



Allegato 2

Scheda insegnamento

CORSO DI STUDIO	ARCHITETTURA
INSEGNAMENTO/MODULO	IDRAULICA E PAESAGGIO / ECOIDROLOGIA
ANNO ACCADEMICO:	2017-2018

TIPOLOGIA DI ATTIVITA' FORMATIVA: affine

DOCENTE:ERMINI RUGGERO G.A.

e-mail: ruggero.ermi@unibas.it

sito web:

telefono 0835 351417

cell. di servizio

Lingua di insegnamento:

N° CFU	3	N° ORE	30
di cui		di cui	
Lezioni frontali	3	Lezioni frontali	30
Esercitazioni		Esercitazioni	
Laboratorio		Laboratorio	

SEDE: Matera – plesso LAZZERA

DIPARTIMENTO: DiCEM

PERIODO DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI: I semestre

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- **Conoscenza e capacità di comprensione:**
Capacità di analizzare le componenti del ciclo idrologico unitamente alle caratteristiche morfologiche del territorio
- **Capacità di applicare conoscenza e comprensione:**
Lo studente deve essere in grado di valutare l'impatto e l'influenza che le trasformazioni del territorio determinano sulla dinamica idrologico-idraulica e sulle risorse.
- **Autonomia di giudizio:**
Lo studente deve essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma i processi di trasformazione afflussi-deflussi.
- **Abilità comunicative:**
Lo studente matura la capacità di spiegare, in maniera semplice, attraverso un elaborato personale, un'applicazione delle problematiche analizzate ad un caso di studio autonomamente selezionato.
- **Capacità di apprendimento:**
Lo studente viene stimolato ad aggiornarsi tramite la consultazione di archivi digitali che raccolgono le differenti informazioni utili.



Università degli Studi della Basilicata
Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

PREREQUISITI

nessuno

CONTENUTI DEL CORSO

Il corso approfondisce i concetti teorici delle Risorse idriche e del ciclo idrologico, delle precipitazioni, genesi e distribuzione, del clima terrestre, degli afflussi (idrologia, statistica e probabilità), della formazione dei deflussi, delle caratteristiche di un bacino. Insieme ai contenuti teorici vengono inoltre approfonditi gli aspetti più pratici relativi alle norme di pianificazione idraulica vigenti e alle loro interazioni con le attività di trasformazione urbanistica e territoriale (Piano di Assetto Idrogeologico, Piano di Bacino).

METODI DIDATTICI

Il corso prevede 30 ore di didattica (lezioni).

MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati.

L'esame è diviso in 2 parti che hanno luogo nello stesso giorno.

- una discussione sugli elaborati messi a punto,
- una prova orale nella quale sarà valutata la capacità di collegare e confrontare aspetti diversi trattati durante il corso;

Il voto finale è dato dalla somma dei punteggi. Qualora una delle prove risulti insufficiente o qualora il punteggio totale sia inferiore a 18 è necessario ripetere tutte le prove.

MATERIALE DIDATTICO

Testi di riferimento

- Grandezze e fenomeni idrologici - U. Moisello - La Goliardica Pavese
- Elementi di statistica per l'idrologia - U. Maione - U. Moisello - La Goliardica Pavese
- Appunti di Idrologia Superficiale - Manfreda, S., V. Iacobellis, M. Fiorentino, Aracne Editrice.
- Appunti di lezione e materiale elettronico

Testi di approfondimento

- Appunti di costruzioni idrauliche - G. Ippolito Liguori ed.
- Acquedotti - Milani ed. Hoepli

Materiale didattico on-line

dispense, appunti, esercizi svolti



Università degli Studi della Basilicata
Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

Allegato 2

Scheda insegnamento

CORSO DI STUDIO	ARCHITETTURA
INSEGNAMENTO/MODULO	INFRASTRUTTURE IDRAULICHE PER IL TERRITORIO E LA CITTA'
ANNO ACCADEMICO:	2017-2018

TIPOLOGIA DI ATTIVITA' FORMATIVA: affine

DOCENTE:ERMINI RUGGERO G.A.

e-mail: ruggero.ermi@unibas.it

sito web:

telefono 0835 351417

cell. di servizio

Lingua di insegnamento:

N° CFU	6	N° ORE	60
di cui		di cui	
Lezioni frontali	6	Lezioni frontali	60
Esercitazioni		Esercitazioni	
Laboratorio		Laboratorio	

SEDE: Matera – plesso LAZZERA

DIPARTIMENTO: DiCEM

PERIODO DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI: I semestre

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- **Conoscenza e capacità di comprensione:**
Capacità di analizzare le componenti di un sistema idrico
- **Capacità di applicare conoscenza e comprensione:**
Lo studente deve essere in grado di valutare l'impatto e l'influenza che le trasformazioni del territorio determinano sulla dinamica delle risorse e delle infrastrutture.
- **Autonomia di giudizio:**
Lo studente deve essere in grado di sapere valutare in maniera autonoma le condizioni di funzionamento delle principali opere idrauliche
- **Abilità comunicative:**
Lo studente matura la capacità di spiegare, in maniera semplice, attraverso un elaborato personale, un'applicazione delle problematiche analizzate ad un caso di studio autonomamente selezionato.
- **Capacità di apprendimento:**
Lo studente viene stimolato ad aggiornarsi tramite la consultazione di archivi digitali che raccolgono le differenti informazioni utili.



PREREQUISITI

nessuno

CONTENUTI DEL CORSO

Il corso approfondisce i concetti teorici delle Risorse idriche soffermandosi sui concetti di Fabbisogni, Consumi, Perdite, Disponibilità. Successivamente si descrivono le infrastrutture idrauliche presenti a differente scala (territorio, città) illustrandone le condizioni di funzionamento e i criteri di calcolo e di verifica usualmente adottati. In particolare, vengono descritte le caratteristiche di Serbatoi, Adduttori, Reti di Distribuzione, Reti di Fognatura. Vengono inoltre introdotti i concetti di base correlati alle caratteristiche fondamentali del moto dei fluidi e, in particolare delle caratteristiche idrauliche del moto in pressione (fluidi ideali, Teorema di Bernoulli, fluidi reali, formule di resistenza, Abaco di Moody, andamento della piezometrica, esame di schemi elementari, progetto e verifica di schemi e reti, metodo di Hardy Cross) e a pelo libero (formule di resistenza, scale di deflusso, trasformazione A-D, formula razionale, Metodo Cinematico). Insieme ai contenuti teorici vengono svolte esercitazioni pratiche sugli argomenti trattati

METODI DIDATTICI

Il corso prevede 60 ore di didattica (lezioni).

MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati.

L'esame è diviso in 2 parti che hanno luogo nello stesso giorno.

- una discussione sugli elaborati messi a punto,
- una prova orale nella quale sarà valutata la capacità di collegare e confrontare aspetti diversi trattati durante il corso;

Il voto finale è dato dalla somma dei punteggi. Qualora una delle prove risulti insufficiente o qualora il punteggio totale sia inferiore a 18 è necessario ripetere tutte le prove.

MATERIALE DIDATTICO

Testi di riferimento

- Acquedotti - Milani ed. Hoepli
- Appunti di lezione e materiale elettronico

Testi di approfondimento

- Urban Stormwater Management Tools – Larry W. Mays – McGraw-Hill
- Grandezze e fenomeni idrologici - U. Moisello - La Goliardica Pavese
- Elementi di statistica per l'idrologia - U. Maione - U. Moisello - La Goliardica Pavese

Materiale didattico on-line

dispense, appunti, esercizi svolti



Università degli Studi della Basilicata
Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

METODI E MODALITA' DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

Orario di ricevimento:

giorno	orario	sede
Ogni lunedì' e martedì'	14.00-16.00	Lazazzera

Oltre l'orario di ricevimento settimanale, il docente è contattabile attraverso la propria mail ed è disponibile a ricevere gli studenti in altro orario preventivamente concordato.

DATE ESAMI PREVISTE ¹

I sessione: 16/10/17 – 20/11/17 – 18/12/17 – 22/01/18 – 26/02/18 – 26/03/18

II sessione: 23/04/18 – 28/05/18 – 25/06/18 – 26/07/18

III sessione: 24/09/18 – 22/10/18 – 26/11/18

SEMINARI DI ESTERNI: SI **NO**

¹ Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento/Scuola per eventuali aggiornamenti



Università degli Studi della Basilicata
Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

Curriculum scientifico

Allegato 3

ERMINI RUGGERO G.A.	
TEL 0835 351417	
MOB.	
E- MAIL ruggero.ermi@unibas.it	
WEB:	
CURRICULUM SCIENTIFICO/SCIENTIFIC CURRICULUM	
<p>nato a Milano il nel 1958, si è laureato con lode presso l'Università degli Studi di Bari nel 1986. E' stato prima ricercatore (1992) e poi associato (2004) del Settore ICAR/02 (Costruzioni Idrauliche) presso la Facoltà di Ingegneria e successivamente presso il DICEM (CdS Architettura) dell'Università degli Studi della Basilicata. Svolge la sua attività di ricerca interessandosi in particolare delle problematiche relative: all'analisi di affidabilità dei sistemi acquedottistici, alle applicazioni della modellistica fisica e matematica nelle opere idrauliche, all'analisi di fattibilità di opere idrauliche e al controllo delle piene. È stato responsabile ha partecipato e tuttora collabora a diversi programmi di ricerca locali, nazionali e internazionali. Ha contribuito alla realizzazione di importanti strutture per la ricerca: alla costituzione del laboratorio di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, del quale è stato responsabile, alle realizzazioni dei modelli fisici dell'opera di sbarramento sul Fiume Basento a Trivigno e dell'opera di sbarramento sul Fiume Sauro, oltre che alla progettazione delle infrastrutture necessarie allo svolgimento di studi sperimentali.</p>	
PUBBLICAZIONI/PAPERS	
<p>Ermini, Ruggero, Ataoui, Rafet (2016). Choice of Reliability Indicator for Service Assessment of Water Distribution System. DOI:10.6092/unibo/amsacta/5400. pp.1161-1168. In IDRA 2016 XXXV Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche - ISBN:9788898010400,</p> <p>Manfreda, S. Dibernardi, F.R. Mita, L. Dal Sasso, S.F. Mininni, M. Bixio, A. Conte, A. Ermini R. (2016). La gestione delle risorse idriche nella città dei Sassi (Matera). pp.39-46. In L'ACQUA - ISSN:1125-1255 vol. 3</p> <p>Ermini, Ruggero e Ataoui, Rafet (2016). Risk assessment of water distribution service. In XVIII International Conference on Water Distribution Systems vol. XVIII.</p> <p>Pellicani, R.; Spilotro, G.; Ermini, R.; Sdao, F (2016). The large Montescaglioso landslide of December 2013 after prolonged and severe seasonal climate conditions.. pp.1591-1597. In Landslides and Engineered Slopes. Experience, Theory and Practice. Proceedings of 12th International Symposium on Landslides. - ISBN:978-1-138-02988-0 vol. 3.</p> <p>R Ermini, R Ataoui, L Qeraxhiu (2015). Performance indicators for water supply managment. WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol. 15, p. 718-726, ISSN: 0273-1223, doi: 10.2166/ws.2015.024</p> <p>Ataoui Rafet, Ermini Ruggero (2015). Resiliency Assessment Model. PROCEDIA ENGINEERING, vol. 119, p. 1192-1201, ISSN: 1877-7058, doi: 10.1016/j.proeng.2015.08.972</p>	



Università degli Studi della Basilicata
Dipartimento di Culture Europee e del Mediterraneo:
Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali
(DiCEM)

Spilotro Giuseppe, Ermini Ruggero, Sdao Francesco, Pellicani Roberta (2015). Post failure behaviour of landslide bodies: the large Montescaglioso landslide of 2013 dec. *GEOPHYSICAL RESEARCH ABSTRACTS*, vol. 17, ISSN: 1607-7962

Spilotro G., Ermini R., Sdao F., Pellicani R. (2015). Post failure behavior of landslide body: the large Montescaglioso landslide of 2013 dec. In: *Geophysical Research Abstracts*.

Laterza Domenico, Montanaro Giuseppe, Dichio Bartolomeo, Ermini Ruggero, Xiloyannis Cristos (2015). Seasonal moisture variation at deep and shallow soil layers in a Mediterranean kiwifruit orchard. In: "Modern technologies, strategies and tools for sustainable irrigation management and governance in Mediterranean agriculture" (IrriMed 2015). p. 143, Valenzano, Bari: CIHEAM Mediterranean Agronomic Institute of Bari, ISBN: 2-85352-549-X, Valenzano (BA), 23-25 September 2015

Ataoui Rafet, Ermini Ruggero (2015). Valutazione della resilienza globale di una rete di distribuzione idrica. In: *EFFICIENZA E RISPARMIO ENERGETICO DEI SISTEMI IDRICI: Sesto seminario*.

R. Ataoui, R. Ermini (2014). Methodology for Evaluating the Overall Performance of Water Distribution System. In: *Intelligent Distribution for Efficient and Affordable Supplies*. Bologna, 22-24 OTTOBRE

R. Ataoui, R. Ermini (2014). Overall reliability assessment of water distribution system. In: 16th Conference on Water Distribution System Analysis, WDSA 2014. Bari, Italia, 14 - 17 luglio

R. Ataoui, R. Ermini (2014). Valutazione della vulnerabilità globale di una rete di distribuzione idrica: il caso di studio della città di Matera. In: *XII MOSTRA INTERNAZIONALE delle tecnologie per il trattamento e la distribuzione dell'acqua potabile e il trattamento delle acque reflue*. Bologna, 22-24 OTTOBRE

R. Ataoui, R. Ermini (2014). Una metodologia di valutazione della performance globale di una rete di distribuzione idrica. In: *XXXIV Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*. p. 467-468, Napoli: Zaccaria Editore, ISBN: 9788890456183, Bari, 7-10 Settembre

R. Ataoui, R. Ermini (2014). Una metodologia di valutazione della performance globale di una rete di distribuzione idrica. In: *XXXIV Convegno nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*. Bari, 7-10 Settembre

CORSI/COURSES:

Insegnamenti nei Corsi di Studio di I e II livello

Idraulica e Paesaggio (modulo Pianificazione dei Bacini Idrografici)

Infrastrutture Idrauliche per il Territorio e la città

Master

Master Universitario di II livello in "Idrocarburi e riserve"

Altre attività didattiche

Dottorato di ricerca "Cities and Landscapes: Architecture, Archaeology, Cultural Heritage, History and Resources"

Altri orari previo appuntamento / Other times by appointment

Lunedì e martedì 14.00-16.00