



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Insegnamento ABILITA' INFORMATICHE E TELEMATICHE

Corso di studio: BIOTECNOLOGIE

Anno di Corso: II

Periodo I
didattico:

Tipologia: A

Totale Crediti: 3

Tipo Esame: ORALE

Valutazione: IDONEITA'

Lingua di Italiano, _____
insegnamento:

inizio corso 06 / 10 / 2014 fine corso 19 / 01 / 2015

APPELLI DI ESAME

Mese	Anno	Appello previsto
Febbraio	2015	X
Marzo	2015	X
Aprile	2015	X
Maggio	2015	X
Giugno	2015	X
Luglio	2015	X
Settembre	2015	X
Ottobre	2015	X
Novembre	2015	X
Dicembre	2015	X
Gennaio	2016	X

COMMISSIONE ESAME:

Presidente: VINCENZO TROTTA

Componente: PAOLO FANTI

Componente: MARIA ANTONIETTA CASTIGLIONE MORELLI

Componente: DONATELLA BATTAGLIA

ORARIO RICEVIMENTO STUDENTI

	dalle ore	alle ore	presso
LUNEDI'	9.30	11.00	Dip Scienze, Lab. Etologia degli insetti (2° piano)
MARTEDI'			
MERCOLEDI'			
GIOVEDI'			



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA DIPARTIMENTO DI SCIENZE

VENERDI'			
----------	--	--	--

Eventuali prerequisiti

Obiettivi Formativi

Introdurre alcuni dei principali argomenti dell'informatica. 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.

Programma 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;

OpenOffice.org, pacchetto di programmi applicativi per l'automazione d'ufficio:

Writer (testo), *Calc* (foglio di calcolo), *Impress* (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

Esercitazioni:

Interrogazione delle banche dati biologiche utilizzando SRS ed Entrez.

Database searching : applicazione dei programmi FASTA e BLAST.

Utilizzo del pacchetto *OpenOffice.org*

Metodi didattici

lezione frontale

laboratorio

Modalità di verifica dell'apprendimento

esame finale, relazioni su attività di laboratorio.

Testi di Riferimento

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

Altre informazioni:





UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

COURSE INFORMATIC SKILLS

Course of BIOTECNOLOGY
studies:

Academic Year: II

ECTS: A

Teaching Lectures
Methods:

Evaluation oral test
Methods:

Evaluation: qualification

Semester: I

Language: ITALIAN (and ...)

Course beginning on 06 / 10 / 2014 ending on 19 / 01 / 2015

Calls for examination

Month	Year	Expected call
February	2015	X
March	2015	X
April	2015	X
May	2015	X
June	2015	X
July	2015	X
September	2015	X
October	2015	X
November	2015	X
December	2015	X
January	2016	X

Examination Panel:

President: VINCENZO TROTTA

Member: PAOLO FANTI

Member: MARIA ANTONIETTA CASTIGLIONE MORELLI

Member: DONATELLA BATTAGLIA

Previous requirements:



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

Learning Outcomes:

This course introduces the student to Informatics, using computer databases to store, retrieve and assist in understanding biological information.

Students will be introduced to the basic concepts behind Bioinformatics and data analysis.

Hands-on sessions will familiarize students with the details and use of the most commonly used online tools and resources

Syllabus:

- Introduction to bioinformatics: to analyze, organize and visualize biological data in
- ways that increase understanding of this data.
- Data distribution: internet and theWorld Wide Web
- Biological databases: Entrez and SRS
- Find region of similarity between a given sequence and other sequences
- (Basic Local Alignment Search)
- Introduction to *OpenOffice.org: Writer, Calc, Impress*.
- Electronic sheet: to insert, organize and analyze data.
- Data presentation: figures and tables
- Basic statistics in Calc: mean, variance and statistic inference.
- Data analysis: chi-square, F-test and t-Student test.
-

Practice

Use of the computer for:

- Database searching (SRS, Entrez, FASTA and BLAST).
- Data analysis.

Suggested textbooks

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

Further information: