UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Culture e società
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2021/2022
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2021/2022
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	COOPERAZIONE, SVILUPPO E MIGRAZIONI
INSEGNAMENTO	METODI QUANTITATIVI E GIS PER LO STUDIO DEI FENOMENI MIGRATORI
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50603-discipline economiche
CODICE INSEGNAMENTO	21435
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	SECS-S/05
DOCENTE RESPONSABILE	FERRANTE MAURO Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	110
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	40
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	1
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**FERRANTE MAURO** Mercoledì 10:00 12:00 Stanza del docente: edificio 15, sesto piano, stanza 608, oppure su Piattaforma Microsoft Teams. E' preferibile che gli studenti interessati contattino il docente tramite mail qualche giorno prima per essere aggiunti al team del ricevimento.

DOCENTE: Prof. MAURO FERRANTE

PREREQUISITI	Conoscenza di base del software Excel è requisito preferenziale
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Comprensione degli elementi alla base del dato, con un focus sui fenomeni migratori, degli aspetti che caratterizzano la rappresentazione spaziale delle informazioni e le relazioni spaziali tra fenomeni. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione Lo studente deve essere in grado di utilizzare gli strumenti dell'analisi spaziale per rappresentare ed analizzare i fenomeni migratori. Autonomia di giudizio L'enfasi posta sui diversi aspetti che caratterizzano il processo di costruzione e rappresentazione spaziale delle informazioni ha lo scopo di sviluppare una capacità critica di analisi delle informazioni e dei risultati prodotti e divulgati dai diversi enti ed organismi operanti nelle aree della cooperazione e delle migrazioni. Abilita' comunicative Lo studente deve essere in grado di interpretare e comunicare efficacemente i risultati derivanti dall'impiego delle tecniche di analisi spaziale acquisite durante il corso. A tal fine e' necessario acquisire conoscenze sull'utilizzo dei GIS e possedere capacita' di lettura e commento dei risultati prodotti. Capacita' d'apprendimento La trattazione critica degli elementi sottostanti la logica del processo di costruzione dell'informazione statistica, della sua rappresentazione spaziale e delle logiche relazionali, deve consentire allo studente lo sviluppo di capacita' di apprendimento della complessità insita nelle strutture relazionali dei fenomeni migratori e della rilevanza di un approccio spaziale al fenomeno, nonche' stimolare l'interesse personale per ulteriori attivita' di approfondimento all'interno del percorso universitario e professionale.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Test su piattaforma e-learning Moodle e valutazione del lavoro di gruppo (per studenti frequentanti) Metodi di Valutazione: Eccellente - 30/30 e lode - ottima conoscenza degli strumenti GIS e dell'analisi spaziale per lo studio dei fenomeni migratori, lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti. Molto buono - 26/29 - Buona padronanza degli argomenti, lo studente sà individuare le tecniche necessarie risolvere i problemi proposti. Buono - 24/25 - Conoscenza di base dei principali argomenti, limitata capacita' di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi proposti. Soddisfacente - 21/23 - Minima conoscenza degli argomenti principali dell'insegnamento ma ne possiede le conoscenze, scarsa capacita' di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. Sufficiente - 18/20 - Minima conoscenza di base degli argomenti principali dell'insegnamento e del linguaggio tecnico, scarsa capacita' di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. Insufficiente - non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nell'insegnamento.
OBIETTIVI FORMATIVI	I fenomeni migratori, per definizione, implicano un movimento di persone nello spazio. Il concetto di pensiero spaziale si fonda sullo sviluppo costruttivo di tre elementi: il concetto di spazio, strumenti per la rappresentazione di fenomeni spaziali e processi di ragionamento. A partire dalla conoscenza degli elementi che caratterizzano lo spazio è possibile strutturare problemi, trovare risposte e proporre soluzioni ai problemi posti. Il corso si propone di introdurre agli aspetti teorico-metodologici che caratterizzano l'analisi spaziale applicata ai fenomeni migratori e di fornire gli strumenti operativi per svolgere analisi spaziali attraverso l'utilizzo dei GIS. Il corso si propone inoltre di formare lo studente a individuare, attraverso la lettura critica di articoli scientifici su applicazioni dei GIS e di analisi spaziale ai fenomeni migratori, gli aspetti che caratterizzano un prodotto di ricerca, dalla definizione degli obiettivi, all'individuazione di dati e strumenti utilizzati, sino all'analisi dei risultati. Infine, la predisposizione di un lavoro di gruppo intende fornire allo studente la capacità autonoma di applicare le conoscenze acquisite per risolvere i problemi posti.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni, attività di laboratorio GIS, discussione in aula di articoli scientifici, predisposizione di un lavoro di gruppo (per gli studenti frequentanti).
TESTI CONSIGLIATI	Boffi, M. (2004). Scienza dell'informazione geografica: introduzione ai GIS. Bologna: Zanichelli.

	Casagrande, L., Cavallini, P., Frigeri, A., Furieri, A., Marchesini, I., Nateler, M. (2012) GIS Open Source: GRASS GIS, Quantum GIS e SpatiaLite. Capitoli 4 e 5 Alcuni articoli che costituiranno la base per discussioni in aula includono: - Bisogno, E. (2008, December). Quali dati ufficiali sull'immigrazione straniera in Italia: molte sfide, alcune priorità. In Statistical Conference, Istat, Rome. - National Research Council, & Geographical Sciences Committee. (2005). Learning to think spatially. National Academies Press. (Estratti resi disponibili dal docente attraverso la pagina del corso su portale Moodle e-learning unipa). - Reardon, S. F., & O'Sullivan, D. (2004). Measures of spatial segregation. Sociological methodology, 34(1), 121-162. - Borruso, G., Murgante, B. (2013) Analisi dei fenomeni migratori con tecniche di autocorrelazione spaziale. Agenzia delle Entrate, disponibile all'url: https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/documents/20143/324584/Analisi+-+articolo+completo_Analisi+dei+fenomeni+migratori.pdf/e760e523-99e4-bae5-7c2e-e5f332ec6254

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
2	Introduzione all'analisi spaziale per lo studio dei fenomeni migratori
1	I diversi tipi di dati spaziali e i sistemi di coordinate
3	Fonti ufficiali sui fenomeni migratori e integrazione all'interno dei GIS
3	Indicatori per lo studio dei fenomeni migratori e mappatura: la segregazione spaziale
2	L'utilizzo dei GIS per la risoluzione di problemi di analisi spaziale: buffer; spatial join; dissolve
1	Applicazioni di geocoding ai fenomeni migratori
2	Statistiche spaziali elementari: media spaziale ed ellisse delle deviazioni standard
3	Analisi di dati GPS: applicazioni ai fenomeni migratori
5	Introduzione all'analisi spaziale: La matrice di contiguità, L'indice di Moran
3	Dati di flusso e applicazioni ai fenomeni migratori

ORE	Laboratori
4	Introduzione all'utilizzo di QGIS: struttura dei dati; importazione e creazione di mappe
2	Creazione di mappe dei fenomeni migratori
2	L'utilizzo dei GIS per la risoluzione di problemi di analisi spaziale: buffer; spatial join; dissolve
2	Applicazioni di geocoding in QGIS
2	Conversione di dati spaziali
3	Applicazioni: matrice di contiguità; Indice di Moran