Fubelli (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116705164, <a href="mailto:marco.giardino@unito.it">marco.giardino@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	6/9
SSD attività didattica:	GEO/04 - geografia fisica e geomorfologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

#### **PREREQUISITI**

Lo studente deve possedere conoscenze di base sulle tematiche generali delle Scienze della Terra ed elementi di Sistemi Informativi Territoriali.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Lo scopo del corso è fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti di base necessari per analizzare la diversità delle forme, dei processi e dei materiali terrestri e per sviluppare progetti di valorizzazione del patrimonio geologico.

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Gli argomenti trattati e le metodologie scelte per lo svolgimento del corso, favoriscono lo sviluppo della capacità degli studenti di analizzare in modo critico la Geodiversità, comprendendo la complessità delle relazioni fra fenomeni geologici ed attività dell'uomo. In particolare, i casi di studio presentati accrescono le abilità di progettazione ed intervento pratico sui temi della conservazione e valorizzazione del patrimonio geologico ("Geoheritage").

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Il corso si articolerà in: lezioni frontali, esercitazioni in aula e laboratorio GIS, escursioni sul terreno.

I contenuti pratici saranno distribuiti in modo interattivo, attraverso presentazioni audiovisive, elaborazioni al computer, discussioni in aula. Esempi rilevanti di analisi, valutazione ed interpretazione del patrimonio geologico piemontese saranno verificati sul terreno e successivamente discussi. Uso di strumenti digitali (smartphone e tablet) per la raccolta ed elaborazione dei dati sarà finalizzato alla realizzazione di un itinerario geoturistico.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Le conoscenze acquisite nel corso delle lezioni e la loro capacità di sviluppare in maniera autonoma e originale i temi trattati verranno verificate attraverso 3 prove consecutive, il cui superamento è condizione per l'accesso alla successiva:

- prova pratica (realizzazione di elaborato descrittivo di attività di terreno)
- prova scritta (test a risposta chiusa sul programma del corso)
- prova orale (colloquio sugli elaborati precedenti).

Il Voto finale (in trentesimi) è la media delle 3 prove. Il giudizio finale sullo studente, infine, terrà conto anche della partecipazione alle discussioni guidate.

## PROGRAMMA

Il corso affronta dal punto di vista teorico e pratico la "Geodiversità" e il "Geoheritage", temi di recente grande interesse nelle Scienze della Terra. La "Geodiversità" è la varietà, riconoscibile in natura ("diversità"), delle caratteristiche geologiche (rocce, minerali, fossili. ...), di ambienti geomorfologici (e le relative forme e processi) e di caratteristiche del suolo. Il "Geoheritage" (patrimonio geologico) include caratteristiche geologiche a varia scala che rappresentano "geositi" intrinsecamente importanti (dal punto di vista scientifico, culturale, ...), poiché offrono informazioni o approfondimenti sulla formazione o l'evoluzione della Terra, o sulla storia della scienza, o che possono essere utilizzati per la ricerca, l'insegnamento, o come riferimento culturale.

Dopo aver approfondito l'analisi su questi concetti di base e su quelli collegati di "geoconservazione", "geoparco" e "geoturismo", il corso analizza le tecniche per la classificazione, l'inventario, la valutazione e la protezione (leggi e regolamenti) dei geositi a livello internazionale, nazionale, regionale e locale.

A supporto di ciò vengono affrontati il problema della rappresentazione della geodiversità (cartografia geologica e geomorfologica, modelli evolutivi del paesaggio) e le prospettive di diffusione della conoscenza del patrimonio (interpretazione, comunicazione scientifica).

Il caso del progetto di ricerca d'ateneo "Progeo-Piemonte" viene proposto come riferimento per lo sviluppo pratico del corso. Le componenti della geodiversità regionale piemontese saranno descritte in modo comparato e classificate sulla base delle caratteristiche dei geositi più rappresentativi. L'analisi del loro significato scientifico, educativo, culturale, estetico permetterà di valutare la reale qualità del patrimonio geologico in aree destinate a geoparco o patrimonio Unesco. Alcuni esempi di una corretta promozione e gestione del patrimonio geologico regionale saranno analizzati per promuovere il concetto di equilibrio tra la tutela della geodiversità e la necessità di sviluppo economico locale.

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

- Brancucci G., Burlando M. (2001) - La salvaguardia del patrimonio geologico: scelta strategica per il territorio - Editore Franco Angeli, 96 pp.
- Brihla J. (2014) - Inventory and quantitative assessment of geosites and geodiversity sites: a review. *Geoheritage* 8.2: 119-134.
- Gray M. (2014) *Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature*. Wiley Blackwell, 495 pp.
- Sitografia: <http://progeopiemonte.it>

## NOTA

### GIORNO, ORARIO E MODALITA' DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI

Martedì ore 10-12, presso il DST, Via Valperga Caluso, 35, 10125 Torino.

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=b59m](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=b59m)

## Cambiamento climatico: strumenti e politiche

### *Climate change: methods and policies*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	ECO0454
Docente:	Marco Bagliani (Titolare del corso)
Contatti docente:	011 6703831, <a href="mailto:marco.bagliani@unito.it">marco.bagliani@unito.it</a>
Anno:	2° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	M-GGR/02 - geografia economico-politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto

Mutuato da: [Cambiamento climatico: strumenti e politiche \(ECO0454\)](#)

*Corsi di studio del Dipartimento di Economia e Statistica "Cognetti de Martiis"*

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=x4yz](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=x4yz)

---

# Cartografia e GIS

## *Digital mapping and GIS*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT1205
Docente:	
Contatti docente:	
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	ICAR/06 - topografia e cartografia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Orale

### **PREREQUISITI**

*Italiano*  
nessuno

*English*

### **PROPEDEUTICO A**

*Italiano*  
nessuno

*English*

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Il corso si svolgerà mediante lezioni teoriche ed esercitazioni in aula basate sull'utilizzo di software commerciale e/o open source.

*English*

### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Mutuato da: [Sistemi Informativi Geografici \(INT0284\)](#)

Corso di Laurea Magistrale Interateneo in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)





## CITIES AND GLOBALISATION

### CITIES AND GLOBALISATION

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	SCP0500
Docente:	Prof. Marco Santangelo (Titolare del corso)
Contatti docente:	0110907496, <a href="mailto:marco.santangelo@polito.it">marco.santangelo@polito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	9
SSD attività didattica:	M-GGR/02 - geografia economico-politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Inglese
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Orale

#### PREREQUISITI

Nessun requisito in particolare. No specific prerequisite.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

L'insegnamento intende fornire strumenti teorici e analitici per comprendere le trasformazioni della città contemporanea, con particolare riferimento alla città europea e occidentale ma con frequenti richiami ad aree urbane in contesti diversi. Utilizzando concetti e metodologie della geografia urbana si intende far sviluppare agli studenti interpretazioni critiche dei fenomeni sociali, economici e politici urbani.

In particolare, si intende favorire l'utilizzo degli strumenti concettuali sviluppati negli studi urbani per acquisire autonomia di giudizio nell'interpretazione dei fenomeni di trasformazione che caratterizzano le città nella globalizzazione contemporanea. Abilità comunicative e capacità di argomentazione saranno sviluppate anche attraverso analisi e discussione di casi di studio e di esempi che potranno, di volta in volta, stimolare anche la scelta delle metodologie analitiche appropriate per lo studio della questione urbana.

The course intends to provide theoretical and analytical skills to understand contemporary cities transformation, specifically referring to European and Western cities but often recalling urban areas in other geographical contexts. During the course, using concepts and methodologies of urban geography, students will develop their capacity to critically interpret social, economic, and political urban phenomena.

In particular, the use of conceptual instruments developed for urban studies will help students to acquire autonomy of judgement in interpreting transformation phenomena of cities in contemporary globalisation. Communication and debate skills will, in fact, be developed through analysis and discussion of case studies and examples meant to stimulate also the choice of appropriate analytical methodologies to study the urban issue.

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

L'insegnamento intende fornire strumenti interpretativi utili per l'analisi dei processi di sviluppo urbano nella globalizzazione contemporanea. Lo studente dovrà, quindi, acquisire competenze utili a comprendere il rapporto tra sviluppo e trasformazione di una città e le forze della globalizzazione, intese come insieme eterogeneo di fenomeni di scala e origine sovra-locale che hanno influenza fondamentale sulle città contemporanee. In particolar modo, come le città reagiscono alla globalizzazione, quali meccanismi si mettono in moto, è oggetto di interesse: dalla resistenza alla globalizzazione al suo governo; dall'emergere di tensioni e i conflitti a quello di opportunità.

Questi fenomeni sociali e spaziali possono essere compresi e analizzati utilizzando concetti e metodologie delle scienze sociali che vengono, appunto, applicati in prospettiva spaziale.

The course intends to provide useful interpretative skills for the analysis of urban development processes in contemporary globalisation. The student should, therefore, learn to understand the relationship between development and transformation of a city and globalisation forces, the latter being an heterogeneous set of phenomena of different origins and scales that influences contemporary cities. In specific, to understand how cities react to globalisation, which mechanisms are used, is interesting: from resistance to globalisation to its government; from the surfacing of tensions and conflicts to that of opportunities. Such social and spatial phenomena can be understood and analysed using concepts and methodologies of social sciences that are applied in a spatial perspective.

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Il corso è proposto in lingua inglese. La prima parte, indicativamente un terzo, è costituita dalle lezioni frontali tese a introdurre i concetti alla base del corso e a dare le prime indicazioni metodologiche.

Nella restante parte, alle necessarie lezioni frontali si alterneranno momenti di discussione collettiva sulla base di materiale documentario, eventuali interventi di specialisti e studiosi, discussione del lavoro (saggio) degli studenti.

The course is in English. The first part, 1/3 more or less, is of ex cathedra lessons to introduce main concepts and first methodological skills.

The remaining lessons will see both ex cathedra lessons and collective debate on specific issues, experts interventions, and the discussion of the different essays written by the students.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

L'esame avrà modalità distinte per studenti frequentanti e non frequentanti. Per gli studenti non frequentanti l'esame sarà costituito da un esame orale (in lingua italiana o inglese, a scelta dello studente) teso a valutare conoscenza e padronanza dei concetti alla base del corso. Gli studenti frequentanti potranno sostenere l'esame nella forma orale tradizionale, come per i non frequentanti, o sviluppare – e discutere in aula, in inglese – un breve saggio di ricerca (in italiano o inglese) che contribuirà a determinare metà del voto finale. L'altra metà del voto si avrà con la modalità dell'orale tradizionale che, ovviamente, terrà conto del saggio.

Exams will be different for students that follow regularly the lessons and for those that will, or can, not attend. For the latter, there will be an oral exam (in Italian or English, according to the student's choice) that will evaluate knowledge of and competences on the course topics. Regular students can have the same oral exam or write, and discuss (in English) during the lessons, a short essay (in Italian or English) that will constitute half of the final mark. The other half will be obtained with the oral exam that, of course, will take the work for the essay into account.

### **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

Non sono previste attività specifiche. Il docente è però aperto a discutere proposte di approfondimento e integrazione nel quadro degli argomenti del corso. Il docente è contattabile preferibilmente via email e disponibile anche dopo l'orario di lezione a chiarire dubbi e approfondire temi.

No optional activities are foreseen. The professor is available to discuss proposal of integration of specific topics, as well as examples and case studies. The professor can be, preferably, contacted via email and he is available after the lessons for clarifications and integration.

### **PROGRAMMA**

Il corso si sviluppa attorno ad alcune questioni chiave degli studi urbani. In particolare, le lezioni frontali presenteranno concetti chiave della geografia urbana e umana (es. spazio, territorio, scala, attore, sviluppo, rappresentazione). Il corso, inoltre, prevede di utilizzare i concetti chiave per comprendere fenomeni collegati ai seguenti argomenti:

- rapporto tra economia e sviluppo urbano (in particolare in relazione al passaggio tra Fordismo e post-Fordismo e alle forme diverse dell'economia della conoscenza);
- le forme spaziali dello sviluppo nelle città (es. frammentazione socio-spaziale, segregazione, gentrification);
- le forme di cittadinanza e appartenenza nelle trasformazioni delle città contemporanee (in rapporto alle implicazioni per lo sviluppo della società e per l'organizzazione dello spazio, i conflitti che scaturiscono e le opportunità).

The course focuses on few key issues of urban studies. In specific, ex cathedra lessons will present key concepts of urban and human geography (e.g. space, territory, scale, actor, development, representation). The course, besides, intends to use those key concepts to understand the following phenomena:

- The relationship between economy and urban development (in specific regarding the transition from Fordism to post-Fordism and the diverse forms of knowledge economy);
- Spatial forms of development in cities (e.g. socio-spatial fragmentation, segregation, gentrification);
- Citizenship and sense of belonging in contemporary cities transformation (regarding the development of the society and its spatial organisation, emerging conflicts and opportunities).

### TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Il testo consigliato, soprattutto per gli studenti non frequentanti che dovranno preparare su questo l'esame, è quello di P. Knox e S. Pinch. Si tratta di un manuale che introduce ai concetti della geografia urbana.

Per gli studenti frequentanti, al testo di P. Knox e S. Pinch si aggiungeranno materiali forniti dal docente che integreranno le lezioni e permetteranno un approfondimento maggiore degli argomenti.

P. Knox, S. Pinch (2010) *Urban Social Geography. An Introduction*, Prentice Hall, London (sesta edizione).

The basic volume for the course, especially for students that will not attend the lessons, is the P. Knox and S. Pinch book (see details below). It is a manual introducing urban geography concepts.

For regular students, reading materials provided by the professor will be added to the manual, following the development of the course and to better understand the analysed phenomena.

P. Knox, S. Pinch (2010) *Urban Social Geography. An Introduction*, Prentice Hall, London (6th edition).

### NOTA

Contattare il docente via email per stabilire un appuntamento.

Please, email the professor to have an appointment.

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ouas](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ouas)

---

## **Citta' creative e multiculturalismo**

### *Creative cities and multiculturalism*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0888
Docente:	Prof. Ugo Rossi (Titolare del corso)
Contatti docente:	<i>ugo.rossi@unito.it</i>
Anno:	2° anno
Tipologia:	A scelta dello studente
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	M-GGR/02 - geografia economico-politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto più orale facoltativo

#### **PREREQUISITI**

*Italiano*

*English*

#### **PROPEDEUTICO A**

*Italiano*

*English*

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*Italiano*

*English*

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*Italiano*

*English*

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

*English*

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

*English*

**ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

**PROGRAMMA**

*Italiano*

*English*

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

*English*

**NOTA**

*Italiano*

*English*

Mutuato da: [Citta' creative e multiculturalismo \(ECO0470\)](#)

Corsi di studio del Dipartimento di Economia e Statistica "Cognetti de Martiis"

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=rel0](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=rel0)

---

## Climatologia e modelli climatologici

### *Climatology and climatological models*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT1157
Docente:	Luigi Motta (Titolare del corso) Dott. Alessandro Pezzoli (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116705115, <a href="mailto:luigi.motta@unito.it">luigi.motta@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	1° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	9 cfu
SSD attività didattica:	GEO/04 - geografia fisica e geomorfologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

#### PREREQUISITI

*Italiano*

*English*

#### PROPEDEUTICO A

*Italiano*

Meteo-Hydrological Risk Assessment

*English*

Meteo-Hydrological Risk Assessment

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*Italiano*

Modulo CLIMATOLOGIA: il modulo si propone di fornire una sintetica descrizione dei fattori climatici che condizionano il paesaggio e il territorio e dei principali tipi climatici.

Modulo MODELLI CLIMATOLOGICI: il modulo si propone di fornire le conoscenze necessarie per effettuare l'analisi statistico-climatologica delle variabili meteo-idrologiche.

*English*

CLIMATOLOGY: the module aims to provide a concise description of climatic factors that affect the landscape and the territory and the main climate types .

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*Italiano*

Modulo CLIMATOLOGIA: conoscere i principali tipi climatici e sapere interpretare dati numerici, grafici, carte delle principali grandezze meteoclimatiche.

Modulo MODELLI CLIMATOLOGICI: aver acquisito gli strumenti e le competenze per effettuare l'analisi statistico-climatologica della variabile meteo-idrologica.

*English*

CLIMATOLOGY: know the main climate types and knowing how to interpret climate data , graphs, maps.

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Modulo CLIMATOLOGIA: lezioni frontali con presentazioni dei temi della materia.

Modulo MODELLI CLIMATOLOGICI: orale con attività esercitativa in aula ed in Laboratorio di Informatica

*English*

CLIMATOLOGY: Lectures with presentations of the themes.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Modulo CLIMATOLOGIA: esame orale con domande sulle singole parti.

Modulo MODELLI CLIMATOLOGICI: esame orale sul programma svolto durante le lezioni.

*English*

CLIMATOLOGY: Oral examination, with an application for each part .

.

### **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

### **PROGRAMMA**

*Italiano*

Modulo CLIMATOLOGIA:

Strumenti e variabili (temperatura, precipitazioni, umidità relativa, vento). Fonti dei dati climatologici e loro tipologia.

Caratteristiche climatiche e tecniche di rappresentazione dei dati (grafici di base, climatogrammi, ...). Uso di indici numerici, grafici e tabelle in applicazioni climatologiche.

Condizioni di temperatura ed umidità del suolo: generalità, evapotraspirazione potenziale e reale, bilancio idrologico del suolo, regimi di temperatura e umidità del suolo.

Descrizione e classificazione dei climi, studio dei fattori limitanti principali per ciascuno e delle tecniche atte a rappresentarli.

**Modulo MODELLI CLIMATOLOGICI:**

L'analisi statistica della variabile meteo-idrologica

- Cenni di teoria delle probabilità.
- Frequenza di classe (assoluta e relativa). Curve di frequenza.
- Misure e parametri statistici.
- Definizione di probabilità per le variabili meteo-idrologiche. La probabilità di non superamento.
- L'espressione matematica di alcune funzioni di probabilità di non superamento.
- I test statistici.
- Il Tempo di Ritorno ed il concetto di rischio.
- Le curve di regressione.

Esercitazioni

- 1) Analisi statistica di una variabile casuale meteo-idrologica.
- 2) Determinazione della portata di progetto assegnato un Tempo di Ritorno

*English*

**CLIMATOLOGY:**

Climatic variables and instruments. Sources and types of the climatologic data. Monitoring Nets. Techniques of data aggregation, treatment of gaps. Use of numerical, graphical indices and tables in climatologic applications.

Micro-climatological conditions of the ground: generality, hydrological budget, regimes of temperature and humidity.

Description and classification of climates, study of the main limiting factors and techniques to represent them.

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

Modulo CLIMATOLOGIA: dispense (files gratuiti).

Modulo MODELLI CLIMATOLOGICI: MAIONE U., MOISELLO U. (1993): "Elementi di statistica per l'Idrologia"; La Goliardica Pavese, Pavia.



English

CLIMATOLOGY: handouts (files).

## NOTA

Italiano

English

Moduli didattici:

- Modulo Climatologia
- Modulo modelli climatologici

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=ysq7](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=ysq7)

---

## Modulo Climatologia

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	
Docente:	Luigi Motta (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116705115, <a href="mailto:luigi.motta@unito.it">luigi.motta@unito.it</a>
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	GEO/04 - geografia fisica e geomorfologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

## NOTA

AA 2014/2015 Articoli

- Classic Examples of Inhomogeneities in Climate Datasets

Esercitazioni

- Esercitazione 1
- Esercitazione 2

Lezioni

- Lezione 1
- Lezione 2
- Lezione 3
- Lezione 4
-



## Modulo modelli climatologici

### *Climatological models*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	
Docente:	Dott. Alessandro Pezzoli (Titolare del corso)
Contatti docente:	+390110907448, <a href="mailto:alessandro.pezzoli@polito.it">alessandro.pezzoli@polito.it</a>
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	3
SSD attività didattica:	GEO/04 - geografia fisica e geomorfologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=rale](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=rale)

---

## **Economia dell'ambiente**

### *Environmental economics*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	SCP0242
Docente:	Prof. Silvana Dalmazzone (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116704410, <i>silvana.dalmazzone@unito.it</i>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	9
SSD attività didattica:	SECS-P/02 - politica economica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

#### **PREREQUISITI**

*Italiano*

*English*

#### **PROPEDEUTICO A**

*Italiano*

*English*

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*Italiano*

*English*

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*Italiano*

*English*

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

*English*

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

*English*

**ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

**PROGRAMMA**

*Italiano*

*English*

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

*English*

**NOTA**

*Italiano*

*English*

Mutuato da: [Economia dell'ambiente \(ECO0063\)](#)

Corsi di studio del Dipartimento di Economia e Statistica "Cognetti de Martiis"

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=2ql7](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=2ql7)

---

# Economia della complessita'

## *Complexity economics*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0890
Docente:	Magda Fontana (Titolare del corso)
Contatti docente:	011 6703888, <i>magda.fontana@unito.it</i>
Anno:	2° anno
Tipologia:	A scelta dello studente
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	SECS-P/03 - scienza delle finanze
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Orale

### **PREREQUISITI**

*Italiano*

*English*

### **PROPEDEUTICO A**

*Italiano*

*English*

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*Italiano*

*English*

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*Italiano*

*English*

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

*English*

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

*English*

**ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

**PROGRAMMA**

*Italiano*

*English*

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

*English*

**NOTA**

*Italiano*

*English*

Mutuato da: [Economia della complessità \(ECO0467\)](#)

Corsi di studio del Dipartimento di Economia e Statistica "Cognetti de Martiis"

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=et9l](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=et9l)

---

# Geografia dei sistemi economici mondiali

## *Geography of World Economic Systems*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT1206
Docente:	Prof. Piero Bonavero (Titolare del corso)
Contatti docente:	011-0907445, <a href="mailto:piero.bonavero@unito.it">piero.bonavero@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	1° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	9
SSD attività didattica:	M-GGR/02 - geografia economico-politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

### PREREQUISITI

#### *Italiano*

Costituiscono prerequisiti per il corso le seguenti competenze d'ingresso: - conoscenza analitica del ruolo e dei meccanismi di funzionamento delle diverse aree funzionali di impresa - conoscenza analitica dei principali strumenti per l'analisi dell'interconnessione economica internazionale (in particolare del commercio internazionale e degli investimenti diretti esteri) - conoscenza analitica del funzionamento dei principali strumenti di politica economica (in ambito interno e in ambito internazionale) adottabili dai diversi stati.

#### *English*

The main prerequisites of the course are: - analytical knowledge of the role and operation of the different functional areas of the firm - analytical knowledge of the main tools for the study of the international economic interconnection (specifically in the context of international trade and foreign direct investments) - analytical knowledge of the operation of the main tools of economic policy (in the national and international contexts) which can be used by governments of the different states.

### PROPEDEUTICO A

#### *Italiano*

Nessuno

#### *English*

None

### OBIETTIVI FORMATIVI

#### *Italiano*

La finalità del corso è di fornire strumenti per un'interpretazione geografica delle tematiche attinenti le dinamiche dell'economia internazionale su scala globale. A questo scopo, dopo aver esaminato il ruolo svolto dai diversi attori dell'economia globale, verranno incrociati fra loro criteri di indagine di natura settoriale (principali temi e problemi emergenti) e territoriale (macroregioni su scala mondiale).

#### *English*

The aim of the course is to supply to students the main conceptual and analytical tools for a geographical



interpretation of the dynamics of the international economy at a global scale. To this purpose, after examining the role of the different players of the global economy, will be carried out an analysis combining perspectives of sectorial nature (main emerging themes and problems) and of territorial nature (macro-regions at a world scale).

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

### *Italiano*

Risultati d'apprendimento previsti:

- conoscenza dei principali aspetti dei principi e delle logiche esplicative della localizzazione delle diverse tipologie di attività economiche alla scala internazionale e globale.
- analisi dei caratteri strutturali, sotto il profilo dell'organizzazione territoriale, dei differenti sistemi economici regionali nell'ambito del generale contesto dell'economia internazionale e globale.
- valutazione critica dei punti di forza e di debolezza, delle opportunità e dei rischi che caratterizzano i diversi sistemi economici regionali in cui si articola il sistema economico mondiale.
- acquisizione della capacità di interpretare l'assetto e le dinamiche evolutive del sistema economico internazionale e globale in termini geografici, in particolare alla luce dell'applicazione di una prospettiva di indagine di natura transcalare.

### *English*

Main learning outcomes:

- knowledge of the main explanatory principles and logics of the localization of the different types of economic activities at the international and global scale
- analysis of the structural features, in terms of territorial organization, of the different regional economic systems in the context of the global economy
- critical evaluation of the strengths and weaknesses, opportunities and threats which characterize the different regional economic systems in the context of the global economy
- acquisition of the capacity of interpretation of the structure and the dynamics of change of the international and global economic system within a geographical perspective, specifically by the adoption of a multi-scalar point of view.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

### *Italiano*

L'insegnamento avrà luogo attraverso lezioni frontali supportate da presentazioni didattiche e da materiale didattico supplementare (rispetto ai libri di testo indicati) predisposti dal docente.

### *English*

The course will take place through traditional classroom lectures, in which will be used teaching presentations and other teaching materials (other from the textbooks) prepared by the lecturer.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

### *Italian*

L'esame sarà costituito da una prova scritta composta da domande a risposta aperta, che darà luogo ad una valutazione espressa in trentesimi.

*English*

Course grade determination will take place through a written exam made up of questions with an open answer, with a maximum mark of 30/30.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Gli attori dell'economia globale:

- le imprese transnazionali
- gli stati
- dinamiche tecnologiche e trasformazioni economiche

Le trasformazioni dell'economia globale:

- popolazione e dinamiche demografiche
- città e reti urbane
- produzione, commercio e investimenti
- gli spazi dell'agricoltura
- gli spazi dell'industria estrattiva e dell'energia
- gli spazi dei trasporti e delle telecomunicazioni
- gli spazi del turismo

Spazi regionali:

- l'Unione europea
- la Cina
- India, Brasile e Russia

Dinamiche settoriali:

- l'industria dell'auto
- i servizi avanzati per le imprese

- la distribuzione e logistica

Approfondimento: problemi e prospettive dell'economia italiana nel contesto internazionale

### *English*

Players of the global economy

- transnational corporations
- the states
- technological changes

Changes in the global economy

- population and demographic changes
- cities and city networks
- production, trade and investments
- global geography of agriculture
- global geography of extractive industry and energy sector
- global geography of transports and communications
- global geography of tourism

Shifts at the regional level

- European Union
- China
- India, Brazil and Russia

Shifts in selected sectors

- the automotive industry
- advanced business services
- logistics and distribution services

Focus: problems and perspectives of the Italian economy in the international context.

### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

#### *Italiano*

A. VANOLO, *Geografia economica del sistema-mondo. Territori e reti nello scenario globale*, Torino Utet Università, 2010 (escluso capitolo 8).

E. BIGNANTE, F. CELATA, A. VANOLO, *Geografie dello sviluppo. Una prospettiva critica e globale*, Torino, Utet Università, 2014 (esclusi capitoli 2 e 7).

S. TRENTO, *Il capitalismo italiano*, Bologna, il Mulino, 2012 (escluso capitolo 1).

Ulteriori materiali didattici saranno forniti o indicati dal docente nell'ambito dello svolgimento del corso.

#### *English*

A. VANOLO, *Geografia economica del sistema-mondo. Territori e reti nello scenario globale*, Torino Utet Università, 2010 (except chapter 8).

E. BIGNANTE, F. CELATA, A. VANOLO, *Geografie dello sviluppo. Una prospettiva critica e globale*, Torino, Utet Università, 2014 (except chapters 2 and 7).

S. TRENTO, *Il capitalismo italiano*, Bologna, il Mulino, 2012 (except chapter 1).

Other teaching materials will be supplied or indicated by the lecturer during the course.

Pagina web del corso: <http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=dth7>

---

## Geografia del paesaggio e dell'ambiente

### *Geography of landscape and environment*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	LS128
Docente:	Maria Luisa Sturani (Titolare del corso)
Contatti docente:	<i>marialuisa.sturani@unito.it</i>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	1° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	9
SSD attività didattica:	M-GGR/01 - geografia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Orale

#### **PREREQUISITI**

##### *Italiano*

Il corso è rivolto a studenti che abbiano già sostenuto almeno un esame di geografia

##### *English*

#### **PROPEDEUTICO A**

##### *Italiano*

##### *English*

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

##### *Italiano*

I temi trattati e le competenze che l'insegnamento concorre a formare sono parte essenziale dei contenuti caratterizzanti del percorso di Paesaggio e tutela ambientale. In particolare l'insegnamento tende a sviluppare la conoscenza e comprensione dei principali approcci della ricerca geografica, e in specie geo-storica, al paesaggio, anche in prospettiva applicativa ai fini della tutela e valorizzazione turistico-culturale. L'insegnamento mira altresì a sviluppare abilità di interpretazione delle principali fonti per la ricerca geografica sul paesaggio (immagini, cartografia, sia storica sia contemporanea, e lavoro sul terreno).

##### *English*

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

##### *Italiano*

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà conoscere i fondamenti teorico-metodologici della ricerca geografica sul paesaggio, con particolare riferimento all'approccio geostorico. Egli dovrà altresì essere capace di:

- applicare gli strumenti concettuali e metodologici della geografia del paesaggio all'interpretazione di specifici casi

di studio, anche in vista di un'applicazione alla tutela e valorizzazione.

- interpretare le principali fonti della ricerca geografica sul paesaggio (immagini, cartografia, sia storica sia contemporanea, e lavoro sul terreno)

*English*

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

L'insegnamento prevede una prima parte di lezioni frontali con proiezione di immagini, intercalate da esercitazioni di lettura del paesaggio sulle carte topografiche e visite in Archivio per la presentazione della cartografia storica (36 ore). La parte conclusiva del corso si svolgerà in forma laboratoriale, con lavoro di gruppo guidato dal docente e finalizzato alla progettazione e sperimentazione di un'escursione di lettura del paesaggio urbano torinese (18 ore).

*English*

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

L'esame si svolge in forma orale e prevede domande sui temi dell'insegnamento e una prova pratica di lettura del paesaggio sulla carta topografica, valutato in trentesimi. Per gli studenti che frequentano regolarmente è prevista la possibilità di sostenere l'esame attraverso un esonero (verifica scritta sui temi trattati a lezione e prova pratica di lettura del paesaggio sulla carta topografica), la cui valutazione (in trentesimi) sarà ponderata con il giudizio sul lavoro di gruppo relativo all'escursione sul paesaggio urbano torinese.

*English*

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Il corso è dedicato al paesaggio come oggetto di ricerca e come patrimonio da tutelare e valorizzare. Più specificamente saranno affrontati i seguenti temi:

- l'affermazione dell'idea di paesaggio nella cultura europea;
- il concetto di paesaggio nella tradizione di studi geografici;
- il paesaggio come sistema territoriale dinamico nell'approccio geostorico;
- la lettura del paesaggio attraverso la cartografia attuale e storica;
- paesaggi rurali e urbani: casi di studio di ambito europeo e italiano;
- i problemi e gli strumenti della tutela e valorizzazione turistica del paesaggio.

- Laboratorio/escursione sul paesaggio urbano torinese (SOLO per gli studenti che seguono il corso da 9 cfu)

*English*

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

*Italiano*

Per tutti gli studenti (che seguono l'insegnamento da 6 o da 9 cfu):

B. VECCHIO, Il paesaggio nella geografia italiana del dopoguerra, in V. Guarrasi (a cura di), Paesaggi virtuali, Palermo, Università, Dipartimento di Beni culturali, Laboratorio geografico, 2002, pp. 9-25

J. WILEY, Landscape, in J.A. AGNEW-D.N. LIVINGSTONE (a cura di), The SAGE Handbook of Geographical Knowledge, Londra, SAGE, 2011, pp. 300-315

F. FARINELLI, Geografia. Un'introduzione ai modelli del mondo, Torino, Einaudi, 2003, pp. 42-53

R. BIASUTTI, Il paesaggio terrestre, Torino, UTET, 1947, pp. 1-7

L. GAMBI, Critica ai concetti geografici di paesaggio umano, in ID., Una geografia per la storia, Torino, Einaudi, 1973, pp. 148-174

P. SERENO, Territorio, storia e cultura materiale. Il contributo della geografia ad una politica dei beni culturali, Torino, Tirrenia Stampatori, 1978 (dispense del corso di Geografia a.a. 1977/78): solo cap. I (pp. 1-14) e cap. III (pp. 41-85)

P. SERENO, Il paesaggio: "bene culturale complesso", in M. MAUTONE (a cura di), I beni culturali. Risorse per l'organizzazione del territorio, Bologna, Patron, 2001, pp. 129-138

B. VECCHIO, Sugli studi di morfologia urbana e la città contemporanea, in "Storia Urbana", 93 (2000), pp. 77-89

M.P. CONZEN, A cartographic Analysis of Como's Urban Morphology, in C. CERRETI-L. FEDERZONI-S. SALGARO (a cura di), Cartografia di paesaggi. Paesaggi nella cartografia, Bologna, Patron, 2010, pp. 149-166

U. SAURO et al., Dalla carta topografica al paesaggio. Atlante ragionato, s.l., ZETA BETA editrice - IGM, 2005 (da usare come introduzione e serie di esempi per la preparazione della prova pratica di lettura del paesaggio sulle carte topografiche)

Per gli studenti che seguono l'insegnamento da 9 cfu e frequentano regolarmente, a tale elenco si aggiungeranno i testi consigliati durante il laboratorio per la preparazione dell'escursione. Per gli studenti che seguono l'insegnamento da 9 cfu e NON frequentano, a tale elenco si aggiungerà:

V. COMOLI MANDRACCI, Torino, Roma-Bari, Laterza, 1983, (collana: "Le città nella storia d'Italia"), solo pp. 93-238.

## NOTA

*Italiano*

*English*

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=25iq](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=25iq)

---

## Geografia storica del paesaggio

### *Historical Geography of the landscape*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0880
Docente:	Paola Sereno (Titolare del corso)
Contatti docente:	011 6704822, <a href="mailto:paola.sereno@unito.it">paola.sereno@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	9
SSD attività didattica:	M-GGR/01 - geografia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

#### **PREREQUISITI**

*Italiano*

*English*

#### **PROPEDEUTICO A**

*Italiano*

*English*

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*Italiano*

\* Imparare a riconoscere le principali caratteristiche strutturali e formali dei paesaggi europei;

\* Acquisire competenze specifiche nella lettura e interpretazione delle strutture paesistiche e nell'analisi delle loro dinamiche di medio e lungo periodo;

\* Acquisire controllo critico e pratico delle metodologie di analisi paesistica utilizzando fonti scritte e indagini sul terreno e attuandone la loro applicazione in contesti diversi.

*English*

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*Italiano*

- Conoscenza critica dei processi morfogenetici ed evolutivi fondamentali dei paesaggi europei;

- Buon controllo e capacità d'uso della bibliografia specialistica internazionale;



- Elevata capacità di autonoma selezione e collazione di dati di campo e documentari, incluse le fonti storico-cartografiche;
- Acquisita capacità di analisi paesistica a fonti integrate;
- Acquisita capacità di applicare criticamente e in modo autonomo i metodi di indagine geo-storici a casi di studio specifici, anche con finalità non solo analitiche, ma applicative con particolare riferimento al loro impiego ai fini della tutela e valorizzazione paesistica

*English*

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

L'insegnamento sarà svolto in forma seminariale e richiede partecipazione attiva; consisterà in lezioni, lavori pratici guidati sulle fonti e sul campo, presentazione di rapporti di lavoro, incluse elaborazioni cartografiche e acquisizione di immagini.

*English*

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

L'esame orale verterà sull'accertamento delle conoscenze e delle competenze acquisite, sulla esposizione e discussione dei lavori pratici eseguiti, sull'esame della loro formalizzazione, sulla verifica delle capacità teorico-metodologiche e delle abilità applicative acquisite.

*English*

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

L'insegnamento si avvarrà del Laboratorio di Geografia-Cartoteca, di visite in archivi e luoghi di conservazione di fonti documentarie, incluse quelle storico-cartografiche, di escursioni sul terreno.

*English*

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

- Conoscenza dei lineamenti di geografia storica del paesaggio, con particolare riferimento ai paesaggi europei;
- Metodologie di ricerca paesistica in geografia storica e loro potenzialità applicative;
- Principi di esegesi delle fonti;

-Principi di catalogazione delle risorse paesistiche

-Realizzazione di un caso di studio applicativo.

*English*

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

I testi di riferimento saranno determinati dalla scelta, che si farà con gli studenti, del caso di studio, il quale costituirà la base di partenza per la costruzione di una bibliografia specifica, con i necessari riferimenti ad una bibliografia più generale, in relazione anche con le conoscenze pregresse e con le competenze eventualmente già acquisite in altri insegnamenti dell'indirizzo.

*English*

## **NOTA**

*Italiano*

*English*

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=jzs7](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=jzs7)

---

## Geoheritage and geodiversity

### *Geoheritage and geodiversity*

Anno accademico:	2017/2018
Codice attività didattica:	INT1218
Docente:	Marco Giardino (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116705164, <a href="mailto:marco.giardino@unito.it">marco.giardino@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	GEO/04 - geografia fisica e geomorfologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Inglese
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Scritto con orale a seguire

#### **PREREQUISITI**

Per frequentare con profitto il corso, lo studente deve possedere conoscenze di base sulle tematiche generali delle Scienze della Terra ed elementi di Sistemi Informativi Territoriali. To accomplish course requirements, the student should have basic knowledge on general topics of Earth Sciences and elements of Geographic Information Systems.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Il corso intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti di base necessari per analizzare la diversità delle forme, dei processi e dei materiali terrestri e per sviluppare progetti di valorizzazione del patrimonio geologico.

Aim of the course is to provide students with the knowledge and the basic tools necessary for analyzing the diversity of landforms, processes and materials on Earth and to develop projects for the enhancement of geological heritage.

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Gli argomenti trattati e le metodologie scelte per lo svolgimento del corso, favoriscono lo sviluppo della capacità degli studenti di analizzare in modo critico la Geodiversità, comprendendo la complessità delle relazioni fra fenomeni geologici ed attività dell'uomo. In particolare, i casi di studio presentati accrescono le abilità di progettazione ed intervento pratico sui temi della conservazione e valorizzazione del patrimonio geologico ("Geoheritage").

The topics and methods chosen for the course encourage the development of students' ability to critically analyze the Geodiversity, understanding the complexity of the relationships between human activities and geological phenomena. In particular, the case studies presented enhance the skills to plan and act on geoconservation issues and to protect the Geoheritage.

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Il corso si articolerà in: lezioni frontali, esercitazioni in aula e laboratorio GIS, escursioni sul terreno.

I contenuti pratici saranno distribuiti in modo interattivo, attraverso presentazioni audiovisive, elaborazioni al computer, discussioni in aula. Esempi rilevanti di analisi, valutazione ed interpretazione del patrimonio geologico piemontese saranno verificati sul terreno e successivamente discussi. Uso di strumenti digitali (smartphone e tablet) per la raccolta ed elaborazione dei dati sarà finalizzato alla realizzazione di un itinerario geoturistico.

The course will consist of: lectures, classroom exercises and GIS laboratory, field trips.

The practical contents will be distributed in an interactive way, through audiovisual presentations, computer processing, and classroom discussions. Relevant examples of analysis, evaluation and interpretation of the geological heritage of Piemonte region will be verified on the ground and then discussed. Use of digital tools (smartphones and tablets) for the collection and processing of data will be aimed at creating a geoturistic itinerary.

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Le conoscenze acquisite nel corso delle lezioni e la loro capacità di sviluppare in maniera autonoma e originale i temi trattati verranno verificate attraverso 3 prove consecutive, il cui superamento è condizione per l'accesso alla successiva:

- prova pratica (realizzazione di elaborato descrittivo di attività di terreno)
- prova scritta (test a risposta chiusa sul programma del corso)
- prova orale (colloquio sugli elaborati precedenti).

Il Voto finale (in trentesimi) è la media delle 3 prove. Il giudizio finale sullo studente, infine, terrà conto anche della partecipazione alle discussioni guidate.

The knowledge acquired during the lectures and their ability to develop independently and original themes treated will be verified through 3 consecutive tests, the passing of which is a condition for access to the following:

- practical test (production of processed descriptive of field work)
- written exam (closed-choice test on the course program)
- oral (conversation about previous works).

The final grade (30/30) is the average of 3 tests.

The final judgment on the student, finally, will also take account of the participation in guided discussions.

## **PROGRAMMA**

Il corso affronta dal punto di vista teorico e pratico la "Geodiversità" e il "Geoheritage", temi di recente grande interesse nelle Scienze della Terra. La "Geodiversità" è la varietà, riconoscibile in natura ("diversità"), delle caratteristiche geologiche (rocce, minerali, fossili. ...), di ambienti geomorfologici (e le relative forme e processi) e di caratteristiche del suolo. Il "Geoheritage" (patrimonio geologico) include caratteristiche geologiche a varia scala che rappresentano "geositi" intrinsecamente importanti (dal punto di vista scientifico, culturale, ...), poiché offrono informazioni o approfondimenti sulla formazione o l'evoluzione della Terra, o sulla storia della scienza, o che possono essere utilizzati per la ricerca, l'insegnamento, o come riferimento culturale.

Dopo aver approfondito l'analisi su questi concetti di base e su quelli collegati di "geoconservazione", "geoparco" e "geoturismo", il corso analizza le tecniche per la classificazione, l'inventario, la valutazione e la protezione (leggi e regolamenti) dei geositi a livello internazionale, nazionale, regionale e locale.

A supporto di ciò vengono affrontati il problema della rappresentazione della geodiversità (cartografia geologica e geomorfologica, modelli evolutivi del paesaggio) e le prospettive di diffusione della conoscenza del patrimonio

(interpretazione, comunicazione scientifica).

Il caso del progetto di ricerca d'ateneo "Progeo-Piemonte" viene proposto come riferimento per lo sviluppo pratico del corso. Le componenti della geodiversità regionale piemontese saranno descritte in modo comparato e classificate sulla base delle caratteristiche dei geositi più rappresentativi. L'analisi del loro significato scientifico, educativo, culturale, estetico permetterà di valutare la reale qualità del patrimonio geologico in aree destinate a geoparco o patrimonio Unesco. Alcuni esempi di una corretta promozione e gestione del patrimonio geologico regionale saranno analizzati per promuovere il concetto di equilibrio tra la tutela della geodiversità e la necessità di sviluppo economico locale.

The Course deals with both theoretical and practical issues of Geodiversity and Geoheritage, which are subjects recently incorporated into Earth Science studies. Geodiversity is the variety, recognizable in nature ("diversity"), of geological features (rocks, minerals, fossils...), of geomorphological environments (and related forms and processes) and of soil characteristics. Geoheritage includes all scale of geological features that are intrinsically important sites, or culturally important sites, that offer information or insights into the formation or evolution of the Earth, or into the history of science, or that can be used for research, teaching, or reference.

After offering knowledge on these base concepts and the related geoconservation, geoparks and geotourism issues, the course will analyse techniques for their classification, inventory and assessment and protection (law and regulation) at the International, national, regional, local scales.

Moreover, the course analyses the problem of the representation of geodiversity (geological and geomorphological mapping, evolutionary models of the landscape), and the prospects of spreading the knowledge of the heritage (interpretation, scientific communication).

A focus case study for practical development of the course is then proposed. Components of geodiversity of the Piemonte Region will be described in a comparative way and classified based on the characteristics of the most representative geosites. The analysis of their scientific, educational, cultural, and aesthetic content will be used for introducing quality assessment of geoheritage in UNESCO Geoparks areas. Examples of proper promotion and management of the regional geoheritage will be analysed for promoting the concept of a balance between the protection of geodiversity and the need for local economic development.

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

- Brancucci G., Burlando M. (2001) - La salvaguardia del patrimonio geologico: scelta strategica per il territorio – Editore Franco Angeli, 96 pp.
- Brihla J. (2014) - Inventory and quantitative assessment of geosites and geodiversity sites: a review. *Geoheritage* 8.2: 119-134.
- Gray M. (2014) *Geodiversity: valuing and conserving abiotic nature*. Wiley Blackwell, 495 pp.
- Sitografia: <http://progeopiemonte.it>

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=5wzp](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=5wzp)

---

# Geomorfologia e conservazione del suolo

## *Geomorphology and soil conservation*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT1224
Docente:	Prof. Roberto Ajassa (Titolare del corso) Giandomenico Fubelli (Titolare del corso)
Contatti docente:	011 6705101, <a href="mailto:roberto.ajassa@unito.it">roberto.ajassa@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	1° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	9
SSD attività didattica:	GEO/04 - geografia fisica e geomorfologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Orale

### **PREREQUISITI**

Lo studente deve possedere delle conoscenze di base sulle tematiche della geografia fisica.

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

L'insegnamento si propone di fornire le basi necessarie per comprendere l'evoluzione del rilievo terrestre con particolare riguardo alle forme superficiali e ai depositi ad esse associate. Le relative competenze acquisite potranno essere impiegate in diversi ambiti di studio delle scienze geografiche fisiche, tanto in prospettiva scientifica che in campo applicativo (pianificazione territoriale, studio di fenomeni naturali quali frane, erosione fluviale e inondazioni, erosione costiera, terremoti, attività vulcanica ecc.).

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

L'insegnamento si propone di sviluppare una capacità critica e rigorosa di analizzare le conseguenze dell'agire dell'uomo sull'ambiente. Al termine dell'insegnamento gli studenti sapranno riconoscere l'espressione morfologica del paesaggio individuare le forme e i depositi di copertura (attuali e relitti), saprà interpretare gli aspetti geomorfologici sia di aree montane che di pianura e riconoscere i rapporti spazio-temporali tra processi endogeni e esogeni e la loro relazione con i fattori climatici. Inoltre acquisirà le capacità elementari di lettura, analisi e interpretazione della cartografia geomorfologica, di valutazione delle condizioni di pericolosità geomorfologica, delle problematiche connesse alla conservazione del suolo e alla geoconservazione.

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Il corso è organizzato in 42 ore di lezione e 12 di esercitazioni in aula e sul terreno: si articolerà in lezioni introduttive e discussioni guidate, con il supporto di specifici materiali didattici (presentazioni power point, articoli e fonti web).

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Le conoscenze acquisite nel corso delle lezioni e la capacità degli studenti frequentanti di sviluppare in maniera autonoma e originale i temi trattati verranno verificate attraverso la redazione di una relazione scritta, inerente all'attività di terreno svolta, comprendente una carta geomorfologica redatta a gruppi. L'esame consiste in un colloquio orale basato sul materiale didattico fornito e i testi consigliati.

### **PROGRAMMA**

Introduzione: principi e metodi della geomorfologia; forme e depositi. alterazione meteorica: processi di alterazione fisici e chimici.

Processi, forme e depositi di versante: soil creep e soliflusso; fenomeni franosi e loro classificazione, fattori predisponenti e innescanti; stato di attività delle frane; dgpv.

Processi, forme e depositi connessi con l'azione delle acque correnti incanalate: elementi di idraulica; dinamica delle acque correnti incanalate; erosione, trasporto e sedimentazione; ruscellamento diffuso e concentrato; bacini idrografici e fiumi; alvei fluviali; sedimenti fluviali; pianie alluvionali; conoidi alluvionali; estuari e delta; profili longitudinali e knickpoints.

Processi, forme e depositi di planazione: pediment; superfici sommitali relitte.

Processi, forme e depositi carsici: dissoluzione e deposizione carsica; forme epigee; circolazione carsica; grotte e speleotemi; travertini.

Processi forme e depositi costieri: dinamica del moto ondoso in prossimità della costa; trasporto litoraneo; erosione e sedimentazione costiere; falesie, solchi di battente e piattaforme di abrasione; spiagge, cordoni litoranei, lagune; terrazzi costieri.

Processi, forme e depositi glaciali: ghiacciai continentali, di altopiano, vallivi e di circo; dinamica dei ghiacciai (alimentazione, ablazione, movimento, crepacci); ghiacciai freddi e temperati; erosione, trasporto e sedimentazione glaciale; esarazione glaciale, strie; morene, piana proglaciale, terrazzi di kame, kettle holes.

Processi, forme e depositi periglaciali: Permafrost, suoli strutturati, cunei di ghiaccio e poligoni di tundra; rock glaciers, depositi detritici stratificati. Processi, forme e depositi eolici: deflazione e corrasione; dune; loess; yardang. geomorfologia climatica. geomorfologia antropica.

Geomorfologia strutturale e morfotettonica: erosione selettiva; horst e graben; morfostrutture a strati orizzontali (plateau, butte); morfostrutture monoclinali (cuesta, hogback); forme prodotte dalla tettonica attiva; scarpate di faglia; analisi paleo sismologica delle faglie attive; azione delle faglie sui corsi d'acqua; antecedenza e sovrainposizione; terrazzi alluvionali (climatici, eustatici, tettonici).

Geomorfologia vulcanica: tipi di lave e tipi di manifestazione eruttive; emissioni magmatiche fissurali, coni vulcanici semplici; vulcani strato, vulcanismo sottomarino. introduzione alla cartografia geomorfologica.

Suoli: caratteri fisici (micromorfologia) e proprietà fisiche e chimiche dei suoli. Processi pedogenetici. Cenni sulle classificazioni. Cenni di cartografia pedologica e derivata. Valutazione qualitativa dei suoli. Land capability e land suitability. Concetti fondamentali di conservazione del suolo: funzione del suolo nel sistema ambientale, relazioni dinamiche con il sistema ambiente. Il degrado dei suoli: degradazione fisica e degradazione chimica. Il rapporto con i mutamenti climatici e con le modalità di utilizzo. Indicatori pedologici di stato e di processo.

Cartografia tematica: principi di cartografia topografica e lettura e interpretazione di cartografia geomorfologica.

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

T. Mc Knight, D. Hess - Geografia Fisica. Comprendere il paesaggio. Ed. Piccin

G.B. Castiglioni - Geomorfologia. Ed. UTET

S. Ciccacci - Le forme del rilievo. Ed. Mondadori Università.

F. Dramis, C. Ollier - Genesi ed evoluzione del rilievo terrestre: fondamenti di geomorfologia. Ed. Pitagora.

F. Dramis, C. Bisci - Cartografia geomorfologica. Ed. Pitagora.

## **NOTA**

Ricevimento docente:

Martedì, ore 14-16, presso il DST, Via Valperga Caluso 35, 10125 Torino.

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=scyv](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=scyv)

---



## Indicatori ecologici e V.I.A.

### *Ecological Indicators and EIS*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0805
Docente:	Francesca Bona (Titolare del corso) Alberto Maffiotti (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116704520, <i>francesca.bona@unito.it</i>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	BIO/07 - ecologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

#### PREREQUISITI

##### *Italiano*

Conoscenza elementare dell'inglese scientifico Nozioni fondamentali di Ecologia e zoologia Nozioni fondamentali di chimica e statistica

##### *English*

#### PROPEDEUTICO A

##### *Italiano*

##### *English*

#### OBIETTIVI FORMATIVI

##### *Italiano*

##### *English*

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

##### *Italiano*

##### *English*

#### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

##### *Italiano*

*English*

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

L'esame consiste in 1) prova pratica sulle attività di esercitazione; 2) prova orale sulle parti teoriche e presentazione di un caso di VIA a scelta dello studente

*English*

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

*English*

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

*English*

## **NOTA**

*Italiano*

*English*

Mutuato da: [Indicatori ecologici e VIA \(MFN1212\)](#)

Classe delle lauree magistrali in Biologia (LM-6)

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=kh8d](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=kh8d)

---

## Modulo Climatologia

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	
Docente:	Luigi Motta (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116705115, <a href="mailto:luigi.motta@unito.it">luigi.motta@unito.it</a>
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	GEO/04 - geografia fisica e geomorfologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

### NOTA

AA 2014/2015 Articoli

- Classic Examples of Inhomogeneities in Climate Datasets

Esercitazioni

- Esercitazione 1
- Esercitazione 2

Lezioni

- Lezione 1
- Lezione 2
- Lezione 3
- Lezione 4
- 

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=qu6j](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=qu6j)

---

## Modulo modelli climatologici

### *Climatological models*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	
Docente:	Dott. Alessandro Pezzoli (Titolare del corso)
Contatti docente:	+390110907448, <a href="mailto:alessandro.pezzoli@polito.it">alessandro.pezzoli@polito.it</a>
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	3
SSD attività didattica:	GEO/04 - geografia fisica e geomorfologia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=rale](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=rale)

---

## Politica e processi di globalizzazione

### *Politics and globalization processes*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	SCP0069
Docente:	Prof. Fabio Armao (Titolare del corso)
Contatti docente:	011 0907447, <a href="mailto:fabio.armao@unito.it">fabio.armao@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	1° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	9
SSD attività didattica:	SPS/04 - scienza politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Orale

#### **PREREQUISITI**

##### *Italiano*

Lo studente deve già possedere delle conoscenze di base sia di Scienza politica sia di Relazioni internazionali.

##### *English*

#### **PROPEDEUTICO A**

##### *Italiano*

Il corso non ha carattere propedeutico ad altri insegnamenti.

##### *English*

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

##### *Italiano*

L'obiettivo del corso è offrire allo studente la possibilità di acquisire competenze più specialistiche e di verificare le proprie capacità di interpretare gli sviluppi più recenti della politica interna e internazionale.

##### *English*

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

##### *Italiano*

Il corso consentirà agli studenti di sviluppare la propria capacità di analizzare l'evoluzione dei sistemi democratici all'interno dei più complessi processi di globalizzazione. Gli studenti, inoltre, apprenderanno come applicare un modello di analisi multidisciplinare allo studio delle Relazioni internazionali.

##### *English*

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Il corso avrà forma seminariale: si articolerà in lezioni introduttive e discussioni guidate, con il supporto di specifici materiali didattici (articoli e fonti web).

*English*

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Le conoscenze acquisite nel corso delle lezioni e la capacità degli studenti frequentanti di sviluppare in maniera autonoma e originale i temi trattati verranno verificate attraverso la redazione di due relazioni scritte, rispettivamente a metà e a fine corso. Se possibile, in relazione cioè al numero di studenti frequentanti, le relazioni di metà corso verranno presentate dagli studenti nel corso delle lezioni successive e discusse con i colleghi. Il giudizio finale sullo studente, infine, terrà conto anche della partecipazione alle discussioni guidate. Coloro che, tra gli studenti frequentanti, non fossero soddisfatti della media dei due test scritti, possono comunque provare a integrare l'esame con un colloquio orale basato sui testi consigliati.

Per gli studenti non frequentanti, l'esame consiste in un colloquio orale basato sui testi consigliati.

*English*

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Il corso si propone di analizzare l'evoluzione della democrazia alla luce dei processi di globalizzazione, prestando particolare attenzione ai cambiamenti intervenuti dopo la fine della Guerra fredda. Nella prima parte del corso verrà approfondito, anche in chiave storica, il ruolo dello stato sia in relazione agli altri stati sia in relazione alle città. Nella seconda parte, verrà analizzato il problema della crescente privatizzazione della violenza e di come essa riporti prepotentemente alla ribalta le città come luoghi non più soltanto deputati all'accumulazione capitalistica delle risorse, ma anche alla competizione tra gruppi che concorrono a conquistare quote del potere coercitivo un tempo riservato allo stato.

Più in dettaglio, questi saranno i principali argomenti del corso:

1. Il processo di formazione dello stato moderno
2. La formazione dei regimi democratici
3. La fine della Guerra fredda e le sue conseguenze
4. Analisi dei processi di globalizzazione

5. Lo stato e i processi di privatizzazione

6. Democrazia e eguaglianza

7. Le nuove gerarchie scalari

8. La rivincita delle città

*English*

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

F. Armao, Inside War. Understanding the Evolution of Organised Violence in the Global Era, Warsaw: De Gruyter Open, 2015.

D. Rodrik, La globalizzazione intelligente, Roma-Bari: Laterza, 2015.

P. Mason, Postcapitalismo. Una guida al nostro futuro, Milano: ilSaggiatore, 2016.

*English*

#### **NOTA**

*Italiano*

La frequenza non è obbligatoria.

*English*

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=s5fl](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=s5fl)

---

## POLITICHE DEL TERRITORIO E SOSTENIBILITA'

### TERRITORIAL POLICIES AND SUSTAINABILITY

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	SCP0062
Docente:	Prof. Egidio Dansero (Titolare del corso)
Contatti docente:	0116704142, <a href="mailto:egidio.dansero@unito.it">egidio.dansero@unito.it</a>
Anno:	2° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	M-GGR/02 - geografia economico-politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto con orale a seguire

Mutuato da: [POLITICHE DEL TERRITORIO E SOSTENIBILITA' \(SCP0062\)](#)

*Corsi di Studio del Dipartimento di Culture, Politica e Società*

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=luph](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=luph)

---



## Politiche pubbliche e processi decisionali

### PUBLIC POLICIES AND DECISION-MAKING PROCESSES

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0299
Docente:	Silvano Belligni (Titolare del corso)
Contatti docente:	<i>silvano.belligni@unito.it</i>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	SPS/04 - scienza politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

#### PREREQUISITI

*Italiano*

*English*

#### PROPEDEUTICO A

*Italiano*

*English*

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*Italiano*

*English*

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*Italiano*

*English*

#### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

*English*

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

*English*

**ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

**PROGRAMMA**

*Italiano*

*English*

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

*English*

**NOTA**

*Italiano*

*English*

Mutuato da: [POLITICHE PUBBLICHE E PROCESSI DECISIONALI \(SCP0017\)](#)

*Corsi di Studio del Dipartimento di Culture, Politica e Società*

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=amb1](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=amb1)

---

## Preparazione all'ECDLGIS

### Preparation for ECDLGIS

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	0000
Docente:	Arch. Antonio Cittadino (Titolare del corso) Arch. Paola Guerreschi (Titolare del corso)
Contatti docente:	0110907464, <a href="mailto:antonio.cittadino@unito.it">antonio.cittadino@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	1° anno 2° anno
Tipologia:	A scelta dello studente
Crediti/Valenza:	3
SSD attività didattica:	ICAR/06 - topografia e cartografia
Erogazione:	Mista
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Prova pratica

#### PREREQUISITI

Fondamenti di GIS- Sistemi Informativi Geografici 1 o 2

#### PROPEDEUTICO A

Esame di certificazione ECDLGIS [www.ecdlgis.polito.it](http://www.ecdlgis.polito.it)

#### OBIETTIVI FORMATIVI

Il Laboratorio di Preparazione all'ECDLGIS, ha lo scopo di preparare l'allievo ad affrontare tutti gli argomenti che sono elencati nel Syllabus di AICA per il superamento dell'ECDLGIS.

Certificazione specialistica denominata "European Computer Driver License - Geographic Information System"

La certificazione ECDL GIS si rivolge a:

- Chi desidera dimostrare di possedere una solida conoscenza dei principi fondamentali che governano le tecniche di informazione geografica e il loro utilizzo di base attraverso un software specifico ("Those who wish to demonstrate to have a robust knowledge of basic principles governing the GI techniques and their basic use through a specific software").
  - Chi desidera un'evidenza che gli utenti GIS dispongano di competenze di base certificate ("Those who wish to have evidence that GIS users have certificated basic competences").
- Nella realtà italiana in particolare la certificazione è finalizzata:
- a chi desidera avere un riconoscimento ufficiale a livello nazionale ed internazionale delle proprie competenze nel settore del GIS in generale e nella utilizzazione di base di uno specifico software;
  - alle scuole ed ai programmi di studio che intendono fornire agli studenti un'ulteriore competenza professionale e tecnica ed una qualificazione professionale riconosciuta per l'inserimento nel mondo del lavoro;
  - agli enti pubblici ed assimilati che necessitano di una certificazione oggettiva delle conoscenze di base e degli skills operativi dei loro dipendenti impiegati a vario titolo e con varie mansioni nell'utilizzo dei GIS e dei dati territoriali;
  - alle aziende private operanti in vari settori, da quello del GIS a quello delle reti tecnologiche, che intendono avvalersi di personale con una definizione oggettiva delle conoscenze.

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Incentivare la Certificazione ECDLGIS nel settore geografico e in particolare nel percorso di Geografia fisica e geomorfologia del Corso di Studi in Geografia e Scienze Territoriali

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Per il Modulo 1 e 2 attraverso lezioni frontali e slide

Per il modulo 3 attraverso uso di pc in Laboratorio 3 - Castello del Valentino, Viale Mattioli, 39- nel corridoio vicino al Bar

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Sample Test a fine laboratorio

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

E' possibile esercitarsi presso l'auletta Gis del DIST - Ala Chevalley del Castello del Valentino, secondo piano interrato, sede del Test Center GIS, universitario, unico in Piemonte.

Nell'auletta ci sono a disposizione 10 pc e la possibilità di consultare materiali GIS.

## **PROGRAMMA**

Riportiamo il Syllabus AICA

Modulo 1: La rappresentazione cartografica

Il modulo 1 intende verificare la conoscenza del candidato sulla tematica della rappresentazione cartografica, partendo dai fondamenti di geodetica utili e necessari per potere usare i dati nei GIS. Al candidato è richiesto di dimostrare di conoscere i più diffusi sistemi di riferimento, sistemi di coordinate e proiezioni cartografiche. Il candidato dovrà disporre delle conoscenze di base relative alle caratteristiche delle carte, alle operazioni sulle carte e alla rappresentabilità degli oggetti che costituiscono la realtà. Infine il candidato dovrà dimostrare di avere conoscenza delle varie tipologie di cartografie, digitali e non, al fine di poterne fare un uso appropriato, differenziato o integrato nel GIS.

1.1 Concetti generali 1.1.1 Forma della terra, superficie fisica e superfici di riferimento 1.1.1.1 Sapere quali sono le forme con cui la terra è approssimata e conoscerne i relativi parametri dimensionali.

1.1.1.2 Sapere cosa si intende con superficie terrestre, superficie geoidica, superficie ellissoidica, sfera locale.

1.1.2 Sistemi di riferimento e datum 1.1.2.1 Sapere cosa sono i datum planimetrici e i datum altimetrici.

1.1.2.2 Sapere quali sono gli aspetti fondamentali dei sistemi di riferimento planimetrici (ellissoide di rotazione, punto di emanazione, deviazione dalla verticale).

1.1.2.3 Sapere quali sono gli aspetti fondamentali dei sistemi di riferimento altimetrici, conoscere il significato di quota ortometrica e quota ellissoidica.

1.1.3 Le coordinate su supporto curvo e piano 1.1.3.1 Conoscere il significato di latitudine, longitudine e quota s.l.m.

1.1.3.2 Conoscere gli aspetti fondamentali e le differenze tra le diverse coordinate su supporto curvo (coordinate sferiche, ellissoidiche, geoidiche, astronomiche, geocentriche).

1.2 Classificazione delle 1.2.1 Classificazione per tipologia di 1.2.1.1 Conoscere il significato di carta equivalente, conforme, equidistante.

1.2.2 Classificazione per scala di rappresentazione 1.2.2.1 Conoscere il significato di grandissima, grande, media, piccola e piccolissima scala.

1.2.2.2 (\*) Conoscere, con riferimento alla scala, il significato di carta tecnica, carta topografica, corografica, carta

geografica e mappa catastale.

1.2.3 Classificazione per tipo di proiezione 1.2.3.1 Conoscere le differenze tra proiezioni prospettiche e proiezioni per sviluppo.

1.2.3.2 Conoscere le principali tipologie di proiezioni.

1.2.4 Classificazione per genesi 1.2.4.1 Conoscere il significato di carte rilevate e carte derivate.

1.2.4.2 Conoscere il concetto di generalizzazione cartografica.

1.2.5 Classificazione per contenuto 1.2.5.1 Conoscere la differenza tra carte di base e carte tematiche.

1.2.5.2 Saper distinguere i contenuti informativi delle carte di base e tematiche.

1.2.6 Classificazione per utilizzazione 1.2.6.1 Saper distinguere rispetto all'uso i differenti tipi di cartografie.

1.3 Cartografia internazionale, cartografia europea e cartografia nazionale 1.3.1 Cartografia internazionale 1.3.1.1 Conoscere gli aspetti fondamentali del sistema UTM (Universal Transverse Mercator).

1.3.1.2 Conoscere gli aspetti fondamentali del sistema WGS84.

1.3.2 Cartografia europea 1.3.2.1 Conoscere gli aspetti fondamentali del sistema ETRF89.

1.3.2.2 Conoscere gli aspetti fondamentali del sistema UTM ED50 (ellissoide ed orientamento).

1.3.3 Cartografia nazionale (\*) 1.3.3.1 Sapere quali sono gli organi cartografici dello Stato.

1.3.3.2 Conoscere gli aspetti fondamentali della cartografia catastale (ellissoide, orientamento, rappresentazione cartografica Cassini-Soldner e Gauss-Boaga, punti fiduciali), taglio della cartografia.

1.3.3.3 Conoscere gli aspetti fondamentali della cartografia "Roma40 Gauss-Boaga" (ellissoide, orientamento, rappresentazione cartografica conforme di Gauss), taglio della cartografia.

1.3.3.4 Conoscere gli aspetti fondamentali della cartografia italiana UTM ED50 (sistema di riferimento: ellissoide, orientamento, coordinate e taglio della cartografia).

1.3.3.5 Sapere cosa si intende per rete IGM95.

1.3.3.6 Sapere cosa si intende per Carta Tecnica Regionale (CTR).

1.3.4 Trasformazione e conversione di coordinate cartografiche 1.3.4.1 Conoscere il significato del termine Conversione di Coordinate.

1.3.4.2 Conoscere il significato del termine Trasformazione di Coordinate.

1.3.5 Elementi metrici e di posizionamento, punti quotati, isoipse 1.3.5.1 Saper operare alle differenti scale di rappresentazione, quali misurazioni di lunghezze, di superfici.

1.3.5.2 Saper come si rappresentano le quote (punti quotati e isoipse).

1.4 Qualità dei dati 1.4.1 Aspetti fondamentali 1.4.1.1 Conoscere il significato dei termini Completezza, Consistenza Logica, Accuratezza Posizionale, Accuratezza Temporale, Accuratezza Tematica, Lineage.

1.4.2 Metadati per i dati cartografici 1.4.2.1 Sapere cosa sono i metadati e quali aspetti devono principalmente contenere.

1.4.2.2 Sapere quali sono gli standard dei metadati per l'informazione geografica.

1.5 Modelli Digitali di Elevazione 1.5.1 Modelli Digitali di Elevazione 1.5.1.1 Sapere cosa sono i modelli Digitali di Elevazione, e come si costruiscono.

1.6 Global Positioning System (GPS) 1.6.1 Global Positioning System (GPS) 1.6.1.1 Conoscere il principio di funzionamento del Global Positioning System (GPS) ed il suo uso all'interno dei GIS (SIT).

## Modulo 2: GIS

Il modulo 2 ha lo scopo di verificare le nozioni e le conoscenze del candidato relative alle tecnologie di base specifiche per i GIS quali le periferiche specializzate e relativi formati, alle componenti del GIS, al processo di schematizzazione della realtà nei sistemi informativi geografici attraverso un appropriato modello dei dati, al concetto di topologia, all'analisi spaziale applicata ai dati raster ed ai dati vettoriali descrittivi campi continui ed entità discrete della realtà.

2.1 Introduzione ai GIS (SIT) 2.1.1 Concetti e conoscenze di base 2.1.1.1 Conoscere il termine ed il concetto di GIS (SIT).

2.1.1.2 Sapere cosa differenzia i GIS (SIT) dai Sistemi Informativi in generale.

2.1.1.3 Conoscere i principali ambiti applicativi dei GIS (SIT).

2.1.1.4 Conoscere e saper distinguere le componenti di un GIS (SIT).

2.1.1.5 Conoscere le principali funzioni di un GIS (SIT).

2.1.2 Periferiche e tipi di file caratteristici nei GIS (SIT) 2.1.2.1 Conoscere le periferiche di input specifiche utilizzate

nei GIS (SIT) e le caratteristiche tecniche salienti che le differenziano (ove applicabili a seconda del dispositivo: risoluzione, precisione, gamma colori, modalità di connessione, gestione ed utilizzo).

2.1.2.2 Riconoscere i tipi di file più comuni utilizzati nei GIS (SIT) e a quale categoria appartengono (vettoriale o raster).

2.1.3 I dati e le fonti dei dati nei GIS (SIT) 2.1.3.1 Saper distinguere le tipologie di dati utilizzati nei GIS (SIT).

2.1.3.2 Riconoscere le principali fonti di dati usabili nei GIS (SIT), quali: dati telerilevati, Catasto, mappe cartacee e digitali, dati socio-economici.

2.1.3.3 Conoscere il concetto di dati territoriali.

2.1.3.4 Saper identificare le varie tipologie di attributi (quali nominali, ordinali, intervallo, rapporto o ratio).

2.1.3.5 Conoscere i principali tipi di formato di dati geografici (quali coverage, geodatabase, shapefile, grid, dxf, dwg, geotiff, GML).

2.1.4 La scala nei GIS (SIT) 2.1.4.1 Conoscere il concetto di scala nei GIS (SIT).

2.1.5 La georeferenziazione 2.1.5.1 Conoscere il concetto di georeferenziazione.

2.1.5.2 Conoscere le modalità di georeferenziazione dei dati raster.

2.1.5.3 Conoscere il funzionamento di un file di georeferenziazione dei dati raster (World File).

2.2 Il Modello dei Dati 2.2.1 Modellazione della Realtà 2.2.1.1 Saper cosa è il modello dei dati.

2.2.1.2 Conoscere il processo di creazione di un modello dei dati.

2.2.1.3 Conoscere i concetti di modello concettuale, modello logico, modello fisico.

2.2.2 Rappresentazione continua e discreta della Realtà 2.2.2.1 Conoscere la rappresentazione della realtà attraverso il Modello Vettoriale.

2.2.2.2 Conoscere la rappresentazione della realtà attraverso il Modello Raster.

2.2.3 Topologia 2.2.3.1 Conoscere il concetto di topologia.

2.2.3.2 Conoscere i concetti di adiacenza, connettività e "definizione di area" (Contenimento).

2.2.3.3 Saper distinguere i termini di struttura di dati vettoriali a spaghetti (o CAD) e struttura di dati vettoriali topologica.

2.2.3.4 Conoscere le relazioni topologiche dei dati raster (essenzialmente basata sul concetto di adiacenza/vicinanza).

2.3 DBMS 2.3.1 DBMS e GIS (SIT) 2.3.1.1 Saper cosa è un DBMS.

2.3.1.2 Conoscere le strutture logiche dei DBMS nei GIS (SIT).

2.3.1.3 Conoscere le principali operazioni sui dati contenuti in un DBMS (selezione, inserimento, aggiornamento, eliminazione).

2.4 Analisi dei dati 2.4.1 Analisi spaziale 2.4.1.1 Conoscere le analisi spaziali tipiche sui dati raster.

2.4.1.2 Conoscere le analisi spaziali tipiche sui dati vettoriali su singolo strato informativo.

2.4.1.3 Conoscere le analisi spaziali tipiche sui dati vettoriali su più strati informativi

2.4.1.4 Saper distinguere le procedure di calcolo di distanze ed aree nel modello vettoriale e raster.

2.4.2 Analisi basate sugli attributi 2.4.2.1 Conoscere il processo di selezione di oggetti in funzione degli attributi.

2.4.2.2 Conoscere l'utilità delle relazioni e collegamenti tra tabelle.

2.4.2.3 Conoscere i principali elementi di statistica, quali concetti di media, deviazione standard, minimi quadrati, scarto quadratico medio.

2.4.2.4 Saper distinguere i principali metodi di classificazione (quali quantili, deviazione standard, interruzioni naturali).

2.5 Cartografia tematica 2.5.1 La rappresentazione tematica 2.5.1.1 Saper definire il termine carta tematica.

2.5.1.2 Saper elencare gli elementi fondamentali di una carta tematica.

2.5.1.3 Saper distinguere i tipi di carte tematiche (quali coroplete, isoplete, a simboli proporzionali, a densità di punti).

2.5.1.4 Comprendere i termini di mappe quantitative e qualitative.

### Modulo 3: Uso di un software GIS

Il seguente Syllabus è relativo al Modulo 3 dell'ECDL GIS e fornisce i fondamenti per il test di tipo pratico.

#### Scopi del modulo

Il modulo 3 ha lo scopo di verificare la reale conoscenza da parte del candidato nell'utilizzazione dello specifico software GIS che nella fattispecie potrà essere, in questo Laboratorio Qgis, anche se i temi e gli argomenti sono

indipendenti dallo specifico software ed i singoli software vengono utilizzati per testare gli skills del candidato sulle funzionalità GIS che tutti i software di fatto offrono.

3.1 Concetti generali 3.1.1 Primi passi con un'applicazione GIS 3.1.1.1 Aprire, chiudere l'applicazione GIS.

3.1.1.2 Caricare i dati vettoriali, raster nell'applicazione GIS.

3.1.1.3 Salvare il lavoro attivo.

3.1.1.4 Usare la funzione di guida in linea dell'applicazione GIS.

3.1.2 Modificare le impostazioni 3.1.2.1 Mostrare, nascondere le barre degli strumenti.

3.1.2.2 Usare gli strumenti di zoom, pan.

3.1.2.3 Modificare la scala di rappresentazione dei dati.

3.1.2.4 Modificare il sistema di riferimento.

3.1.3 Gestione dei layer 3.1.3.1 Spostarsi tra layer diversi.

3.1.3.2 Attivare, disattivare layer.

3.1.3.3 Modificare i nomi dei layer.

3.2 Dati e attributi nei GIS (SIT) 3.2.1 Dati vettoriali e dati raster 3.2.1.1 Modificare le proprietà di visualizzazione dei dati vettoriali e dei dati raster.

3.2.2 Gestione degli attributi 3.2.2.1 Aprire, chiudere la tabella degli attributi.

3.2.2.2 Inserire, eliminare una colonna dalla tabella degli attributi.

3.2.2.3 Modificare il valore degli attributi.

3.2.2.4 Definire i valori di una nuova colonna di attributi tramite operazioni aritmetiche su valori numerici.

3.2.2.5 Definire i valori di una nuova colonna di attributi tramite operazioni logiche tra colonne di attributi.

3.2.2.6 Usare le funzioni statistiche sugli attributi.

3.2.2.7 Rappresentare i valori statistici su diagrammi.

3.2.3 Operazioni sui dati 3.2.3.1 Modificare e creare entità.

3.2.3.2 Creare un nuovo set di dati digitalizzando a video su una base cartografica raster.

3.2.3.3 Calcolare l'area ed il perimetro di un'entità poligonale.

3.2.3.4 Impostare l'unità di misura e determinare la distanza tra entità.

3.2.3.5 Aggiungere gli attributi ad un nuovo set di dati creato.

3.2.3.6 Eseguire l'unione tra due tabelle.

3.2.3.7 Eseguire il collegamento tra due tabelle.

3.3 Analisi dei dati 3.3.1 Interrogare e selezionare i dati 3.3.1.1 Identificare, trovare e selezionare interattivamente entità.

3.3.1.2 Trovare entità tramite attributi.

3.3.2 Creare un sottoinsieme di dati 3.3.2.1 Identificare, trovare e selezionare entità tramite query.

3.3.2.2 Creare un nuovo layer con oggetti selezionati tramite query.

3.3.3 Analisi spaziale dei dati 3.3.3.1 Applicare la funzione di Buffer.

3.3.3.2 Applicare le funzioni di Overlay.

3.4 Carte tematiche 3.4.1 Classificazioni tematiche dei dati 3.4.1.1 Classificare i dati con i metodi degli intervalli costanti e della deviazione standard.

3.4.1.2 Classificare i dati con il metodo dei quantili.

3.4.1.3 Classificare i dati con il metodo del natural breaks.

3.4.2 Rappresentazione tematica dei dati 3.4.2.1 Rappresentare il tematismo attraverso l'intensità di punti.

3.4.2.2 Rappresentare il tematismo attraverso simboli graduati.

3.4.2.3 Rappresentare il tematismo attraverso colori graduati.

3.4.3 Design della carta tematica 3.4.3.1 Modificare i colori, la texture, l'aspetto, i caratteri della carta tematica.

3.4.3.2 Inserire, modificare, eliminare le label della carta tematica.

3.5 Produzione di elaborati 3.5.1 Preparare i dati per la stampa 3.5.1.1 Impostare e modificare le proprietà del layout di stampa (quali margini, dimensioni del foglio).

3.5.1.2 Preparare i simboli personalizzati.

3.5.1.3 Modificare le componenti del layout, quali: mappa, legenda, scala, titolo, orientamento.

3.5.1.4 Esportare il layout in diversi formati (quali jpeg, tiff, pdf).

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Per ottenere la certificazione è necessario acquistare una - Skill Card - su cui verranno registrati gli esami superati.

<http://www.aicanet.it/ecdl-gis>

Il materiale didattico consigliato:

- ECDL GIS - La rappresentazione cartografica e i fondamenti del GIS

Autore: Emanuela Caiaffa

Editore: Mac Graw – Hill

- Gis open source per geologia e ambiente

Autore: Valerio Noti

Editore Dario Flaccovio

- Introduzione alla geomatica: Manuale introduttivo ai sistemi informativi geografici

Autore: Gianfranco Amadio

Editore : Dario Flaccovio

- Sistemi Informativi Territoriali: Principi e applicazioni

Autori: Federica Migliaccio, Daniela Carrion

Edizione: maggio 2016

Casa editrice: UTET - Università

ISBN: 978-88-6008-475-0

Pagina web del corso: <http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=5gak>

---



# Sistemi Informativi Geografici

## *Geographical Information Systems*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0284
Docente:	Dott. Angelo Besana (Titolare del corso)
Contatti docente:	011.090.7446, <i>angelo.besana@unito.it</i>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	1° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	M-GGR/02 - geografia economico-politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

### PREREQUISITI

*Italiano*

Nozioni informatiche di base

*English*

Computer-based notions

### PROPEDEUTICO A

*Italiano*

nessun corso

*English*

no course

### OBIETTIVI FORMATIVI

*Italiano*

Il corso si prefigge di fornire le competenze di base per l'analisi territoriale e la produzione di cartografia tematica in ambiente GIS.

*English*

The course provide the base competences for the territorial analysis and the production of thematic maps.

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*Italiano*

1) Conoscenza e capacità di comprensione.

Gli studenti apprenderanno le principali caratteristiche e funzioni dei programmi GIS ed i loro campi di applicazione.

2) Capacità di applicare conoscenza e comprensione.

Il corso consentirà di apprendere come produrre appropriate analisi territoriali attraverso l'organizzazione,

l'interrogazione ed elaborazione di dati geo-riferiti.

3) Autonomia di giudizio.

Il corso intende portare gli studenti a saper costruire e gestire autonomamente data-base geo-riferiti.

4) Abilità comunicative.

Gli studenti apprenderanno come costruire e produrre carte tematiche, strumento fondamentale di comunicazione di informazioni territoriali.

5) Capacità di apprendimento.

Tra le precise finalità del corso vi è anche quella di sviluppare le capacità di auto-apprendimento degli studenti, attraverso attività di studio e di esercitazione individuali, sia per quanto riguarda la conoscenza del programma GIS utilizzato che per quanto concerne la sua applicazione.

*English*

1) Knowledge and understanding ability

The students will learn the principal characteristics and functions of the GIS softwares and their fields of application.

2) Capability to apply knowledge and understanding

The course will learn whether to produce appropriate territorial analyses through the organization, the query and the elaboration of spatial data.

3) Capability to approach the subject in a critical manner

The students will learn whether to build and manage autonomously spatial data-base.

Communication skills.

4) Communication abilities

The students will learn whether to produce thematic maps, fundamental tools of communication of territorial information.

5) Learning ability

The course is resolved particularly to develop the abilities of self-learning of the students, through individual activity of study and exercise, both as it regards the knowledge of the program GIS used that as it regards its application.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali e attività di laboratorio

*English*

Frontal lessons and laboratory activities

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

La prova d'esame consiste di due parti:

1) test di teoria (a risposte sia chiuse che aperte)

2) esercizio pratico di utilizzo di QGis (acquisizione, elaborazione e rappresentazione tematica di dati geo-riferiti)

A preparazione della parte pratica della prova d'esame, saranno saranno svolti esercizi di ricapitolazione degli argomenti principali durante

le lezioni del corso.

*English*

The examination consists of two parts:

- 1) theory test (closed and open answers)
- 2) practical exercise using QGIS (acquisition, processing and thematic representation of geo-referenced data)

In preparation for the practical part of the examination, they will be carried out exercises of recapitulation of the main topics during the course lessons.

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

I software GIS (Geographical Information Systems) rappresentano gli strumenti informatici più potenti a supporto della raccolta, elaborazione, analisi e rappresentazione cartografica di dati territoriali. Gli argomenti principali del corso sono: 1. la cartografia numerica 2. la georeferenziazione dei dati statistici 3. le query spaziali 4. statistiche ed indicatori territoriali 5. le carte tematiche

*English*

The GIS are the computer tools more powerful to support of the collecting, elaboration, analysis and mapping of territorial data. The principal matters of the course are: 1. digital cartography 2. data geocoding 3. spatial queries 4. statistics and territorial indicators 5. thematic maps

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

1) materiali a cura del docente

2) Noti V., GIS Open Source per geologia e ambiente. Analisi e gestione di dati territoriali e ambientali con QGIS, Dario Flaccovio Editore, 2014 (Capp. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11,12).

Per eventuali approfondimenti degli argomenti trattati, gli studenti interessati possono fare riferimento al testo: Migliaccio F. e Carrion D., Sistemi Informativi Territoriali. Principi e applicazioni, UTET, 2016

*English*

1) a collection of slides and readings edited by the teacher on "Campusnet"

2) Noti V., GIS Open Source per geologia e ambiente. Analisi e gestione di dati territoriali e ambientali con QGIS, Dario Flaccovio Editore, 2014 (chapters: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11,12).

For further study of the subject, interested students can refer to the text: Migliaccio F. e Carrion D., Sistemi Informativi Territoriali. Principi e applicazioni, UTET, 2016

## **NOTA**

*Italiano*

Il software gis utilizzato nel corso è QGIS: <http://www.qgis.org/it/site/>

*English*

The software used is QGIS: <http://www.qgis.org/it/site/>

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=qxle](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=qxle)

---

## SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI II

### *Geographical information System II*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT1160
Docente:	Prof. Piero Boccardo (Titolare del corso)
Contatti docente:	0110907667, <i>piero.boccardo@polito.it</i>
Anno:	1° anno 2° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	M-GGR/02 - geografia economico-politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

#### **PREREQUISITI**

SIG1

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Lo scopo del corso è fornire agli studenti gli strumenti necessari all'utilizzo di Sistemi Informativi Geografici (SIG) in modalità avanzata, ovvero mediante la modellazione dei dati e la progettazione e l'implementazione di geodatabase.

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Il corso si propone di sviluppare una capacità critica e rigorosa di definire e implementare modelli dati e di progettare e implementare geodatabase operativi. Particolare attenzione verrà posta a problemi reali corredati di dati cartografici aggiornati, omogenei e completi.

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Di norma alle ore di lezione corrisponde un analogo numero di ore di esercitazione in aula, strettamente collegate alle lezioni, durante le quali l'allievo viene esposto a problemi atti a svilupparne le abilità di applicare la teoria nel contesto dei problemi come questi si presentano in pratica.

Non vengono svolti problemi alla lavagna. Si chiede agli allievi di organizzarsi in gruppi di due /massimo tre allievi; ciascun gruppo redigerà una relazione da portare all'esame, in cui sono raccolti svolgimento e risultati delle esercitazioni. Viene fornita assistenza continua in aula da parte di un esercitatore ogni circa 25 allievi.

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Le conoscenze acquisite nel corso delle lezioni e la capacità degli studenti frequentanti di sviluppare in maniera autonoma e originale i temi trattati verranno trattati attraverso esercitazioni specifiche in laboratorio.

L'esame finale consiste nella redazione di una relazione finale e in un colloquio orale che mira a verificare la preparazione dell'allievo in merito agli argomenti trattati e agli argomenti trattati nella relazione stessa.

## PROGRAMMA

- Geodatabase: Definizione e principali caratteristiche
- Il geodatabase secondo ESRI: Tabelle di sistema e dati degli utenti, Elementi base, feature class (feature dataset, subtypes, attribute domains, relationship classes, topology, network dataset, geometric networks, terrain dataset, address locator, linear referencing, cartographic representations, versioning), tabelle standalone (subtypes, attribute domains, relationship classes, versioning), raster (raster datasets, mosaic datasets, raster catalogs, raster attribute columns), Domini
- Tipi di geodatabase
- Modellizzazione di un geodatabase
- Disegno di uno schema ex-novo
- Identificazione ed impostazione della tematica oggetto dell'esercitazione pratica
- Verifica periodica del relativo stato di avanzamento
- Adattamento di un template esistente
- Creazione di un geodatabase
- Gestione dello schema di un geodatabase
- Proprietà degli oggetti di un geodatabase
- Gli indici spaziali
- Cenni di gestione di un geodatabase (installazione, configurazione e tuning, gestione utenti e privilegi, manutenzione del geodatabase)
- Cenni su architetture di sistema e sullo sviluppo di servizi ed applicazioni

## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

Appunti a cura del docente (sia in italiano che in inglese) che descrivono la parte teorica e quella strumentale. Tali appunti verranno resi disponibili all'inizio del corso.

Pagina web del corso: <http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=kzv9>

---

# Sociologia dell'ambiente

## *Sociology of the environment*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	E6547
Docente:	Prof. Alfredo Mela (Titolare del corso)
Contatti docente:	0110904366, <a href="mailto:alfredo.mela@polito.it">alfredo.mela@polito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Di base
Crediti/Valenza:	9
SSD attività didattica:	SPS/10 - sociologia dell'ambiente e del territorio
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Orale

### **PREREQUISITI**

*Italiano*

*English*

### **PROPEDEUTICO A**

*Italiano*

*English*

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*Italiano*

*English*

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*Italiano*

*English*

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

*English*

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

*English*

**ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

**PROGRAMMA**

*Italiano*

*English*

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

*English*

**NOTA**

*Italiano*

*English*

Mutuato da: [https://didattica.polito.it/pls/portal30/sviluppo.guide.visualizza?p\\_cod\\_ins=04EOEQA&p\\_a\\_acc=2017](https://didattica.polito.it/pls/portal30/sviluppo.guide.visualizza?p_cod_ins=04EOEQA&p_a_acc=2017)

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=rfdi](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=rfdi)

---



## Storia del risorgimento

### *History of the Risorgimento*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0570
Docente:	Prof. Silvano Montaldo (Titolare del corso)
Contatti docente:	011 6709670, <a href="mailto:silvano.montaldo@unito.it">silvano.montaldo@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	1° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	M-STO/04 - storia contemporanea
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

#### **PREREQUISITI**

##### *Italiano*

Conoscenza della storia generale dell'Ottocento. Frequenza vivamente consigliata. Il corso è fruibile dagli studenti di tutti i corsi di laurea.

##### *English*

#### **PROPEDEUTICO A**

##### *Italiano*

##### *English*

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

##### *Italiano*

Comprensione critica dei testi di riferimento e del dibattito storiografico sull'argomento.

##### *English*

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

##### *Italiano*

##### *English*

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

##### *Italiano*

*English*

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Verifica dei risultati attraverso una prova scritta o un esame orale.

*English*

## **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

## **PROGRAMMA**

*Italiano*

Scienza e partiti politici in Italia: il corso analizza il diverso significato che le forze politiche hanno attribuito alla scienza e alla figura dello scienziato in Italia, facendo emergere le continuità e le cesure presenti tra l'età rivoluzionaria, quella napoleonica, la Restaurazione, il Risorgimento, l'Italia liberale e il fascismo. In parallelo, si seguiranno le scelte operate da alcuni scienziati nei confronti della vita politica.

La prima parte del modulo è costituita da lezioni frontali svolte dal docente. In seguito, il modulo assumerà una struttura seminariale, con lettura, discussione e relazioni scritte svolte attraverso un lavoro di collaborazione tra docente e allievi.

*English*

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

- 1) F. Cassata, C. Pogliano (a cura di), Scienze e cultura dell'Italia unita, Torino, Einaudi, 2011, pp. 7-263;
- 2) G. Micheli (a cura di), Scienza e tecnica nella cultura e nella società dal Rinascimento a oggi, Torino, Einaudi, 1980, pp. 685-999;
- 3) R. Simili (a cura di), Scienziati, patrioti, presidenti. L'Accademia nazionale dei Lincei (1874-1926), Roma-Bari, Laterza, 2012.

*English*

**NOTA**

*Italiano*

*English*

Mutuato da: [Storia del risorgimento - 2014/2015 \(S2446\)](#)

*Corso di laurea magistrale in Scienze storiche*

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=zp5r](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=zp5r)

---

## Storia ed economia dell'Unione europea

Anno accademico:	
Codice attività didattica:	INT0891
Docente:	Prof. Renata Allio (Titolare del corso)
Contatti docente:	011.6706030, <a href="mailto:renata.allio@unito.it">renata.allio@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	1° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	SECS-P/12 - storia economica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

### PREREQUISITI

*Italiano*

*English*

### PROPEDEUTICO A

*Italiano*

*English*

### OBIETTIVI FORMATIVI

*Italiano*

*English*

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*Italiano*

*English*

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

*English*

### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

*English*

**ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

**PROGRAMMA**

*Italiano*

*English*

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

*English*

**NOTA**

*Italiano*

*English*

Mutuato da: [ECONOMIA E STORIA DELL'UNIONE EUROPEA \(ECO0425\)](#)

*Corso di studio in Economia e Management*

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=hvgh](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=hvgh)

---

## Storia medievale

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0567
Docente:	Luigi Provero (Titolare del corso)
Contatti docente:	011 6709683, <a href="mailto:luigi.provero@unito.it">luigi.provero@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	M-STO/01 - storia medievale
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Orale

### PREREQUISITI

*Italiano*

*English*

### PROPEDEUTICO A

*Italiano*

*English*

### OBIETTIVI FORMATIVI

*Italiano*

*English*

### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

*Italiano*

*English*

### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

*Italiano*

*English*

### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

*Italiano*

*English*

**ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

**PROGRAMMA**

*Italiano*

*English*

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

*English*

**NOTA**

*Italiano*

*English*

Mutuato da: [Storia medievale D - 2013/2014 \(S9741 - 6 cfu e LET0096 - 12 cfu\)](#)

Corso di laurea magistrale in Storia dell'arte

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=h4aw](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=h4aw)

---

## Storia moderna

### *Early Modern History*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0568
Docente:	Eleonora Belligni (Titolare del corso)
Contatti docente:	+390110913253, <i>eleonora.belligni@unito.it</i>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	M-STO/02 - storia moderna
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

#### **PREREQUISITI**

*Italiano*

*English*

#### **PROPEDEUTICO A**

*Italiano*

*English*

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*Italiano*

*English*

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*Italiano*

*English*

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

*English*

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**



*Italiano*

*English*

**ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

**PROGRAMMA**

*Italiano*

*English*

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

*English*

**NOTA**

*Italiano*

*English*

Mutuato da: <http://www.dipstudistorici.unito.it/do/docenti.pl/Show? id=vferrone>

Pagina web del corso: <http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show? id=4zeu>

---

## Sviluppo territoriale

### *Territorial development*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0884
Docente:	Prof. Carlo Salone (Titolare del corso)
Contatti docente:	+39 011 0907446, <i>carlo.salone@unito.it</i>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	9
SSD attività didattica:	M-GGR/02 - geografia economico-politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

#### **PREREQUISITI**

*Italiano*

*English*

#### **PROPEDEUTICO A**

*Italiano*

*English*

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

*Italiano*

*English*

#### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*Italiano*

*English*

#### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

*English*

#### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

*English*

**ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

*English*

**PROGRAMMA**

*Italiano*

*English*

**TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

*Italiano*

*English*

**NOTA**

*Italiano*

*English*

Mutuato da: [Sviluppo territoriale 1 \(ECO0477A\)](#)

Corsi di studio del Dipartimento di Economia e Statistica "Cognetti de Martiis"

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=1lfe](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=1lfe)

---

## Telerilevamento

### *Remote sensing*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0388
Docente:	Prof. Piero Boccardo (Titolare del corso)
Contatti docente:	0110907667, <i>piero.boccardo@polito.it</i>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	1° anno
Tipologia:	Caratterizzante
Crediti/Valenza:	9
SSD attività didattica:	ICAR/06 - topografia e cartografia
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto più orale obbligatorio

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Lo scopo del corso è fornire agli studenti gli strumenti necessari ad analizzare i problemi legati al monitoraggio ambientale utilizzando dati telerilevati (da piattaforma aerea e/o satellitare) e producendo carte di sintesi utili a caratterizzare gli ambiti analizzati

### **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

Il corso si propone di sviluppare una capacità critica e rigorosa di analizzare immagini telerilevate, di poterle processare digitalmente e di estrarre informazioni ad alto valore aggiunto dai dati digitali. Particolare attenzione verrà posta a problemi di natura ambientale mediante esercitazioni specifiche.

### **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

Di norma alle ore di lezione corrisponde un analogo numero di ore di esercitazione in aula, strettamente collegate alle lezioni, durante le quali l'allievo viene esposto a problemi atti a svilupparne le abilità di applicare la teoria nel contesto dei problemi come questi si presentano in pratica.

Non vengono svolti problemi alla lavagna. Si chiede agli allievi di organizzarsi in gruppi di due /massimo tre allievi; ciascun gruppo redigerà relazioni da portare all'esame, in cui sono raccolti svolgimento e risultati delle esercitazioni. Viene fornita assistenza continua in aula da parte di un esercitatore ogni circa 25 allievi.

Il materiale per le esercitazioni viene fornito durante le esercitazioni. Gli esercizi sono proposti in progressione didattica e richiedono l'uso di elaboratori elettronici.

### **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

Le conoscenze acquisite nel corso delle lezioni e la capacità degli studenti frequentanti di sviluppare in maniera autonoma e originale i temi trattati verranno trattati attraverso esercitazioni specifiche in laboratorio.

L'esame finale consiste in due prove scritte (una per la parte teorica e una per la parte strumentale) e/o in un colloquio orale che mira a verificare la preparazione dell'allievo in merito agli argomenti trattati.

## **PROGRAMMA**

Oggetto di insegnamento sono le teorie, il processamento dei dati e l'estrazione delle informazioni che consentono di affrontare problematiche di natura ambientale. In particolare si affronteranno:

- Introduzione al corso e definizione di telerilevamento
- Leggi di emissività
- Spettro elettromagnetico e corpi neri
- Interazioni tra sorgenti elettromagnetiche e atmosfera
- Interazioni tra sorgenti elettromagnetiche e superfici a terra
- Cenni di percezione visiva e colorimetria
- Immagini digitali e caratteristiche dei sistemi di acquisizione
- Algoritmi di trattamento delle immagini
- Procedure per l'estrazione di informazioni: filtri digitali e classificazioni automatiche e assistite
- Metodi di validazione delle informazioni estratte
- Sistemi di acquisizione passiva
- Sistemi di acquisizione attiva

## **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Appunti a cura del docente (sia in italiano che in inglese) che descrivono la parte teorica e quella strumentale. Tali appunti verranno resi disponibili all'inizio del corso.

## **NOTA**

Nell'ora seguente le lezioni nella stessa aula in cui vengono tenute le lezioni/esercitazioni.

Pagina web del corso: <http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?id=0xcq>

---

## Turismo e sviluppo locale

### *Tourism and local development*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT0883
Docente:	Prof. Maria Giuseppina Lucia (Titolare del corso)
Contatti docente:	3355315643, <i>mariagiuseppina.lucia@unito.it</i>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	1° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	M-GGR/02 - geografia economico-politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

#### PREREQUISITI

*Italiano*  
nessuno

*English*

#### PROPEDEUTICO A

*Italiano*

*English*

#### OBIETTIVI FORMATIVI

*Italiano*

-

- Il corso si propone di documentare le interazioni tra l'attività turistica e il territorio.
- Il corso si propone di far comprendere l'attività turistica come processo intenzionale di una rete di attori economici e di attori istituzionali per uno sviluppo durevole del territorio e presentare l'attività turistica
- Il corso si propone di fornire metodi per l'analisi delle caratteristiche del territorio e degli strumenti per l'individuazione delle risorse in grado di costituire una base per la programmazione di un turismo sostenibile e perciò di uno sviluppo durevole del territorio.

*English*

Course Aims

- to provide evidence of the interaction between tourist activities and territory
- to provide evidence that touristic activity should be intended as a coordinated action among economic and institutional players in order to achieve a sustainable development of the territory

- to provide tools for analysing the peculiarities of the territory and identifying resources able to achieve in order sustainable tourism and territory development

## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

*Italiano*

Risultati apprendimento

- Alla fine del corso si auspica che gli studenti abbiano appreso
  - Conoscenza degli strumenti per lo studio delle implicazioni territoriali ed economiche correlate al turismo
  - Abilità per identificare le risorse turistiche di un territorio
  - Competenze per utilizzare le conoscenze acquisite per la valorizzazione delle risorse turistiche e lo sviluppo del territorio.

*English*

Expected learning outcomes

- Knowledge of methods and tools useful to assess the interaction between tourism and territory
- Skills to identify the tourist resources of the territory
- Skills to apply the acquired knowledge to enhance local tourist resources and the sustainable development of the territory.

## **MODALITA' DI INSEGNAMENTO**

*Italiano*

Lezioni frontali

Seminari di approfondimento

*English*

Lectures and seminal activities

## **MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO**

*Italiano*

Prova scritta

La prova consiste in un numero variabile di domande a seconda della difficoltà. Le domande saranno formulate in modo tale che lo studente possa fornire risposte sintetiche ed efficaci. Un esempio sarà proposto all'inizio del corso

*English*

written

The number of questions varies depending on the difficulty and will be formulated so that the student can provide brief and effective responses. An example will be proposed at the beginning of the course

### **ATTIVITÀ DI SUPPORTO**

*Italiano*

Seminari per l'approfondimento delle tematiche trattate nel corso

*English*

Seminars for the in- depth analysis of the topics covered in the course

### **PROGRAMMA**

*Italiano*

- Elementi introduttivi allo studio geografico del fenomeno turistico
- Il turismo: definizioni e tipologie
- Lo spazio geografico dei flussi turistici
- Le interazioni fra turismo, territorio e ambiente
- Gli attori e il loro ruolo alle diverse scale geografiche
- Il turismo come strumento di sviluppo locale

*English*

- Introduction to tourism research under a geographical perspective
- Tourism: definitions and features
- The geographical space of tourist flows
- The interaction between tourism, territory and environment
- The actors of the tourism industry and their role at the various geographical scales
- Tourism as a tool of local development



## TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA

### *Italiano*

Gli studenti che frequentano il corso potranno preparare la prova di esame sul materiale didattico fornito dal docente durante il corso.

Gli studenti non frequentanti possono scegliere tra i seguenti testi:

L. Bagnoli, Manuale di geografia del turismo, Utet, Torino, 2014

J. P. Lozato-Giotart, Geografia del turismo, Hoepli, Milano, ultima edizione

### *English*

Course attenders will receive session handouts.

Not attending students can choose one of the following books:

L. Bagnoli, Manuale di geografia del turismo, Utet, Torino, 2014

J. P. Lozato-Giotart, Geografia del turismo, Hoepli, Milano, ultima edizione

## NOTA

### *Italiano*

### *English*

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=s629](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=s629)

---

## Urban risk

### Urban risk

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	INT1209
Docente:	Prof. Fabio Armao
Contatti docente:	011 0907447, <a href="mailto:fabio.armao@unito.it">fabio.armao@unito.it</a>
Corso di studio:	Corso di Laurea Magistrale in Geografia e Scienze Territoriali (LM-80)
Anno:	2° anno
Tipologia:	Affine o integrativo
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	SPS/04 - scienza politica
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Inglese
Frequenza:	Facoltativa
Tipologia esame:	Scritto

#### PREREQUISITI

Lo studente deve possedere delle conoscenze di base sulle tematiche della sicurezza urbana e degli attori non statali della violenza.

#### OBIETTIVI FORMATIVI

Lo scopo del corso è fornire agli studenti gli strumenti necessari ad analizzare il problema della sicurezza nel contesto urbano. In particolare, verranno prese in considerazione le teorie più consolidate e le sfide che ad esse pone la diffusione degli attori non statali della violenza.

#### RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI

Il corso si propone di sviluppare una capacità critica e rigorosa di analizzare le conseguenze dell'agire degli attori non statali della violenza sulla vita quotidiana delle città. Si presterà, infatti, particolare attenzione alle metodologie della ricerca e ai contributi offerti dalle diverse discipline coinvolte.

#### MODALITA' DI INSEGNAMENTO

Il corso avrà forma seminariale: si articolerà in lezioni introduttive e discussioni guidate, con il supporto di specifici materiali didattici (articoli e fonti web).

#### MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

Le conoscenze acquisite nel corso delle lezioni e la capacità degli studenti frequentanti di sviluppare in maniera autonoma e originale i temi trattati verranno verificate attraverso la redazione di due relazioni scritte, rispettivamente a metà e a fine corso. Se possibile, in relazione cioè al numero di studenti frequentanti, le relazioni di metà corso verranno presentate dagli studenti nel corso delle lezioni successive e discusse con i colleghi. Il giudizio finale sullo studente, infine, terrà conto anche della partecipazione alle discussioni guidate. Coloro che, tra gli studenti frequentanti, non fossero soddisfatti della media dei due test scritti, possono comunque provare a integrare l'esame con un colloquio orale basato sui testi consigliati.

Per gli studenti non frequentanti, l'esame consiste in un colloquio orale basato sui testi consigliati.

#### PROGRAMMA

Il crollo dei regimi comunisti e la fine della Guerra fredda hanno segnato una vera e propria frattura con il passato. Dal punto di vista politico, oltre a ridisegnare radicalmente le geografie del sistema internazionale, esso ha prodotto una vera e propria rigerarchizzazione dei poteri territoriali – un drastico ridimensionamento del ruolo dello stato, destinato a riportare la città al centro dell'universo politico. Una simile rivoluzione degli spazi non può non avere conseguenze sul modo di concepire la sicurezza. Quel che cambia con il 1989, e con la conseguente rigerarchizzazione dei poteri, è che la città torna ad essere sempre più di frequente luogo effettivo di esercizio del potere coercitivo, ad opera di attori non statali in competizione tra di loro e con gli apparati dello stato – e non soltanto nel Sud Globale del mondo. Ed alle tradizionali minacce alla sicurezza create dalla delinquenza comune e dai disordini sociali si aggiungono quelle generate dalla diffusione del terrorismo e del crimine organizzato.

L'obiettivo del corso è riconsiderare il dibattito sulla sicurezza urbana proprio a partire dall'assunto che la frattura del 1989 abbia di fatto contribuito a generare nuove territorialità. Le città, in particolare, si propongono come spazi privilegiati di mediazione tra attori al tempo stesso protagonisti delle dinamiche locali e, seppur non sempre in maniera diretta e consapevole, partecipi dei processi di globalizzazione. Ciò che maggiormente conta oggi, tuttavia, è che la violenza torna ad essere uno degli strumenti principali di mediazione nel contesto urbano.

Più in dettaglio, il corso sarà strutturato nelle seguenti parti:

- Problemi di definizione della sicurezza urbana.
- Dalla criminalità comune alla criminalità organizzata.
- La resilience urbana alla violenza organizzata.
- Il caso delle gang giovanili.

#### **TESTI CONSIGLIATI E BIBLIOGRAFIA**

Cfr. Segregation su Kindle

Rossi, U., Vanolo, A. (2010) Geografia politica urbana. Roma-Bari: Laterza.

Secchi, B. (2013) La città dei ricchi e la città dei poveri. Roma-Bari: Laterza.

Brotherton D. C. (2015) Youth Street Gangs. A Critical Appraisal. London and New York: Routledge.

#### **NOTA**

GIORNO, ORARIO E MODALITA' DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI

Mercoledì ore 10-12, presso il Dist, Viale Mattioli 39, 10125 Torino.

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=fwo4](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=fwo4)

---

## Weather risk management

### *Weather risk management*

Anno accademico:	2016/2017
Codice attività didattica:	ECO0459
Docente:	Dott. Alessandro Pezzoli (Titolare del corso)
Contatti docente:	+390110907448, <a href="mailto:alessandro.pezzoli@polito.it">alessandro.pezzoli@polito.it</a>
Anno:	2° anno
Tipologia:	A scelta dello studente
Crediti/Valenza:	6
SSD attività didattica:	GEO/12 - oceanografia e fisica dell'atmosfera
Erogazione:	Tradizionale
Lingua:	Italiano
Frequenza:	Obbligatoria
Tipologia esame:	Orale

Mutuato da: [Weather risk management \(ECM0054\)](#)

Corsi di studio del Dipartimento di Economia e Statistica "Cognetti de Martiis"

Pagina web del corso: [http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?\\_id=7jcj](http://www.geografia.unito.it/do/corsi.pl/Show?_id=7jcj)

---

