

TITOLO DEL CORSO			
FOTOGEOLOGIA E CARTOGRAFIA TEMATICA			
Settore Scientifico - Disciplinare: GEO/04		CFU: 6 (1 LF + 4 LAB + 1 AC)	Ore: 72
Ore di studio per attività:	Lezioni frontali: 2	Laboratorio: 1	Attività di campo: 0.56
Tipologia di attività formativa: caratterizzante			
SYLLABUS			
Prerequisiti: Geomorfologia, Geologia, Geologia strutturale.			
Lezioni frontali			
numero di ore 4	<u>Argomento:</u> <i>Elementi di telerilevamento</i> Lo spettro elettromagnetico - le pellicole fotografiche - principali tipi di sensori e di sistemi di telerilevamento (terrestre, aereo, spaziale) - I vari tipi di immagini (fotografiche, termiche, radar e multispettrali) e il loro utilizzo. Elementi di fotogrammetria. Elementi caratteristici di una foto - Strisciata - Scala di una foto - Mosaici - ortofotocarte - Spostamento del rilievo - Stereoscopia ed esagerazione del rilievo - stereoscopio e tipi di stereoscopi - orientamento di una coppia di aereofoto sotto uno stereoscopio a specchi.		
numero di ore 4	<u>Argomento:</u> <i>Fasi principali del processo di fotointerpretazione</i> lettura della foto - analisi - classificazione - deduzione - regole principali per l'interpretazione geomorfologica di foto aeree - caratteristiche principali delle foto e del territorio: Tono - tessitura - contesto topografico e geografico - vegetazione - patterns di drenaggio - densità di drenaggio.		
Laboratorio			
numero di ore 6	<u>Attività:</u> Utilizzo della fotointerpretazione per la redazione di carte geologiche e geomorfologiche tematiche e per l'analisi territoriale. Rilevamento geo-morfologico e definizione delle principali unità territoriali.		
numero di ore 12	<u>Attività:</u> Analisi litologica. Individuazione di variazioni litologiche in base a variazioni di pendenza, di densità di drenaggio, di pattern di drenaggio etc. - Elementi fotogeologici caratteristici e diagnostici dei vari tipi di rocce: Rocce sedimentarie - Rocce intrusive - rocce effusive e piroclastiche - Rocce metamorfiche - Redazione di carte geolitologiche e relativa legenda.		
numero di ore 4	<u>Attività:</u> Analisi strutturale. Individuazione e cartografazione dei principali tipi di strutture (faglie e piege) attraverso l'individuazione di elementi morfologici e l'analisi dei pattern di drenaggio - Redazione di carte dei lineamenti tettonici.		
numero di ore 12	<u>Attività:</u> Analisi geomorfologica. Individuazione e cartografazione dei principali gruppi di forme legate all'azione dei processi esogeni ed elaborazione di carte geomorfologiche di base e tematiche con relative legende (carta delle unità geomorfologiche, carta dell'uso del suolo, carta inventario delle frane, etc) a varie scale su aree prescelte, utilizzando anche l'analisi multitemporale (analisi variazioni posizione linea di costa;		

	analisi variazione dei tracciati fluviali etc.).
numero di ore 8	<u>Attività:</u> Scelta di un area studio ed elaborazione di carte di base (geolitologica e geomorfologica) e tematiche (p.es. carta delle frane) con relative legende a diverse scale.
Attività di campo	
numero di ore 8	<u>Attività:</u> Escursione nella zona scelta come area studio per il controllo ed il miglioramento della cartografia redatta durante l'attività di laboratorio.
Risultati di apprendimento attesi	
Conoscenza e capacità di comprensione Lo studente deve acquisire la capacità di ricavare informazioni geologiche (riconoscimento principali gruppi litologici, riconoscimento strutture) e geomorfologiche (individuazione dei principali processi geomorfologici e definizione del loro stato di attività) mediante l' analisi foto interpretativa. Sulla base di queste informazioni dovrà inoltre essere in grado di elaborare carte tematiche di base e derivate con le relative legende.	
Conoscenza e capacità di comprensione applicate Lo studente acquisisce una metodologia di indagine (fotointerpretazione) che potrà essere applicata in vari settori della geologia che includono: il rilevamento geologico, l'idrogeologia, lo studio delle frane e della franosità, l'elaborazione di cartografia tematica per la pianificazione territoriale.	
Autonomia di giudizio Il corso prevede la produzione da parte degli studenti di elaborate cartografici con relazioni illustrative che vengono poi valutati al fine dell'esame. In questo modo gli studenti devono analizzare in autonomia e con spirito critico, attraverso il confronto con i dati di letteratura, il lavoro prodotto.	
Abilità comunicative Per sostenere l'esame lo studente deve consegnare degli elaborati cartografici accompagnati da una relazione scritta. Gli elaborati cartografici sono sempre accompagnati da una legenda che deve essere strutturata secondo i criteri studiati in aula ed utilizzando correttamente il linguaggio tecnico. Le relazioni allegate devono riassumere in maniera completa ma concisa i risultati raggiunti, per riuscire a trasmetterli a non esperti con correttezza e semplicità.	
Capacità di apprendimento Il corso fornisce allo studente indicazioni e suggerimenti necessari per aggiornarsi o ampliare le proprie conoscenze attingendo in maniera autonoma a testi e articoli scientifici, relativi agli argomenti trattati.	
Modalità di verifica dell'apprendimento	
Esame finale: Accesso: Consegna elaborati cartografici prodotti durante il corso con le relative relazioni scritte. Prova pratica: test di fotointerpretazione su n. 4 fotogrammi con elaborazione di: carta geolitologica, carta geomorfologica e relative legende.	