



INSEGNAMENTO: Modelli idrologici

DOCENTE: Vito Telesca

e-mail: vito.telesca@unibas.it

sito web:

<http://ingegneria.unibas.it/site/home/didattica/offerta-didattica/articolo1972.html>

Lingua di insegnamento: italiano

n. CFU: 9

n. ore: 81

A.A.: 2015-2016

Sede: Potenza

Semestre: II

CONTENUTI

I modelli idrologici nella valutazione dei cambiamenti climatici. Bilancio idrologico e di energia a scala globale, regionale e locale. Valutazione delle perdite idrologiche. Modelli di trasformazione afflussi-deflussi. Esercitazioni con software idrologici.

METODI DIDATTICI (barrare una o più caselle)

Lezioni teoriche frontali

Esercitazioni

Esercitazioni in laboratorio

Esercitazioni progettuali

Visite tecniche

Altro (specificare) _____

TESTI DI RIFERIMENTO

Dispense del corso disponibili on-line (cloud)

MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

indirizzo web: richiedere link su cloud al docente

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si propone di fornire agli studenti le nozioni per la comprensione dei fenomeni idrologici a scala locale, regionale e globale, e gli strumenti tecnico-scientifici per la loro modellizzazione.

PREREQUISITI

nessuno

MODALITA' DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO (barrare una o più caselle)

Prove di verifica intermedie

Esame scritto

Discussione di un elaborato progettuale

Prova pratica

Esame orale

Altro (specificare) _____

PROGRAMMA ESTESO

Introduzione all'utilizzo di MATLAB, cambiamenti climatici e modelli idrologici, modelli a circolazione globale, modelli regionali, downscaling statistico, ciclo idrologico a scala globale, regionale e di bacino, bilancio idrologico e bilancio di energia, modellizzazione delle perdite idrologiche, intercezione, immagazzinamento nelle depressioni superficiali, circolazione delle acque nel suolo e infiltrazione, evaporazione, traspirazione, evapotraspirazione, interazione aria-suolo-vegetazione, richiami di modellizzazione delle portate al colmo di piena (analisi locale e analisi regionale), modelli idrologici di trasformazione afflussi-deflussi, applicazione dell'Hydrologic Modeling System (HEC-HMS) a casi reali.

DATE DI ESAME PREVISTE

14/01/2016 – 18/02/2016 – 17/03/2016 – 14/04/2016 – 12/05/2016 – 16/06/2016 – 14/07/2016 – 15/09/2016 – 13/10/2016 – 10/11/2016 – 15/12/2016

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI



Università degli Studi della Basilicata
Scuola di Ingegneria
