

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

<b>Insegnamento:</b> <b>n° crediti/n° ore:</b> <b>Docente titolare:</b> <b>Qualifica</b> <b>SSD di appartenenza</b> <b>Struttura di afferenza</b> <b>Telefono</b> <b>e-mail</b> <b>Orario di ricevimento</b> <b>Sito web docente</b>	Fotogrammetria 6 CFU/60 Ore Ing. Giuseppina Vacca Ricercatore ICAR06 DICAAR 0706755442 <a href="mailto:vaccag@unica.it">vaccag@unica.it</a> Martedì dalle 11.00 alle 13.00 <a href="http://people.unica.it/giuseppinavacca/">http://people.unica.it/giuseppinavacca/</a>
<b>Curriculum scientifico</b>	Giuseppina Vacca è ricercatrice confermato dal 2002 presso il DICAAR dell'Università di Cagliari. Le sue attività di ricerca riguardano i seguenti argomenti: GPS, Reti di Stazioni permanenti, Fotogrammetria digitale, Cartografia, LiDAR, GIS, WEB-GIS, DB topografici. Dal 2007 è membro del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze Geodetiche e Topografiche dell'Università Parthenope di Napoli. Dal 2009 è Associate Editors della Rivista "Applied Geomatics" edita dalla Springer. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. M. Deidda, A. Pala, G. Vacca (2011), An example of a tourist Location Based Service (LBS) with Open Source software, in Proceeding of Geospatial World Forum – Dimension &amp; directions of geospatial Industry 18-21 Gennaio 2011 Hyderabad, India</li> <li>2. M. Deidda, A. Pala, G. Vacca, (2010) Un servizio LBS (Location Based Service) info-turistico con Software Open Source, in FOSS4G-it, Geomatics Workbooks, vol. 9 pagg. 77-84</li> <li>3. M. Deidda, A. Pala, G. Vacca, (2010) A tourist Location Based Service (LBS) for the Cagliari city, ISPRS WG IV/1, (XXXVIII-4/W13), 2010</li> <li>4. G. Vacca, (2009) La cartografia per la gestione e la pianificazione del territorio, in Paesaggi insediativi - dal riconoscimento dei valori alle prescrizioni per i piani urbanistici, EDICOM EDIZIONI, 2009 pagg 167-184</li> <li>5. M. Deidda, D.R.Fiorino, G. Vacca, (2009) Gestione urbana e programmazione della conservazione: l'apporto dell'ICT, in Proposte per Stampace. idee per un piano di conservazione del quartiere storico cagliaritano, GANGEMI EDITORE, 2009 pgg 143- 148</li> </ol>
<b>Contenuto schematico del corso di insegnamento</b>	Fondamenti teorici della fotogrammetria: concetto di presa fotogrammetrica, camere da presa, progetto di una presa aerea e terrestre. Il processo fotogrammetrico dal progetto al collaudo I prodotti fotogrammetrici dalla cartografia numerica al modello digitale del terreno. I Sistemi Informativi Territoriali (GIS)
<b>Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di</b>	- Il corso intende fornire le conoscenze tecnico-scientifiche del processo fotogrammetrico per la produzione di prodotti

<b>Dublino)</b>	<p>cartografici-fotogrammetrici con metodologie moderne;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciò consentirà agli allievi di acquisire conoscenze e professionalità nel campo del moderno rilievo fotogrammetrico del territorio e dei GIS;</li> <li>- Con le conoscenze acquisite gli studenti dovranno essere in grado di poter autonomamente progettare ed eseguire rilievi fotogrammetrici fino alla restituzione, dovranno essere in grado di progettare, realizzare e gestire un GIS;</li> <li>- Tra le abilità acquisite è compresa quella di saper redigere correttamente relazioni in merito agli argomenti trattati in modo da formulare risposte di tipo concreto e professionale;</li> <li>- Gli studenti dovranno essere, inoltre, in grado di intraprendere studi più avanzati concernenti l'evoluzione delle strumentazioni e delle metodologie fotogrammetriche.</li> </ul>
<b>Articolazione del corso</b>	<p><b>Lezioni (40 h):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamenti teorici: l'assunzione delle informazioni. La presa fotogrammetrica. Le macchine da presa. Il progetto della presa. (4 ore)</li> <li>- Il problema analitico: orientamento dei fotogrammi nello spazio, l'appoggio a terra (4 ore)</li> <li>- La fotogrammetria digitale. Elaborazione delle immagini digitali: filtraggi e manipolazioni dei toni di grigio. Metodi di correlazione di immagini per la ricerca di punti omologhi. (4 ore)</li> <li>- I restitutori analitici e digitali e la restituzione (4 ore)</li> <li>- La Cartografia Numerica. Contenuti. Sistemi di codifica. (2 ore)</li> <li>- La rappresentazione cartografica del territorio e i sistemi di riferimento e di coordinate. La cartografia ufficiale italiana. (5 ore)</li> <li>- I prodotti cartografici: Ortofoto, Modelli digitali del terreno (5 ore)</li> <li>- Sistemi informativi territoriali. Struttura e funzionalità di un sistema informativo territoriale. Operazioni sui dati raster e vettoriali: collegamento di database esterni; associazione di tabelle agli elementi geometrici per la gestione degli attributi; interrogazioni. (10 ore)</li> <li>- Il collaudo dei prodotti cartografici e dei GIS (2 ore)</li> </ul> <p><b>Esercitazioni: (20 h)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetto di una presa aerea e terrestre (3 ore)</li> <li>- Realizzazione di una presa terrestre e appoggio (3)</li> <li>- Orientamento e restituzione di fotogrammi digitali (4 ore)</li> <li>- Progetto e realizzazione di un GIS (10 ore)</li> </ul>
<b>Propedeuticità</b>	Topografia
<b>Anno di corso e semestre</b>	2° anno 2° semestre
<b>Testi di riferimento</b>	Elementi di fotogrammetria – Attilio Selvini, Città Studi Milano
<b>Modalità di erogazione dell'insegnamento</b>	Tradizionale

<b>Modalità di frequenza</b>	facoltativa
<b>Sede</b>	Via Marengo, 2 - Cagliari
<b>Metodi di valutazione</b>	prova orale e prove in itinere
<b>Calendario prove d'esame</b>	<a href="https://webstudenti.unica.it/esse3/ListaAppelliOfferta.do">https://webstudenti.unica.it/esse3/ListaAppelliOfferta.do</a>
<b>Organizzazione della didattica</b>	48 ore di lezioni e 12 di esercitazioni.