

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

Insegnamento: Docente titolare: Qualifica SSD di appartenenza del docente Struttura di afferenza Telefono e-mail Orario di ricevimento Sito web docente	Sperimentazione, Collaudo e Controllo delle Costruzioni 1 Prof. Ing. Barbara De Nicolò Professore 2° fascia ICAR/09 Dipartimento di Ingegneria Strutturale 070-6755427 denicolo@unica.it giovedì dalle 10 alle 13
Curriculum scientifico	L'attività scientifica riguarda la ricerca sperimentale su materiali da costruzione tradizionali ed innovativi, il comportamento deformativo delle strutture in esercizio, controllo e monitoraggio delle costruzioni con metodi non distruttivi, recupero statico, modellazione e studio di strutture agli elementi finiti, statica delle strutture ciclopiche e megalitiche. <u>G. Concu, B. De Nicolò, F. Mistretta, L. Pani</u> , (2006), "Ultrasonic test methods for assessment of concrete strength during construction", in 10 th International Conference on Inspection Appraisal Repairs & Maintenance of Structures, ISBN 981-05-5562-8, 25-26 October 2006 Hong Kong, pp.83-88. <u>G. Concu, B. De Nicolò, D. Meloni, F. Mistretta</u> , (2006), "NTD Methods for structural investigation of a damages concrete pavilion" Extending the life of bridges, Concrete+Composite, Buildings, Masorny+Civil Structures. 11 th International conference and exhibition, Theme 2: Concrete & Advanced Composites, Case Studies-NTD of Concrete, Edinburg, Scotland, ISBN 0-947644-59-8. <u>B. De Nicolò, F. Mistretta L. Pani</u> , (2006) Experimental Investigation on the Performance Properties of Concrete Made with 100% Recycled Aggregate, The Second fib Congress, Napoli 5-8 June 2006 . <u>B. De Nicolò, R. T. Melis</u> , (2007), Contributo della geomorfologia nello studio delle condizioni statiche e del recupero strutturale di costruzioni ciclopiche, dal libro a cura di Sergio Ginesu e Stefania Sias dal titolo "Il contributo della geografia fisica e della geomorfologia alla ricerca archeologica" Ed. Gallizzi- Sassari, pp. 13-19. <u>B. De Nicolò, A. Sanna</u> , (2008) L'attività di Porcheddu in Sardegna, dal libro Sicurezza e conservazione delle prime costruzioni in cemento armato, a cura di M. Mezzina, G. Uva, R. Greco, Ed. De Agostini Scuola SpA, Novara, ISBN 978-88-251-7311-6, pp. 165-188.
Contenuto schematico del corso di insegnamento	Materiali da costruzione: calcestruzzo, acciaio da cemento armato e cemento armato precompresso, acciaio da carpenteria, materiali lapidei, laterizi. Certificazione CEE, Prove sui materiali da costruzione, Normative italiane ed europee, Fatica sui materiali, Macchine di prova.
Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i de-	1. conoscenze e capacità di comprensione che estendono e rafforzano quelle tipicamente associate al primo ciclo e consentono di

scrittori di Dublino)	<p>elaborare ed applicare idee originali, spesso in un contesto di ricerca;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. capacità di applicare le loro conoscenze, capacità di comprensione e abilità nel risolvere problemi a tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti più ampi (o interdisciplinare) connessi al proprio settore di studio e di lavoro che richiedono il ricorso ad altre discipline; 3. capacità di integrare le conoscenze e gestire le complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo le riflessioni sulle responsabilità collegate alle applicazioni delle loro conoscenze e giudizi; capacità di usare la propria creatività per sviluppare idee e metodi nuovi ed originali; 4. sappiano comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e le motivazioni sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti; 5. capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare per lo più in modo auto-diretto o autonomo, ed operare in presenza di situazioni complesse ed in presenza di incertezze tecniche ed informazioni incomplete.
Articolazione del corso	<p>CORSO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Certificazione Dir. CEE 89/106 (5 ore) 2. Prove sui materiali da costruzione, calcestruzzo ed i suoi componenti EN 106, D.M. 14/01/08, Linee Guida del Calcestruzzo strutturale, Norme EN UNI, (11 ore) 3. Prove sui materiali da costruzione, acciaio D.M., 14/01/08 Norme EN UNI, (5 ore) 4. Prove sui materiali da costruzione, laterizi D.M., 14/01/08 Norme EN UNI, (3 ore) 5. Fatica sui materiali da costruzione (5 ore) 6. Macchine e strumenti di prova (2 ore) <p>ESERCITAZIONI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laboratorio DIST (8 ore) 2. Laboratorio UNICAL o altro (8 ore) 3. Visite guidate stabilimenti lavorazione acciaio (3 ore) <p>Le esercitazioni vengono svolte presso le varie strutture alla presenza del docente.</p>
Propedeuticità	Scienza delle Costruzioni e Tecnica delle Costruzioni
Anno di corso e semestre	1° anno/ 1° sem.
Testi di riferimento	<p>B. De Nicolo "Materiali da costruzione – Sperimentazione e normativa" FrancoAngeli Milano, 1998, pp 220</p> <p><u>Normative europee</u></p>
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Modalità di frequenza	Obbligatoria
Metodi di valutazione	Prova orale con presentazione di una tesina relativa alle visite guidate in stabilimenti e laboratori.
Organizzazione della didattica	50 ore, di cui 40 ore di lezione e 10 ore di esercitazione