

REGOLAMENTO cds LMSiTel
INDICE

- Articolo 1 Norme generali
- Articolo 2 Contenuti
- Articolo 3 Ambito di applicazione
- Articolo 4 Denominazione del corso di studio e classe di appartenenza
- Art 5 Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo
- Art 6 Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
- Art 7 Esame di stato
- Art 8 Curricula
- Art 9 Requisiti di accesso
- Art 10 Modalità di verifica dei requisiti per l'ammissione
- Art 11 Programmazione degli accessi
- Art 12 Crediti Formativi Universitari (CFU)
- Art 13 Forme didattiche
- Art 14 Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche
- Art 15 Offerta didattica
- Art 16 Obiettivi formativi specifici degli insegnamenti e delle altre attività formative
- Art 17 Propedeuticità
- Art 18 Disposizioni in merito alla frequenza delle lezioni
- Art 19 Piani di studio individuali
- Art 20 Regole di mobilità fra i curricula del corso di studio
- Art 21 Attività formative autonomamente scelte dallo studente
- Art 22 Modalità di svolgimento degli esami e delle altre verifiche finali del profitto
- Art 23 Docenti di riferimento
- Art 24 Passaggio da altri corsi di studio
- Art 25 Criteri e modalità per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio appartenenti ad una classe diversa dalla classe del corso di studio, presso università telematiche e in corsi di studio internazionali
- Art 26 Criteri e modalità per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio appartenenti alla medesima classe del corso di studio
- Art 27 Riconoscimento come crediti formativi di competenze e abilità professionali
- Art 28 Riconoscimento come crediti formativi di altre competenze e abilità maturate, e di attività formative di livello post-secondario
- Art 29 Crediti relativi alla conoscenza di una lingua dell'Unione Europea
- Art 30 Competenze informatiche
- Art 31 Prove di esame integrate per più insegnamenti o moduli coordinati
- Art 32 Prova finale: caratteristiche e obiettivi della prova finale e conseguimento del titolo
- Art 33 Studenti a tempo parziale
- Art 34 Mobilità internazionale e riconoscimento studi compiuti all'estero
- Art 35 Criteri e modalità di trasferimento dal precedente ordinamento
- Art 36 Tutorato
- Art 37 Sedi e strutture
- Art 38 Articolazione del corso di studio
- Art 39 Modalità informative per gli studenti
- Art 40 Disposizioni transitorie e finali
- Allegato 1
- Obiettivi formativi specifici degli insegnamenti e delle altre attività formative

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO IN _____

Informazioni sul presente Regolamento.

Il presente Regolamento è stato approvato al Consiglio della Facoltà di _____ nella seduta del _____.

Ultimo aggiornamento: ___/___ 2009

Allegati: ___/___ 2009 ultimo aggiornamento.

Parere commissioni didattiche paritetiche _____

Parere Senato Studenti _____

Delibera Senato Accademico _____

Articolo 1 Norme generali

Il presente Regolamento Didattico del corso di studio in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento della Facoltà di Pianificazione del Territorio dell'Università Iuav di Venezia è deliberato dal Consiglio di Facoltà, in conformità con l'ordinamento didattico e nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, in base all'art. 12 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n.270, alla Legge 2 agosto 1999 n. 264, Norme in materia di accessi ai corsi universitari, allo Statuto di Ateneo, al Regolamento Generale di Ateneo e al Regolamento Didattico di Ateneo, approvato ai sensi del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n.270 ed emanato con D.R. n. _____ del _____ 2009. Le eventuali modifiche del presente regolamento sono approvate con la procedura di cui all'art. 12 comma 3 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270.

Articolo 2 Contenuti

Il presente Regolamento disciplina le norme per l'organizzazione didattica e lo svolgimento del corso di studio, ai sensi di quanto previsto dall'art. 12 del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n.270 e dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Articolo 3 Ambito di applicazione

Il presente regolamento si applica a tutti gli studenti immatricolati al corso di studio secondo il Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 e a tutti gli studenti che opteranno per tale Ordinamento degli Studi.

Articolo 4 Denominazione del corso di studio e classe di appartenenza

Il corso di studio in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento, il cui ordinamento è stato predisposto ai sensi del Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n.270 e successivi DD.MM. applicativi 16.03.2007 e 26.07.2007, è istituito presso l'Università Iuav di Venezia dalla Facoltà di Pianificazione del Territorio a partire dall'a.a. 2009-2010 e appartiene alla classe per le lauree di II livello in LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale di cui al D.M. 16 marzo 2007

Determinazione delle classi delle lauree universitarie.

La struttura didattica competente è la Facoltà di Pianificazione del Territorio, che programma, organizza e coordina l'attività didattica dei corsi di studio.

Art 5 Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di studio in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento tende ad assicurare, tramite studi equilibratamente ripartiti tra gli aspetti teorici e pratici, il raggiungimento di una solida base di cultura scientifica con particolare riferimento all'acquisizione, trattamento e distribuzione (utilizzando le tecnologie dell'informazione e della comunicazione) dei dati di descrizione del territorio e dell'ambiente. e tende a preparare una figura in grado di occupare posizioni di direzione e coordinamento nell'ambito di progetti e sistemi di servizio a dimensione geografica in amministrazioni pubbliche, studi professionali o aziende.

Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione europea e in adeguamento al sistema dei Descrittori di Dublino sono di seguito riportate le competenze in uscita (risultati di apprendimento attesi) dei laureati in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento:

A: CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPrensIONE (KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING)

I laureati in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento dovranno possedere:

- conoscenze e capacità di comprensione del ruolo dell'informazione geografica nell'analisi e nella rappresentazione delle problematiche territoriali e ambientali.

E ciò a supporto di atti di pianificazione, nell'ambito di processi decisionali multiattoriali, in contesti di progettazione o di ricerca applicata. Strumento operativo per il conseguimento di tali obiettivi sono la didattica laboratoriale e il sistema di valutazione in itinere.

La didattica laboratoriale consente un processo di trasferimento di conoscenze e di competenze garantito da una costante interazione tra docente e studente che consente di orientare, integrare, verticalizzare e valutare il processo di apprendimento.

Conoscenza e capacità di comprensione vengono controllate con modelli valutativi in itinere, caratterizzati dall'obiettivo di 'misurare' le distanze tra progetto formativo e processo di apprendimento per poter intervenire con misure correttive.

B: CAPACITÀ DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE (APPLYING KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING)

I laureati sono in grado di applicare metodi, tecnologie e modelli interpretativi multiattoriali finalizzati alla costruzione di quadri di conoscenza su temi ambientali e territoriali, avvalendosi delle nuove tecnologie ICT. L'impegno didattico specifico è riferito al segmento dei Seminari monografici che per formato compatto e articolazione tematica possono fornire una visione integrata ed operativa di metodi e tecnologie.

Nell'ambito dei seminari monografici si persegue l'obiettivo di presentare criticamente una serie di casi di studio su diverse tematiche con lo scopo di focalizzare le relazioni tra conoscenza e processi decisionali supportate da quadri di conoscenza acquisiti con l'aiuto di nuove tecnologie. Intento specifico è sollecitare riflessioni e capacità critica da parte degli studenti sui

nessi -non lineari- tra conoscenza e decisione.

C: AUTONOMIA DI GIUDIZIO (MAKING JUDGEMENTS)

I laureati hanno la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità dei problemi nella gestione del territorio e dell'ambiente. In particolare, contribuiscono a rendere trasparenti stati di fatto, risorse, vincoli, posizioni e orientamenti dei portatori di interesse, evidenziando impatti sociali e territoriali di progetti, piani o programmi. L'obiettivo formativo si consegue principalmente con il Laboratorio progettuale. Il Laboratorio punta a realizzare soluzioni ICT evolute con l'uso estensivo di applicazioni WebGIS, particolarmente adatte a gestire, rappresentare e comunicare problematiche a varie dimensioni.

Il laboratorio progettuale consente allo studente di sviluppare un percorso metodologico articolato che parte dall'analisi delle domande informative espresse dalla pluralità di portatori di interesse, e che arriva alla autonoma sintesi interpretativa da parte del singolo studente su cui si appoggia la soluzione tecnologica che appare congrua per fornire risposte adeguate in termini di prodotto informativo.

D: ABILITÀ COMUNICATIVE (COMMUNICATION SKILLS)

I laureati sono in grado di comunicare quadri di conoscenza costruiti per valutare o sostenere processi decisionali. A questo fine predispongono ed utilizzano interfacce di comunicazione coerenti con le domande di informazione, apprezzando le diversità culturali e tenendo conto delle diverse capacità informatiche (digital divide) che connotano l'utenza. Queste abilità comunicative sono acquisite in particolare nell'ambito del Laboratorio progettuale del secondo anno dove si progettano e sviluppano sistemi di interfacce che agevolano l'accesso ai data base e il loro aggiornamento nel discreto e nel continuo. L'insegnamento di 'Information Design' consente di concettualizzare e fornire strumenti di 'fast prototyping' per valutare l'efficacia del contenuto informativo rispetto alle domande e capacità di comunicare in ragione dei diversi profili di utenti cui ci si rivolge.

E: CAPACITÀ DI APPRENDIMENTO (LEARNING SKILLS)

I laureati sviluppano capacità di apprendimento continuo e di sensibilità all'innovazione in un settore caratterizzato da veloci processi di innovazione: sia nella prospettiva di un adeguato posizionamento nel mercato del lavoro, sia nella prospettiva della formazione universitaria di terzo livello. Il management didattico provvede a controllare il rapporto tra progetto didattico e processo di apprendimento. Strumento specifico è costituito da test erogati trimestralmente.

Ulteriore impegno risiede nel sollecitare capacità di apprendere dalle esperienze anche didattiche, verso le quali viene sollecitata la riflessione critica continua in un percorso circolare 'dal fare alla riflessione sul fare', formalizzata attraverso la produzione di brevi paper individuali discussi nelle attività di laboratorio sia tecnologico che tematico.

Art 6 Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il laureato in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento è in grado di svolgere attività inerenti la costruzione dei processi decisionali nell'area della pianificazione del territorio e dell'ambiente, ma anche rispondere alle domande di nuove professionalità espresse dal mercato ICT in continua evoluzione. Possiede ampie possibilità di esprimere la propria attività

professionale in vari settori pubblici e privati.

Tipiche opportunità sono offerte:

- presso enti pubblici ai vari livelli (centrale, regionale, locale) per la progettazione e la realizzazione di strumenti di governo in ambito territoriale ed ambientale;
- presso studi professionali e società di servizi che operano per enti pubblici o organizzazioni che erogano servizi pubblici;
- presso società che progettano, sviluppano, distribuiscono ed assistono tecnologie e sistemi;
- come libero professionista e consulente per la progettazione e l'utilizzo di sistemi per il trattamento di informazione geografica;
- in centri di ricerca operanti nel campo di Ict, gis e sit.

Il laureato in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento in aggiunta all'esercizio della libera professione in qualità di Esperto in Sistemi informativi territoriali e ambientali previo superamento dell'Esame di Stato, potrà trovare sbocchi professionali presso piccole, medie e grandi aziende, nonché enti di ricerca e enti pubblici e privati operanti in vari settori della pianificazione.

Il corso prepara, secondo la classificazione ISTAT ad una specifica professione appartenente alla classe di: "Urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio"

Art 7 Esame di stato

Per esercitare la professione di Esperto in Sistemi informativi territoriali e ambientali il laureato in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento dovrà superare un Esame di Stato.

L'Università luav di Venezia è sede di esame di stato.

Art 8 Curricula

Il corso di studio in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento è organizzato in un unico curriculum.

Il progetto didattico mira a costruire una solida base di cultura scientifica con particolare riferimento all'acquisizione, trattamento e distribuzione dei dati di descrizione del territorio e dell'ambiente utilizzando le tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Inoltre, colloca il laureato magistrale in posizioni di direzione e coordinamento nell'ambito di progetti e di sistemi di servizi a dimensione geografica sia nei contesti delle amministrazioni pubbliche che di studi professionali o di aziende.

Obiettivo specifico è quello di sviluppare un processo formativo che garantisca l'acquisizione di metodologie di progettazione e realizzazione di basi informative e di sistemi per il loro trattamento ed utilizzo con forte orientamento applicativo verso temi strategici per il governo del territorio (ambiente, mobilità, sicurezza e rischio idrogeologico, pianificazione e uso del suolo, ecc.).

Art 9 Requisiti di accesso

Sono ammessi al Corso di Studio in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento gli studenti in possesso del titolo di studio previsto dalle norme nazionali in materia.

Gli studenti sono ammessi all'iscrizione alla laurea magistrale a seguito di una duplice valutazione, avente ad oggetto i requisiti curriculari e la verifica della preparazione individuale verificata a seguito di un colloquio individuale.

I candidati in possesso di una laurea triennale nelle classi Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale L-21 sono già in possesso dei requisiti richiesti.

I candidati in possesso di una laurea triennale nelle classi diverse dalla L-21 verranno valutati, ai fini dell'accesso, sulla base del curriculum vitae riferito al profilo formativo e all'eventuale attività professionale.

Eventuali carenze rispetto ai requisiti curriculari indicati, dovranno essere recuperati prima dell'immatricolazione con appositi programmi che saranno indicati nel Manifesto degli studi.

La conoscenza della lingua inglese è considerata requisito d'accesso e può essere documentato con attestato PET o altra certificazione equipollente o superiore (il livello minimo riconosciuto è pari a B1); in assenza di certificazione la conoscenza sarà verificata con un'apposita prova/colloquio.

Il corso di studio può eccezionalmente consentire l'accesso di laureati con elevata preparazione provenienti da percorsi formativi non perfettamente coerenti con i requisiti richiesti.

In mancanza del possesso del titolo di laurea e/o dei crediti sopra indicati, l'ammissione al Corso di laurea magistrale può essere subordinata a una valutazione preliminare di una Commissione, nominata dalla competente struttura didattica, che verifica il possesso delle conoscenze e competenze richieste, almeno tramite colloquio.

Qualora la Commissione ritenga sufficiente il livello delle conoscenze e competenze del laureato, esprime un giudizio di idoneità, che consente l'iscrizione al Corso di Laurea magistrale in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento.

Art 10 Modalità di verifica dei requisiti per l'ammissione

La verifica della personale preparazione sopra indicata consiste in una prova di valutazione obbligatoria che si svolgerà secondo le modalità, i criteri e le procedure indicate nel bando di ammissione.

Il bando di concorso può prevedere conoscenze ed obblighi formativi ulteriori rispetto a quelli individuati nel presente articolo, al fine di assicurare una proficua frequenza al corso di studio.

Art 11 Programmazione degli accessi

Il corso di studio adotta un numero programmato di studenti in relazione alle risorse disponibili e l'iscrizione è regolata in conformità alle norme vigenti in materia di accesso agli studi universitari.

Il numero di studenti iscrivibili e le modalità di svolgimento della selezione saranno resi pubblici ogni anno con il relativo

bando di concorso, che potrà prevedere, per finalità di efficace programmazione, procedure obbligatorie di preiscrizione.

Il bando di concorso individuerà annualmente i posti disponibili per l'accesso, nonché i posti riservati agli studenti non comunitari residenti all'estero e gli eventuali posti riservati a studenti provenienti dalla Cina.

Art 12 Crediti Formativi Universitari (CFU)

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in crediti formativi articolati secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia e nel rispetto delle disposizioni contenute nell'art. 18 comma 1 del Regolamento didattico d'Ateneo.

I CFU sono un'unità di misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono convenzionalmente ciascuno ad un carico standard di 25 ore di attività.

Nell'ambito di ciascun insegnamento, ogni CFU corrisponde a:

Tipo di attività didattica assistita	Ore di attività didattica assistita per credito	Ore di studio individuali corrispondenti	Ore complessive di lavoro di apprendimento
Lezione	7.5	17.5	25
Laboratorio	9	16	25
Tirocinio (tutorato)			25
Prova finale (tutorato)			25
Prova finale (Laurea) (tutorato)			25
Workshop (tutorato)			25

Art 13 Forme didattiche

Lingua di insegnamento del corso: italiano

Sono previste le seguenti forme di didattica: a distanza, a contatto (ex-cattedra e laboratoriale).

Art 14 Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche

Le modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e la relativa suddivisione in ore di teoria, di esercitazioni pratiche o di laboratorio, nonché la tipologia delle forme didattiche ed ulteriori informazioni ad esse relative, i programmi degli insegnamenti e delle altre attività formative e il calendario degli appelli di esame sono disciplinate nel Manifesto degli Studi.

Art 15 Offerta didattica

Come riportato nella tabella seguente, contenente l'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative previste dall'ordinamento didattico, la cui programmazione è subordinata alla disponibilità di risorse, il corso di studio prevede un percorso formativo unico con l'articolazione, nel caso di alcuni insegnamenti, in moduli.

Le attività formative obbligatorie proposte sono le seguenti:

	Settore	Attività formativa	CFU
Caratterizzanti			
Urbanistica e pianificazione	ICAR/20	- Advances in geomatics 1	4
		- Advances in geomatics 2	4
		- Metodologia per la progettazione e per lo sviluppo di applicazioni SIT	5
		- Laboratorio progettuale	4
	ICAR/21	- Laboratorio progettuale	4
Ingegneria e scienze del territorio	ICAR/05	- Laboratorio progettuale	4
	ING-INF/05	- Metodologia per la progettazione e per lo sviluppo di applicazioni SIT	3
		- Modelli e strutture dei dati spaziali	6
		- GIS e Geo WEB: piattaforme e architetture	6
		- DBMS per dati spaziali, linguaggi di programmazione	6
		- Telerilevamento e trattamento di immagini	10
- Nuove tecnologie territorio e ambiente	6		
Economia, politica e sociologia	SECS-P/02	- Economia e società della conoscenza	6
Ambiente	AGR/14	- Modelli e dinamiche di uso del suolo	4
	BIO/07	- Laboratorio progettuale	8
Affini o integrative			
	MAT/03	- Matematica, geometria, fisica	4
	SECS-S/01	- Geostatistica	6
	ICAR/13	- Information design	6
	ICAR/02	- Laboratorio progettuale	4
Altre attività (D.M. 270 art.10 §5)			
A scelta dello studente			8
Prova finale			8
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lett.d)	Tirocini formativi e di orientamento		8

Art 16 Obiettivi formativi specifici degli insegnamenti e delle altre attività formative

Gli obiettivi formativi specifici degli insegnamenti e delle altre attività formative sono indicati nell'allegato 1.

Art 17 Propedeuticità

Non sono previste propedeuticità delle singole attività formative.

Art 18 Disposizioni in merito alla frequenza delle lezioni

Per frequenza si intende la partecipazione personale da parte dello studente alle attività didattiche previste per il corso di studio.

La frequenza è obbligatoria per tutti i laboratori nella misura del 70% delle ore complessive di lezione previste.

L'obbligo di frequenza può non applicarsi agli studenti lavoratori (impegnati a tempo parziale) che comunque dovranno concordare con i docenti, in particolare dei corsi di laboratorio, lo svolgimento delle attività pratiche minime.

Le modalità di verifica dell'obbligo di frequenza, ove previsto, sono rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Manifesto degli Studi.

L'assolvimento dell'obbligo di frequenza viene comunque accertato dal singolo docente.

Art 19 Piani di studio individuali

Non è prevista la possibilità di presentare Piani di Studio individuali, salvo che per eccezionali e motivate esigenze disciplinate dal Manifesto degli Studi.

Art 20 Regole di mobilità fra i curricula del corso di studio

Il corso presenta un unico curriculum

Art 21 Attività formative autonomamente scelte dallo studente

Lo studente può sostenere come attività formative (autonomamente scelte dallo studente) uno o più insegnamenti/attività formative tra quelle/i offerte/i dall'ateneo o previste dal Manifesto degli Studi.

Tali attività formative sono considerate coerenti con il progetto formativo.

Art 22 Modalità di svolgimento degli esami e delle altre verifiche finali del profitto

Per acquisire i crediti formativi assegnati alle attività formative è necessario il superamento da parte dello studente di una prova d'esame o di un'altra forma di verifica.

Le procedure di verifica del profitto si svolgono secondo quanto indicato nell'art. 20 del Regolamento didattico di Ateneo.

Il Manifesto degli Studi prevede i casi in cui le attività formative si concludono con un esame con votazione in trentesimi ovvero con un giudizio di idoneità.

Nel rispetto delle procedure di verifica del profitto definite dall'art. 20 del Regolamento Didattico di Ateneo, le modalità di svolgimento delle verifiche (forma orale, scritta o a mezzo di presentazione di un elaborato ed eventuali loro combinazioni; verifiche individuali ovvero di gruppo), a seconda dei contenuti e delle caratteristiche del singolo insegnamento, sono stabilite annualmente nel Manifesto degli Studi, sulla base delle indicazioni fornite dal docente del corso e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni.

In caso di prova scritta, gli studenti hanno il diritto di richiedere la visione dei propri elaborati.

Altre forme di verifica del profitto possono svolgersi individualmente o per gruppi, facendo salva in questo caso la riconoscibilità e valutabilità dell'apporto individuale, ed avere ad oggetto la realizzazione di specifici progetti, determinati ed assegnati dal docente responsabile dell'attività o la partecipazione ad esperienze di ricerca e sperimentazione, miranti in ogni caso all'acquisizione delle conoscenze e abilità che caratterizzano l'attività del curriculum degli studi.

Per le attività di Tirocinio sono previsti un tutor, la verifica della frequenza e una relazione finale. Per le abilità linguistica ed informatica, la verifica delle attestazioni di idoneità relative.

Il Manifesto degli Studi ne disciplina le modalità organizzative.

Lo svolgimento degli esami è comunque pubblico.

Non è consentita la ripetizione, con eventuale modifica della relativa valutazione, di un esame già superato.

La valutazione viene espressa in trentesimi. Ai fini del superamento dell'esame è necessario conseguire il punteggio minimo di diciotto trentesimi con l'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di trenta trentesimi.

Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente per tutta la durata delle stesse di ritirarsi.

Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto.

La Facoltà fissa un periodo per gli esami alla fine di ciascun periodo didattico e definisce annualmente eventuali periodi per sessioni di recupero.

I docenti non possono sostenere prove d'esame al di fuori dei periodi stabiliti dalla Facoltà; possono però accertare l'apprendimento mediante prove in itinere, secondo le modalità previste dal calendario accademico, prevedendo comunque una prova finale sull'intero programma del corso.

Art 23 Docenti di riferimento

I docenti di riferimento che svolgono l'attività didattica nel corso di studio sono:

Docente	qualifica	Ssd di appartenenza
Di Prinzi Luigi	Associato	ICAR/21
Gosen Francesco	Associato	INF/01
Grillenzoni Carlo	Ordinario	SECS-S/01
Turvani Margherita	Associato	SECS-P/02

Art 24 Passaggio da altri corsi di studio

Gli studenti provenienti da altra Università o da altro corso di studio di quest'ateneo, o da ordinamenti precedenti, potranno chiedere il trasferimento/passaggio presso il Corso di Studio in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento e il riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, previa approvazione della Facoltà che convalida gli esami sostenuti e i crediti acquisiti, e indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto e l'eventuale debito formativo da assolvere.

Il trasferimento o passaggio presso il corso di studio in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento per studenti provenienti da corsi di studio appartenenti ad una classe diversa dalla classe LM48 è comunque consentito solo agli studenti che superino la prova di verifica in ingresso.

Art 25 Criteri e modalità per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio appartenenti ad una classe diversa dalla classe del corso di studio, presso università telematiche e in corsi di studio internazionali

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti dalla Facoltà sulla base dei seguenti criteri:

- 1) analisi del programma svolto presso la sede di provenienza;
- 2) valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e della pertinenza e adeguatezza dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.

L'eventuale mancato riconoscimento dei crediti viene adeguatamente motivato.

Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio.

Art 26 Criteri e modalità per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio appartenenti alla medesima classe del corso di studio

Ai sensi della normativa vigente nel caso di trasferimento di corsi di studio appartenenti alla medesima classe, compresi i corsi in modalità a distanza accreditati la struttura didattica garantisce che la quota dei crediti relativi al medesimo settore scientifico disciplinare riconosciuti allo studente non sia inferiore al 50% di quelli già acquisiti.

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconoscibili nello stesso settore fino a concorrenza dei crediti del medesimo settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio.

Art 27 Riconoscimento come crediti formativi di competenze e abilità professionali

E' possibile il riconoscimento come crediti formativi di competenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nei limiti massimi di crediti riconoscibili stabiliti dall'ordinamento didattico, a seguito di istanza dello studente e subordinatamente ad una valutazione effettuata dalla Facoltà che ne stabilisce l'eventuale riconoscibilità in base a congruità col percorso formativo.

Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

L'eventuale mancato riconoscimento dei crediti viene adeguatamente motivato.

Art 28 Riconoscimento come crediti formativi di altre competenze e abilità maturate, e di attività formative di livello post-secondario

E' possibile il riconoscimento come crediti formativi di altre competenze e abilità maturate, e di attività formative di livello post-secondario, se adeguatamente certificate, nei limiti massimi di crediti riconoscibili stabiliti dall'ordinamento didattico, a seguito di istanza dello studente e subordinatamente ad una valutazione effettuata dalla Facoltà che ne stabilisce l'eventuale riconoscibilità, in base a congruità col percorso formativo.

Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

L'eventuale mancato riconoscimento dei crediti viene adeguatamente motivato.

In ogni caso, per le attività formative di livello post-secondario è possibile il riconoscimento solo nel caso in cui l'Università abbia concorso alla loro progettazione e realizzazione. Il numero massimo di crediti formativi universitari riconoscibili è 40.

Art 29 Crediti relativi alla conoscenza di una lingua dell'Unione Europea

La conoscenza della lingua inglese è considerata requisito d'accesso e può essere documentato con attestato PET o altra certificazione equipollente o superiore (il livello minimo riconosciuto è pari a B1); in assenza di certificazione la conoscenza

sarà verificata con un'apposita prova/colloquio.

Art 30 Competenze informatiche

Gli studenti devono dimostrare di possedere competenze informatiche di livello minimo equivalente all'ECDL 'Core Level'.
e comporrà il riconoscimento di 4 CFU.

A tutti coloro che non possiedono tale certificazione, viene richiesto, di dimostrare le proprie abilità informatiche sostenendo prove equivalenti a quelle previste per ECDL con le modalità previste dal Manifesto degli Studi.

Art 31 Prove di esame integrate per più insegnamenti o moduli coordinati

Si prevedono prove di esame integrate per più insegnamenti o moduli coordinati comprensivi di parti della medesima disciplina o di discipline affini. In questi casi, ai sensi dell'art. 20 c 3 del Regolamento Didattico di Ateneo i docenti partecipano congiuntamente alla valutazione complessiva del profitto dello studente. In ogni caso la valutazione non può essere frazionata in valutazioni separate su singoli insegnamenti o moduli.

L'elenco delle prove di esame integrate è indicato nel Manifesto degli Studi.

Art 32 Prova finale: caratteristiche e obiettivi della prova finale e conseguimento del titolo

La Facoltà fissa annualmente il numero e i periodi di svolgimento della prova finale.

Il conseguimento della laurea magistrale richiede il superamento della prova finale, denominata esame di laurea, per la quale sono previsti n. 8 crediti.

Ai fini del superamento dell'esame di laurea è necessario conseguire il punteggio minimo di 66 punti.

Il punteggio massimo è di 110 punti e può prevedere l'eventuale attribuzione della lode.

La prova finale consiste nella predisposizione e discussione di una relazione scritta (elaborato finale) avente come oggetto un lavoro di ricerca originale, individuale e coerente con gli obiettivi formativi del corso. Lo svolgimento dell'esame di laurea e la proclamazione finale sono pubblici.

Obiettivo della prova finale è quello di verificare la capacità del laureando di esporre e discutere con chiarezza e padronanza l'elaborato finale.

Art 33 Studenti a tempo parziale

E' ammissibile il tempo parziale per lo studente che per giustificate ragioni di lavoro, di cura dei propri familiari o di salute, o perché disabile o per altri validi motivi accettati dalla Facoltà, abbia presentato un'istanza volta a sottoscrivere un contratto di studio a tempo parziale.

Ai sensi dell'art. 22 c 2 del Regolamento Didattico di Ateneo le modalità organizzative e didattiche intese a rendere possibile un impegno a tempo parziale da parte degli studenti sono disciplinate dal Regolamento Studenti di cui al D.M. 270/2004.

Art 34 Mobilità internazionale e riconoscimento studi compiuti all'estero

Il corso di studio, al fine di migliorare il livello di internazionalizzazione del percorso formativo, incoraggia gli studenti a svolgere periodi di studio all'estero, sulla base di rapporti convenzionali di scambio con università straniere o istituti equiparati, nell'ambito di programmi di scambio europei o di specifici accordi bilaterali.

Le opportunità di studio all'estero sono rese note agli studenti attraverso appositi bandi di selezione. Agli studenti prescelti potranno essere concessi contributi finanziari in forma di borse di mobilità.

Ai sensi dell'art. 23 c 5 del Regolamento Didattico di Ateneo il riconoscimento agli studenti del corso di studio degli studi compiuti all'estero o nell'ambito di programmi e convenzioni internazionali, e dei relativi crediti formativi, è determinato preventivamente secondo le modalità indicate nel Manifesto degli Studi.

Art 35 Criteri e modalità di trasferimento dal precedente ordinamento

L'Università assicura la conclusione dei corsi di studio ed il rilascio dei relativi titoli, agli studenti già iscritti all'entrata in vigore del D.M. 270/2004 (studenti del vecchio ordinamento e dell'ordinamento ex D.M. 509/1999).

Agli studenti di cui al precedente comma 1 è consentito optare per l'iscrizione ai corsi di studio di nuova istituzione, previo riconoscimento delle dovute equivalenze degli esami sostenuti in termini di contenuti e di CFU, secondo modalità e condizioni deliberate dalla Facoltà di Pianificazione del territorio sulla base di criteri indicati dal Senato Accademico.

Art 36 Tutorato

E' prevista l'attività di tutorato quale supporto al percorso didattico e in forma di assistenza allo studente nei momenti di difficoltà e disagio, nelle forme di attività di tutorato a laboratori, tesi di laurea e tirocini e ad attività didattiche integrative nei corsi di laurea e corsi di laurea.

Art 37 Sedi e strutture

Tutte le attività didattiche del corso di studio in Sistemi informativi territoriali e telerilevamento si svolgono presso le sedi, le sedi convenzionate e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio dell'ateneo.

Il Tirocinio facoltativo /obbligatorio si svolge presso Aziende e/o Enti esterni, pubblici o privati, nell'ambito di accordi e convenzioni specifiche o in strutture dell'ateneo.

Art 38 Articolazione del corso di studio

Il periodo ordinario per lo svolgimento delle lezioni, esercitazioni, seminari, attività di laboratorio e integrative è stabilito ai sensi dell'art. 13 comma 3 del Regolamento Didattico di Ateneo, e precisato nel Manifesto degli Studi.

I corsi di insegnamento sono organizzati in periodi didattici di durata coincidente con semestri.

La durata dei predetti corsi è differenziata in proporzione ai crediti cui danno diritto, oltre alla loro finalizzazione agli obiettivi formativi di ciascun corso di studio e alle modalità di erogazione della didattica.

All'interno di ognuno dei periodi didattici può essere prevista l'interruzione delle lezioni al fine di consentire, di norma, lo svolgimento delle verifiche del profitto, l'espletamento delle procedure inerenti la prova finale e gli esami di abilitazione professionale.

Art 39 Modalità informative per gli studenti

Il sito web dell'ateneo è lo strumento ufficiale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Sul sito sono consultabili il Manifesto degli Studi, i calendari e gli orari degli appelli d'esame e di laurea, le informazioni sui docenti e sugli insegnamenti. Sul sito web possono essere pubblicate ulteriori informazioni generali, avvisi, modulistica, materiale didattico relativo agli insegnamenti.

Art 40 Disposizioni transitorie e finali

Il corso di studio, disciplinato dal Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n.270, è attivato dall'a.a 2009/2010 e sarà a regime nell'a.a 2010/2011. (*attivazione dell'intero ciclo*).

Per l'a.a 2009/2010 sono ammessi solo studenti al primo anno di corso.

Allegati

Allegato 1 Obiettivi formativi specifici degli insegnamenti e delle altre attività formative

Allegato 1

Obiettivi formativi specifici degli insegnamenti e delle altre attività formative

	SSD	CFU
Matematica, geometria, fisica	MAT/03	6
Richiami di Algebra lineare; richiami di calcolo matriciale; calcolo differenziale in più variabili; spazi vettoriali; spazi metrici: metrica e topologia; teoria della misura; insiemi frattali; spazi di Hilbert; sviluppi in serie; distribuzioni; convoluzione; trasformata di Fourier e di Laplace; acustica, ottica ed elettromagnetismo (sensori, radar, trasmissione segnali); meteorologia e climatologia.		
Economia e società della conoscenza	SECS-P/02	4
Offrire una prospettiva economica per lo studio e l'analisi dei processi sociali, organizzativi ed economici che accompagnano la crescita dell'uso di tecnologie di informazione e comunicazione, lo sviluppo di reti inclusa Internet, e l'affermarsi di una economia della conoscenza. Il corso indaga queste tematiche con riferimento alla centralità dell'informazione e della conoscenza nello sviluppo economico e sociale nei paesi più avanzati che in quelli più poveri o emergenti. Il corso affronta in particolare tre tematiche, con riferimento sia al settore pubblico che quello privato: I mutamenti tecnologici e dell'innovazione e il loro ruolo nelle economie di mercato; l'organizzazione sociale e i problemi di coordinamento; i sistemi di governance e di regolazione.		
Geodesia e sistemi di riferimento per i GIS	ICAR/06	4
Geodesia-fondamenti; datum globali, regionali e locali; proiezioni, trasformazioni (geografiche, geometriche). Introduzione al GPS		
Analisi spaziale, geo-statistica, modelli	ING-INF/05	6
Operazioni spaziali; map algebra; interpolazione spaziale, teoria delle variabili regionalizzate e kriging.; location/allocation/districting; Geostatistica, modelli spaziali.		
Telerilevamento e trattamento di immagini	ICAR/06	6
Fondamenti di telerilevamento, Sistemi e sensori di osservazione della terra; georeferenziazione e correzioni geometriche e radiometriche; visualizzazione, tecniche di enfaticizzazione, falso colore; tecniche di fusione, filtri spaziali e analisi tessiturali; segmentazione delle immagini, tecniche di classificazione ,formato e distribuzione dei dati,cenni sul mercato		
Modelli e strutture dei dati spaziali, DBMS per dati spaziali	ING-INF/05	10
Modellazione di oggetti discreti; modellazione di campi; grafi, partizioni, tessellazioni; primitive geometriche e topologiche; space filling curves; strutture dati; query spaziali e metodi di accesso; modelli spazio-temporali. DBMS spaziali; geometrie e topologie; indici; SQL; ISO, OGC e W3C; progettazione concettuale, logica e fisica; sicurezza, linguaggi di programmazione.		

GIS: Piattaforme ed architetture	ING- INF/05	6
Componenti delle piattaforme; architetture dei SIT; interoperabilità e standard; Web service; soluzioni commerciali e FOSS; linguaggi di sviluppo; gestione dei sistemi		
Laboratorio tecnologico		8
Architetture GIS (dbms, componenti server e client)	INF/01	2
Analisi spaziale	ING- INF/05	2
Telerilevamento	ICAR/06	2
Gps	ING- INF/05	2
Metodologie per la progettazione e per lo sviluppo di applicazioni SIT	ICAR/20 e ING- INF/05	4 4
Analisi dei requisiti; alternative di realizzazione; scelte tecniche ed economiche; aspetti organizzativi, approcci all'implementazione; fattibilità, progettazione, costi e benefici, analisi costi-benefici; project management; processo di sviluppo; documentazione, esercizio e manutenzione di applicazioni SIT.		
Laboratorio progettuale		20
Pianificazione territoriale ed urbanistica	ICAR/21	4
Ambiente	BIO/07	4
Mobilità	ICAR/02	4
Reti di distribuzione	ICAR/05	4
Gestione dei rischi e delle emergenze	ICAR/20	4
Seminari monografici		
Sono orientati sui temi caldi, sulle prospettive delle tecnologie e delle loro modalità di utilizzo, sugli impatti a livello istituzionale, sociale, economico; incontri di riflessione sulle relazioni tra modelli di conoscenza e processi decisionali. (Aspetti giuridici e legali dell'informazione geografica, Aspetti economici dell'informazione geografica, SIT e partecipazione, Azioni ed attori della standardizzazione, Evoluzione delle tecnologie, Valutazione dei progetti di SIT, Istituzioni e politiche pubbliche, Benchmark prodotti, Informazione territoriale ed etica, Real time GIS).	AFFINI da def.	8
cfu liberi		8
Tirocinio/Tesi (8+8)		16