SCHEDA DATI PER OFFERTA FORMATIVA PUBBLICA DI CUI AL PUNTO 1.2 DELLA CIRCOLARE MINISTERIALE N° 187 DELL'11 GIUGNO 2008

Insegnamento: **Modulo di:** **N° crediti/n° ore** **Docente titolare:** **Qualifica** **SSD di appartenenza** **Struttura di afferenza** **Telefono** **e-mail** **Orario di ricevimento** **Sito web docente**	Corso Integrato di Topografia e Laboratorio di Topografia Laboratorio di topografia 4 CFU/40 ore Giovanna Maria Sanna Professore di 2° fascia ICAR/06 Dipartimento Strutture 070 675 5437 topoca@unica.it venerdì dalle 10 alle 12 http://topografia.unica.it/moodle/course/view.php?id=2
Curriculum scientifico	Ha conseguito il diploma di laurea in Ingegneria Civile nell'aprile del 1985 presso l'Università di Cagliari riportando la votazione di 110/110 e lode. Nel luglio 1990 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Scienze Geodetiche e Topografiche. Nel giugno 1992 ha vinto il concorso per ricercatore nel raggruppamento H05 presso l'Università di Cagliari. Dal 2001 è Professore Associato di ruolo presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari per il settore scientifico disciplinare ICAR/06 (Topografia e Cartografia). L'attività di ricerca degli ultimi 5 anni riguarda il posizionamento satellitare di precisione in tempo reale ed il suo utilizzo nei sistemi informativi territoriali. In particolare si occupa dello studio degli elementi fondamentali per la realizzazione di reti di stazioni permanenti GPS (monumentazione, erogazione di dati in tempo reale, valutazione della qualità del posizionamento) e della realizzazione di prototipi client per la navigazione e la acquisizione di informazioni tramite GPS nei GIS. Pubblicazioni • SANNA G., G. VACCA. (2008). Indoor Positioning in the Location Based Services XXI CONGRESS ISPRS • PALA, SANNA G., G. VACCA. (2007). Un DB topografico basato sulle specifiche INTESA GIS: dalla progettazione alla distribuzione via WEB. Convegno SIFET Dal rilevamento fotogrammetrico ai database topografici. Arezzo. 27-29 giugno 2007. (pp. 369-377). ISBN/ISSN: 88-901939-4-8 • SANNA G., G. VACCA. (2007). La rete di stazioni permanenti della Sardegna: ipotesi di lavoro per la certificazione della qualità. Convegno SIFET Dal rilevamento fotogrammetrico ai database topografici. Arezzo. 27-29 giugno 2007. (pp. 366-368). ISBN/ISSN: 88-901939-4-8.
Contenuto schematico del corso di insegnamento	Rilievo plano-altimetrico di un'area con stazione totale, livello di precisione e GPS, e conseguente elaborazione con: richiami di trigonometria e del trattamento delle misure; elementi di geodesia; elementi di cartografia; calcolo e compensazione di una rete.
Obiettivi formativi e risultati	- Come il corso integrato, il modulo intende fornire le

attesi (secondo i descrittori di Dublino)	conoscenze tecnico-scientifiche dei rilievi topografici di alta precisione con metodologie moderne e rilevamenti satellitari; - Ciò consentirà agli allievi di acquisire conoscenze e professionalità nel campo del moderno rilievo del territorio, dei beni architettonici, del monitoraggio e controllo sia di fenomeni naturali, (frane, erosioni, fenomeni sismici e simili), sia di deformazioni di grandi strutture (dighe, ponti e viadotti); - Con le conoscenze acquisite gli studenti dovranno essere in grado di poter autonomamente programmare e pianificare rilievi topografici di precisione in modo da elaborare e formulare risposte di tipo concreto e professionale; - Tra le abilità acquisite è compresa quella di saper redigere correttamente le relazioni in merito alle modalità di rilievo e dei risultati conseguiti; - Inoltre gli studenti dovranno essere in grado di intraprendere studi più avanzati concernenti l'evoluzione delle strumentazioni e delle metodologie topografiche.
Articolazione del corso	Il laboratorio sarà articolato secondo un progetto di rilievo plano-altimetrico e restituzione di un'area con strumentazione moderna (stazioni totali, livelli di precisione, GPS) (40 ore) 1) rilievi topografici di inquadramento 2) rilievi di dettaglio 3) piano quotato 4) elaborazione e compensazione del rilievo 5) geo-referenziazione
Propedeuticità	Analisi Matematica, Geometria, Fisica e Statistica
Anno di corso e semestre	2°anno 2°semstre
Testi di riferimento	1) A. Cina, GPS – Principi, modalità e tecniche di posizionamento, Ed. Celid 2) A. Cina, Trattamento delle misure topografiche, Ed. Celid 3) G. Bezoari, A. Selvini, Manuale di Topografia moderna, Città studi Edizioni
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Sede	Via Marengo, 2
Modalità di frequenza	Obbligatoria
Metodi di valutazione	Esame dell'elaborato individuale, Colloquio
Calendario prove d'esame	https://webstudenti.unica.it/esse3/ListaAppelliOfferta.do;jsessionid=5 BB9895F4434F3A7ACF11F5CE763DD3F
Organizzazione della didattica	40 ore di cui 32 ore di lezione e 8 ore di esercitazione
Eventuali attività di supporto alla didattica	