**Allegato 2**

**Scheda insegnamento**

|  |
| --- |
| ANNO ACCADEMICO: 2019/20 |
| INSEGNAMENTO/MODULO: Laboratorio di Progettazione 3 /modulo di PROGETTAZIONE IDRAULICA E PAESAGGIO |
| TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Affine |
| DOCENTE: prof. Ruggero ERMINI |
| e-mail: ruggero.ermini@unibas.it | sito web:  |
| telefono: 0835-1971417 | cell. di servizio (facoltativo):  |
| Lingua di insegnamento: italiano |
| n. CFU: 3 | n. ore: 30 | Sede: MateraDipartimento/Scuola: DICEMCdS: Architettura | Semestre: I |

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.

|  |
| --- |
| PREREQUISITIAver seguito il corsoi di Idraulica e Paesaggio |
| CONTENUTI DEL CORSOIl 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). |
| Il corso prevede 30 ore di didattica (lezioni, esercitazioni) |

MODALITÀ 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.

|  |
| --- |
| TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINETesti 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 elettronicoTesti di approfondimento– Appunti di costruzioni idrauliche - G. Ippolito Liguori ed.– Acquedotti - Milani ed. HoepliMateriale didattico on-linedispense, appunti, esercizi svolti |
| METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTIÈ prevista la possibilità di incontrare il docente nei giorni di ricevimento ( Ogni lunedi’ e martedi’ dalle 14 alle 16) oppure di incontrare il docente in orari concordati inviando una email di richiesta. |
| DATE DI ESAME PREVISTE[[1]](#footnote-1)Nei periodi di esame sono garantite più date di esame |
| SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI x  |
| ALTRE INFORMAZIONI |

|  |
| --- |
| COURSE: LAND AND HYDRAULIC DESIGN |
| ACADEMIC YEAR: 2019/20 |
| TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY: Affine |
| TEACHER: prof. Ruggero Ermini |
| e-mail: ruggero.ermini@unibas.it | website:  |
| phone: +39 0835 1971417 | mobile (optional):  |
| Language: italian |
| ECTS: (lessons e tutorials/practice)3 | n. of hours: (lessons e tutorials/practice)30 | Campus: MateraDept./School: DICEMProgram: Architecture | Semester: I |
| EDUCATIONAL GOALS AND EXPECTED LEARNING OUTCOMESAbility to analyze the environmental impact (hydraulic/hydrologic) of the design project. |
| PRE-REQUIREMENTSTo be attended to the course of Landscape and Hydraulic |
| SYLLABUSLandscape Morphological analysis in natural and urban areas, evaluation of maximum drainage outflows, lag time and evaluation of the impacts of the different transformation (design, planning).Along with the theoretical contents are also considered the practical aspects related to water planning regulation and their interactions with the activities of urban and territorial transformation (Hydrogeological Plan, Basin Plan). |
| TEACHING METHODSTheoretical lessons, Classroom tutorials, Project works |
| EVALUATION METHODSEvaluation of the homework report on practical exercisesDiscussion on different theoretical concepts |
| TEXTBOOKS AND ON-LINE EDUCATIONAL MATERIALTextbooks – Lesson notes and web supports – Acquedotti - Milani ed. Hoepli– 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 Paveseon-line Educational Material – Lessons summary, notes, exercises |
| INTERACTION WITH STUDENTSPeriodic reception for discussion and analysis |
| EXAMINATION SESSIONS (FORECAST)[[2]](#footnote-2)Into the examination periods are insured multiple appeals |
| SEMINARS BY EXTERNAL EXPERTS YES x  |
| FURTHER INFORMATION |

1. Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento/Scuola per eventuali aggiornamenti [↑](#footnote-ref-1)
2. Subject to possible changes: check the web site of the Teacher or the Department/School for updates. [↑](#footnote-ref-2)