



Università
per Stranieri
di Perugia

Anno Accademico 2016-2017

PROGRAMMA D'ESAME

Laurea Magistrale: **Relazioni Internazionali e**

Cooperazione allo Sviluppo

Insegnamento: **Geointelligence**

Percorso: **Conflitti e Sicurezza, Cooperazione e
Ambiente**

Anno di corso: **II**

Semestre: **II**

Docente: **Fernando Nardi**

SSD: **ICAR/02**

CFU: **6**

Carico di lavoro globale: **150 ore**

Ripartizione del carico di lavoro: **40 ore di lezione e
110 ore di studio individuale**

Lingua di insegnamento: **Italiano**

PREREQUISITI

Non sono richiesti prerequisiti specifici. Tuttavia è auspicabile che gli studenti siano in grado di utilizzare abilmente il computer ed i software per l'editing di documenti testuali, fogli di calcolo. Tale condizione è molto importante soprattutto per gli studenti non frequentanti.

E' consigliabile (ma non vincolante) che gli studenti abbiano frequentato il laboratorio "Sistemi informativi geografici" del I anno. E' inoltre auspicabile che gli studenti intenzionati a partecipare al corso di Geointelligence inseriscano nel piano di studi il laboratorio "Water resources management" del II anno le cui attività, soprattutto per la parte progettuale, costituiscono un percorso di approfondimento tematico sinergico con particolare riguardo al tema dello sviluppo sostenibile e della pianificazione del territorio nel percorso "Cooperazione ed Ambiente".

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso ha per obiettivo la formazione e l'avvicinamento professionale degli studenti nel mondo dei dati (soprattutto dati digitali, Big e Open Data) e delle analisi geospaziali per la comprensione, rappresentazione, gestione dei processi e delle criticità ambientali, climatiche, socio-economiche e geopolitiche nei percorsi di interesse (Conflitti e Sicurezza, Cooperazione e Ambiente). Il corso di Geointelligence si lega in tale senso alla conoscenza, sia teorica che applicativa, dei metodi, strumenti e delle procedure di pianificazione e gestione *intelligente* (smart) del territorio, degli ecosistemi urbani e naturali.

Gli studenti del corso saranno istruiti per acquisire le basi teoriche della Geointelligence ed applicarle utilizzando dati e software di largo uso per diversi settori professionali quali il marketing territoriale (geomarketing), le relazioni e la cooperazione internazionale e la comunicazione in generale (digital mapping e story telling).

CONTENUTO DEL CORSO

Il corso è strutturato in lezioni teoriche e pratiche per guidare gli studenti all'apprendimento dalle conoscenze generali verso lo sviluppo di casi di studio pratici per mettere a frutto il nuovo know how acquisito. La struttura ed i contenuti del corso sono caratterizzati come segue.

Lezioni teoriche

Introduzione al corso di Geointelligence

Geointelligence: Principi e metodi; Contesto ed obiettivi; introduzione generale; Definizioni e glossario; Introduzione generale al settore dell'analisi dei dati territoriali/geospaziali

Il mondo delle informazioni nell'era digitale

Open, Big e Digital Data: Definizioni, Glossario dei termini, specifiche tecniche. Informazioni e dati. Introduzione ai software di acquisizione, analisi e rappresentazione dei dati.

Principi, strumenti e metodi di Geointelligence

Dai Geographic Information System (GIS) alla Geointelligence. Principi, strumenti e metodi di uso dei dati geospaziali per le analisi intelligenti. Settori di applicazione.

Geointelligence e Digital Mapping

Introduzione ai principi applicativi della Geointelligence e del Digital Mapping; Relazioni Internazionali e Cooperazione; Sviluppo socio-economico; Gestione e protezione del territorio e dell'ambiente; Clima ed Ambiente; Sicurezza e salute; Sviluppo sostenibile; Comunicazione e Marketing.

Lezioni pratiche

- Software ed Hardware per la Geointelligence
- Dati geospaziali (Open/Big Data, Geo Data e le informazioni digitali)
- Selezione e sviluppo di un caso di studio
- Lezioni ed esercitazioni guidate per l'utilizzo di software di analisi geospaziale
- Preparazione dei progetti e dei casi di studio
- Scrittura di un report tecnico e del materiale di presentazione (mappe, report, presentazioni multimediali)

METODI DIDATTICI

I metodi didattici che caratterizzano il corso di Geointelligence sono organizzati diversamente secondo le diverse fasi in cui è strutturato il corso.

Nella prima parte del corso verranno svolte lezioni frontali a cura del docente per lo svolgimento del percorso didattico di apprendimento della parte teorica. Le lezioni frontali saranno preparate utilizzando presentazioni (slide) preparate appositamente dal docente sulla base dei testi e delle fonti bibliografiche di riferimento.

Successivamente verranno svolte le lezioni pratiche nella forma di esercitazioni guidate per supportare lo studente nell'apprendimento all'uso dei software e dati di Geointelligence.

Nell'ultima parte del corso gli studenti verranno seguiti in maniera personalizzata dal docente per la selezione e sviluppo del progetto. Il progetto è rappresentato da un caso di studio che sarà preparato e presentato indipendentemente dallo studente o da gruppi di studenti opportunamente seguiti ed organizzati con il fine ultimo di essere in grado di produrre e illustrare materiale informativo (report, presentazione, video, ..).

Per gli studenti non frequentanti:

Il docente metterà a disposizione sulla piattaforma online Webclass tutto il materiale didattico utile alla comprensione delle conoscenze, teoriche ed applicative, previste nel percorso formativo. In aggiunta saranno forniti ulteriori testi di riferimento con indicazione da parte del docente delle parti più significative da studiare. Il Docente sarà disponibile per gli studenti non frequentanti per colloqui personalizzati organizzati sulle caratteristiche e disponibilità degli studenti da organizzarsi appositamente previo appuntamento al di fuori del normale orario di ricezione per verificare ed ovviare alle eventuali lacune degli studenti non frequentanti.

MODALITA' DI VALUTAZIONE

La valutazione degli studenti è organizzata mediante due prove intermedie ed una prova finale. Le prime due prove hanno l'obiettivo di assistere lo studente nel percorso formativo verificando che gli obiettivi attesi nel percorso siano congruenti con il piano di lavoro e le relative attese del docente. La prova finale conclude il percorso ai fini della certificazione del livello di comprensione raggiunto dallo studente.

Le tre prove sono così organizzate:

- prova n.1: questionario scritto preparato dal docente per la valutazione in itinere della comprensione della parte teorica
- prova n.2: svolgimento di esercitazione inerente un caso di studio esemplificativo inerente l'utilizzo degli strumenti e dati di geointelligence acquisiti con le lezioni pratiche. Il caso di studio è opportunamente preparato dal docente in maniera personalizzata per ogni studente per la valutazione in itinere della comprensione della parte pratica
- prova n.3 (prova finale): esame finale caratterizzato:
 - o da n.2 domande di verifica della parte teorica
 - o discussione ed analisi del progetto presentato dal candidato sviluppate nella forma di una presentazione con ulteriori domande poste dal docente per valutare il livello generale (teorico e pratico) raggiunto dallo studente.

TESTI DI RIFERIMENTO

Il docente metterà a disposizione su Webclass prima dell'inizio del corso il materiale didattico completo (lezioni teoriche e pratiche) che include:

- le presentazioni/slide utilizzate nelle lezioni teoriche
- le presentazioni/slide utilizzate nelle lezioni pratiche
- le esercitazioni guidate utilizzate nelle lezioni pratiche
- i dati digitali utilizzati e le fonti di riferimento
- la lista di link e documenti di riferimento utilizzati (sitografia, pubblicazioni, riviste, ecc)

Per gli studenti non frequentanti:

- Per ogni lezione teorica verrà messo a disposizione uno o più testi di riferimento con indicazione anche delle fonti online (riviste, giornali, libri, ...) gratuitamente fruibili per l'apprendimento delle basi teoriche previste nel percorso formativo
- Per le lezioni pratiche si reputa sufficiente il materiale fornito ed in particolare le esercitazioni guidate caratterizzate da indicazioni passo-passo che non necessitano di specifiche ulteriori indicazioni

ALTRE INFORMAZIONI

La frequenza si ritiene importante per un corretto apprendimento dei contenuti del corso e del raggiungimento degli obiettivi formativi.

Oltre al regolare orario di ricevimento il Docente si rende sempre disponibile ad ulteriori incontri con gli studenti previo appuntamento che deve essere richiesto inviando una mail a fernando.nardi (at) unistrapg.it