

**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 Struttura di afferenza Telefono e-mail Orario di ricevimento Sito web docente	Idrogeologia Applicata Uras Gabriele Professore 2° fascia GEO/05 Dip. Ing. Territorio – sez. Geologia Applicata 070 6755161 urasg@unica.it
Curriculum scientifico	Laurea in Strutture nel 1982, massimo dei voti e la lode. Dal 1993 presso la sezione di Geologia Applicata e Geofisica Applicata del Dipartimento di Ingegneria del Territorio, attualmente col ruolo di professore associato confermato nel SSD GEO/05 - Geologia Applicata. L'attività scientifica è essenzialmente svolta nel settore dell'idrogeologia, con riferimento alle problematiche di valutazione, monitoraggio e gestione delle risorse idriche sotterranee. In particolare la valutazione della vulnerabilità degli acquiferi, lo studio dei fenomeni di intrusione marina e della ricarica artificiale degli acquiferi, la modellazione dei flussi e trasporti nelle acque sotterranee. Socio dell'Associazione Internazionale degli Idrogeologi (IAH).
Contenuto schematico del corso di insegnamento	Il corso si propone di fornire le conoscenze necessarie a garantire la salvaguardia e la corretta gestione delle risorse idriche sotterranee, mediante un approccio che privilegi l'analisi quantitativa dei fenomeni di flusso e trasporto nei sistemi acquiferi. Vengono trattati i metodi di caratterizzazione idrodinamica e idrodispersiva degli acquiferi, i fenomeni di trasporto e dispersione degli inquinanti in falda e gli interventi finalizzati a ridurre il rischio di inquinamento.
Obiettivi formativi e risultati attesi (secondo i descrittori di Dublino)	<ul style="list-style-type: none"> • Dimostrare conoscenze e capacità di comprensione, di elaborazione e applicazione di idee originali; • Capacità di applicazione ed integrazione delle conoscenze ed abilità nella risoluzione dei problemi; • Capacità di comunicazione verso interlocutori specialisti e non specialisti.
Articolazione del corso	<ul style="list-style-type: none"> • I sistemi idrologico-idrogeologici e la dinamica globale delle acque. [2 ore] • Genesi, distribuzione delle acque sotterranee e caratteristiche idrogeologiche delle rocce. [4 ore] • Sistemi idrogeologici semplici e complessi. [3 ore] • Rilevamenti, prospezioni e misure idrogeologiche. [6 ore – es. 5h] • Ricostruzione e morfologia della superficie piezometrica degli acquiferi. [2 ore – es. 5h] • Le captazioni verticali (pozzi) e le prove in situ sugli acquiferi. [4 ore – es. 10h] • Previsione e prevenzione dall'inquinamento delle acque sotterranee. [2 ore]

	• Cartografia tematica idrogeologica. [2 ore – es. 5h]
Propedeuticità	Geologia applicata, Idraulica
Anno di corso e semestre	2° anno/2° sem.
Testi di riferimento	SCHWARTZ & ZANG – Fundamentals of groundwater, Wiley, 2002. FETTER - Applied hydrogeology, 4rd Edition, Prentice-hall Inc., 2005. PALMER - Principles of contaminant hydrogeology, 2nd Edition, Lewis Pub., 1996. CIVITA – Idrogeologia applicata ed ambientale, Casa editrice Ambrosiana, 2005.
Modalità di erogazione dell'insegnamento	Tradizionale
Modalità di frequenza	Facoltativa
Metodi di valutazione	Prova orale
Organizzazione della didattica	50 ore (5 CFU), di cui 25 ore di lezione e 25 ore di esercitazione