

## SCHEDA DOCENTE PROGRAMMA - A.A. 2018-2019

**COGNOME E NOME:** DE GASPERIS GIOVANNI

**QUALIFICA:** RICERCATORE

**SETTORE SCIENTIFICO DISCIPLINARE:** ING-INF/05

**INSEGNAMENTO:**  
SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI T

**NUMERO CREDITI:**

6

**PERIODO INSEGNAMENTO:** Primo semestre – prima parte

### PROGRAMMA DEL CORSO:

#### OBIETTIVI:

Uso razionale del computer basato su nozioni di base del suo funzionamento. Acquisizione del linguaggio tecnico dei fondamenti dell'informatica. Scrittura di ipertesti e libri in formato elettronico. Acquisizione del pensiero computazionale. Introduzione alla programmazione tramite il linguaggio Python.

#### CONTENUTI:

Informazione e dato. Rappresentazione digitale dell'informazione. Sistemi di numerazione e codici digitali. Logica di Boole ed operatori logici di base. Fondamenti di aritmetica binaria. Macchine combinatorie e sequenziali. Calcolabilità e Macchina di Turing. CPU e memoria. Architettura di calcolo di von Neumann. Livelli di astrazione di un computer, dal *hardware* al *software*. Linguaggio macchina. BIOS. *Kernel* e sistema operativo. Interfaccia utente. Livelli di astrazione del *File System* e memoria di massa. Concetto di linguaggio di programmazione ad alto livello. Compilatori ed interpreti. Il coding e il pensiero computazionale. Introduzione al linguaggio *Python*. Algoritmo e programma. Variabili. Funzioni. Controllo di flusso. Programmi Python per l'analisi del testo. Le principali licenze d'uso: software libero e software proprietario. Impatto sociale del software libero. Principali pacchetti applicativi per la produttività personale. Casi d'uso avanzato di *OpenOffice/LibreOffice*. Immagine digitale. Linguaggi di marcatura *Markdown* per la produzione di ipertesti. Gestione documentale e dei formati per la scrittura di un libro elettronico in formato *e-PUB*.

#### PREREQUISITI:

Nessuno.

#### METODO DI INSEGNAMENTO:

Le lezioni sono svolte in aula con esercitazioni guidate dal docente tramite videoproiettore. Eventuali registrazioni audio e video delle lezioni saranno disponibili sulla piattaforma eL@UnivAQ <http://www.didattica.univaq.it>

#### LINGUA IN CUI SI TIENE IL CORSO:

Italiano se 100% dei frequentanti sono italiani o parlanti, altrimenti Inglese.

## MATERIALE DIDATTICO:

Testi a scelta tra:

- F. Tomasi, D. Buzzetti, Metodologie informatiche e discipline umanistiche, Carocci Editore
- Lazzari et al, Informatica Umanistica, McGraw-Hill
- D. Sciuto et al, Introduzione ai sistemi informatici, McGraw-Hill
- Mark Lutz, Imparare Python. Tecniche Nuove

Lo studente consulti i testi in funzione delle propria formazione di partenza. I testi sono visionabili in biblioteca

Gli studenti senza una certificazione di abilità informatiche di base, adottino il seguente manuale:

- Lughezzani, Princivalle, ECDL 5.0 Open Source. Hoepli  
(o suo equivalente validato da AICA)

### Materiali forniti dal docente

Diapositive e dispense del docente dell'anno in corso, videolezioni ed esercizi di autovalutazione online, reperibili in formato elettronico sulla piattaforma *e-Learning* di Ateneo.

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

### **Avvertenze**

**Gli studenti non frequentanti sono pregati di mettersi in contatto con il docente prima della prova d'esame, previa visione del materiale online.**

## INFORMAZIONI PER STUDENTI DI ORDINAMENTI O COORTI PRECEDENTI

Il corso mutua gran parte dei moduli precedenti per le lauree triennale nei settori ING-INF/05 e INF/01. L'esame può essere svolto nelle modalità dei rispettivi ordinamenti, preavvisando il docente per posta elettronica.

### **MODALITA' DI VERIFICA:**

Prova pratica al computer : svolgimento di un tema ipertestuale sugli argomenti del corso con produzione di un *e-Book*

Prova orale: discussione dei contenuti dell'*e-Book* prodotto e domande sul resto del programma.

**ORARIO DI RICEVIMENTO:** consultare il sito <http://scienzeumane.univaq.it>

**SEDE PER IL RICEVIMENTO:** Stanza n. 240 / piano II durante il I semestre. Stanza del docente presso Coppito 1 durante il secondo semestre

**N. TELEFONO (INTERNO): 4457**

**E-MAIL:** [giovanni.degasperis@univaq.it](mailto:giovanni.degasperis@univaq.it)