



INSEGNAMENTO: Laboratorio di Progettazione di Opere Idrauliche

DOCENTE: Prof. Giuseppe Oliveto

e-mail: giuseppe.oliveto@unibas.it

sito web:

Lingua di insegnamento: Italiano/Inglese

n. CFU: 9

n. ore: 81

A.A.: 2014/2015

Sede: Potenza

Semestre: II

#### CONTENUTI

Con riferimento a casi reali, il corso prevede la realizzazione di elaborati progettuali, supportati dall'applicazione di modelli mono- e bidimensionali, su: opere idrauliche in ambito fluviale (o opere marittime), sistemi idrici in pressione e reti di canali a superficie libera. Il corso prevede inoltre seminari e visite tecniche presso opere e/o impianti di significativa rilevanza.

#### METODI DIDATTICI (barrare una o più caselle)

Lezioni teoriche frontali

Esercitazioni

Esercitazioni in laboratorio

Esercitazioni progettuali

Visite tecniche

Altro (specificare) \_\_\_\_\_

#### TESTI DI RIFERIMENTO

**(1)** EPANET 2, United States Environmental Agency, Cincinnati, OH, USA; **(2)** HER-RAS River Analysis System, US Army Corps of Engineers, Hydrologic Engineering Center, Davis, CA, USA; **(3)** CCHE2D, National Center for Computational Hydroscience and Engineering, School of Engineering, The University of Mississippi, MS, USA; **(4)** V.T. Chow, Open-Channel Hydraulics, McGraw-Hill, Singapore; **(5)** P. Novak et al., Hydraulic Structures, Taylor & Francis, Abingdon, UK; **(6)** W.H. Hager, Wastewater Hydraulics, Springer-Verlag, Berlin, Germany; **(7)** W.H. Graf, Fluvial Hydraulics: Flow and Transport Processes in Channels of Simple Geometry, John Wiley and Sons, England.

#### MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

indirizzo web: \_\_\_\_\_

#### OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso ha l'obiettivo di fornire agli ingegneri civili e ambientali la conoscenza avanzata dei metodi ingegneristici per la soluzione dei problemi di dimensionamento e di verifica di funzionalità delle opere idrauliche.

#### PREREQUISITI

Per seguire con profitto il corso è necessario rispettare le seguenti propedeuticità: Meccanica dei Fluidi e Costruzioni Idrauliche I.

#### 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

Il corso si struttura in tre moduli in ciascuno dei quali viene redatto un progetto di realizzazione o adeguamento di opere idrauliche. Il primo modulo è dedicato alle opere idrauliche in ambito fluviale (o alle opere marittime); il secondo modulo interessa i sistemi idrici in pressione; il modulo conclusivo è rivolto alle reti di canali a superficie libera.

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI    SI     NO

#### ALTRE INFORMAZIONI