

---

**INSEGNAMENTO: ABILITA' INFORMATICHE E TELEMATICHE**

---

**ANNO ACCADEMICO: 2018-2019**

---

**TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Altre attività'**

---

**DOCENTE: Prof. Vincenzo TROTTA**

---

e-mail: vincenzo.trotta@unibas.it

sito web:

telefono:

cell.:

Lingua di insegnamento: Italiano

---

n. CFU: 3

(3 di lezione e 0 di  
esercitazioni/laboratorio)

n. ore: 24

(di 24 lezione e 0 di  
esercitazione/laboratorio)Sede: **Potenza**

Dipartimento/Scuola:

**Dipartimento di Scienze**

CdS Biotecnologie

Semestre: II

(date previste di  
inizio e fine corso:

01/03/2019 al

31/05/2019-

20/06/2019)

---

**OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

*Il corso rappresenta il primo insegnamento dell'informatica di base e introduce alcuni dei principali argomenti dell'informatica utilizzabili in biologia. L'obiettivo principale del corso consiste nel fornire agli studenti gli strumenti ed i metodi per accedere all'informazione biologica in modo razionale ed efficiente, utilizzando le risorse disponibili in rete. Fornire agli studenti gli strumenti ed i metodi per utilizzare i più comuni programmi applicativi per l'automazione d'ufficio e per l'analisi dati.*

*Le principali conoscenze fornite saranno:*

- *acquisizione, conservazione e distribuzione dei dati estratti dalla letteratura scientifica;*
- *banche Dati biologiche;*
- *ricerca di sequenze biologiche in banche dati;*
- *utilizzo di pacchetto di programmi applicativi per l'automazione d'ufficio;*
- *inserimento, organizzazione ed elaborazione dei dati.*

*Le principali abilità saranno:*

- *interrogazione delle banche dati biologiche;*
- *utilizzo di programmi applicativi per l'automazione d'ufficio;*
- *analisi e presentazione dei dati ottenuti in seguito ad un esperimento*

---

**PREREQUISITI**

- *concetti elementari di informatica;*
- *concetti elementari di matematica e statistica;*
- *conoscenze dei concetti fondamentali di biologia;*
- *conoscenze dei concetti fondamentali di genetica.*

---

**CONTENUTI DEL CORSO**

- *Acquisizione dei dati: dati estratti dalla letteratura scientifica; sottomissione dei dati; riferimenti incrociati.*
  - *Conservazione e distribuzione dei dati: internet e il World Wide Web*
  - *Le Banche Dati biologiche; recupero dell'informazione delle Banche Dati biologiche: Entrez e SRS.*
  - *Ricerca in banche dati con singola sequenza;*
  - *Microsoft Office, pacchetto di programmi applicativi per l'automazione d'ufficio: Word (testo), Excel (foglio di calcolo), Power Point (presentazioni multimediali).*
  - *Foglio elettronico: inserimento, organizzazione ed elaborazione dei dati.*
  - *Presentazione dei dati: tabelle e grafici; misura della tendenza centrale; misure di dispersione; distribuzione campionaria di variabili discrete, inferenza statistica.*
  - *Analisi dei dati: chi-quadro, test F e t di Student.*
  - *Interrogazione delle banche dati biologiche utilizzando SRS ed Entrez.*
  - *Database searching : applicazione dei programmi FASTA e BLAST.*
  - *Utilizzo del pacchetto OpenOffice.org.*
-

---

---

**METODI DIDATTICI**

- *Il corso prevede 24 ore di didattica tra lezioni ed esercitazioni guidate in laboratorio*

---

---

**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 prevede una prova orale nella quale sarà valutata la capacità di collegare e confrontare aspetti diversi teorici e pratici trattati durante il corso.*

---

---

**TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE**

*Testi di riferimento (parte di bioinformatica):*

*Pascarella S., Paiardini A. – Bioinformatica – eds. Zanichelli*

*Appunti forniti dal docente.*

---

---

**METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI**

*All'inizio del corso, dopo aver descritto obiettivi, programma e metodi di verifica, il docente mette a disposizione degli studenti il materiale didattico (cartelle condivise, sito web, etc). Contestualmente, si raccoglie l'elenco degli studenti che intendono iscriversi al corso, corredato di nome, cognome, matricola ed email.*

*Orario di ricevimento: Martedì mattina previo contatto e-mail.*

*Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, attraverso la propria e-mail.*

---

---

**DATE DI ESAME PREVISTE<sup>1</sup>**

*18/06/2019, 22/07/2019, 16/09/2019, 21/10/2019, 18/11/2019, 16/12/2019.*

---

---

**SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI**    SI     NO X

---

---

**ALTRE INFORMAZIONI**

---