

**Corsi Dottorato a.a.2023/2024**

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Titolo dell'insegnamento/ita</b></p> <p><b>Titolo dell'insegnamento/eng</b></p> <p><b>Docente responsabile dell'insegnamento</b></p> <p><b>Lingua di erogazione</b></p> <p><b>Obiettivi formativi/ita</b></p> <p><b>Obiettivi formativi/eng</b></p> <p><b>Indicare il MESE di inizio del corso</b></p> <p><b>Totale ORE</b></p> <p><b>CFU</b></p> | <p><b>Previsione e progettazione della struttura proteica: come utilizzare alphafold e altri metodi di intelligenza artificiale nella ricerca</b></p> <p><b>Protein structure prediction and design: how to use alphafold and other AI methods for your research</b></p> <p><b>Protein structure prediction and design: how to use alphafold and other AI methods for your research</b></p> <p>Proff. Carlo Camilloni, Riccardo Capelli</p> <p>inglese</p> <p>L'obiettivo del corso e' quello di introdurre agli studenti le basi teoriche e pratiche per l'utilizzo di tecniche di predizione di struttura di proteine. In particolare gli studenti avranno modo di capire l'affidabilità di queste tecniche e di imparare alcuni trucchi per studiare casi complessi. Durante il corso gli studenti potranno lavorare direttamente su sistemi di loro interesse e di utilizzare i servizi di calcolo che stiamo installando in dipartimento.</p> <p>The aim of the course is to provide students with a brief theoretical and practical introduction on the use of state-of-the-art protein structure predictions method. Students will understand their reliability and the common ways to improve their use for difficult cases. The course will allow students to either directly work on systems of interest for them and to use the servers we are setting up as department services.</p> <p>NOVEMBRE 2023</p> <p>12</p> <p>2</p> |
| <p><b>Titolo dell'insegnamento/ita</b></p> <p><b>Titolo dell'insegnamento/eng</b></p> <p><b>Docente responsabile dell'insegnamento</b></p> <p><b>Lingua di erogazione</b></p> <p><b>Obiettivi formativi/ita</b></p> <p><b>Obiettivi formativi/eng</b></p> <p><b>Indicare il MESE di inizio del corso</b></p> <p><b>Totale ORE</b></p> <p><b>CFU</b></p> | <p><b>Presentazione di risultati di Biologia Molecolare e Cellulare</b></p> <p><b>Molecular and cellular biology. Methods and communication of results</b></p> <p>prof Roberto Mantovani (prof.ssa Visintin)</p> <p>inglese</p> <p>Corso fortemente interattivo che permette agli studenti di acquisire tecniche e dati per interpretare e presentare risultati in ambito della biologia molecolare e cellulare</p> <p>This is an active course where students are required to produce presentations and actively discuss the provided material. The course will help students understand how to design an experimental strategy, interpret the results and communicate them in various forms</p> <p>FEBBRAIO 2024</p> <p>24</p> <p>4</p>  |
| <p><b>Titolo dell'insegnamento/ita</b></p> <p><b>Titolo dell'insegnamento/eng</b></p> <p><b>Docente responsabile dell'insegnamento</b></p> <p><b>Lingua di erogazione</b></p> <p><b>Obiettivi formativi/ita</b></p> <p><b>Obiettivi formativi/eng</b></p> <p><b>Indicare il MESE di inizio del corso</b></p> <p><b>Totale ORE</b></p> <p><b>CFU</b></p> | <p><b>Biostatistica per biologia molecolare e cellulare</b></p> <p><b>Biostatistics for molecular and cellular biology</b></p> <p>Prof. Mantovani (prof. Binelli)</p> <p>inglese</p> <p>L'obiettivo di questo corso è quello di presentare e/o ricordare le basi dell'analisi statistica, con particolare attenzione alla pianificazione dei dati sperimentali nel campo delle Scienze della Vita</p> <p>The goal of this course is to present and/or remind the basics of statistical analysis, with special emphasis on the planning of the experimental data in the field of Life Sciences</p> <p>GENNAIO 2024</p> <p>27</p> <p>5</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <b>Titolo dell'insegnamento/ita</b>           | <b>Modelli sperimentali di malattia in biomedicina molecolare: focus sui sistemi eccitabili</b>  |
| <b>Titolo dell'insegnamento/eng</b>           | <b>Disease modeling in molecular biomedicine: focus on excitable systems</b>   |
| <b>Docente responsabile dell'insegnamento</b> | prof. Bucchi A.; prof. Cappelletti G., prof. Messina G.  |
| <b>Lingua di erogazione</b>                   | inglese  |
| <b>Obiettivi formativi/ita</b>                | Il corso fornirà indicazioni sull'importanza dell'utilizzo di un adeguato modello sperimentale di malattia per lo studio della relazione struttura-funzione nella fisiopatologia dei sistemi eccitabili. Verranno descritti e illustrati i più recenti modelli in-vitro e in-vivo attualmente utilizzati per identificare i meccanismi patologici alla base di aritmie cardiache, distrofie muscolari e malattie neurodegenerative |
| <b>Obiettivi formativi/eng</b>                | The course will highlight the importance of proper disease modeling to investigate the structural-functional relationship in the pathophysiology of excitable systems. Current advances in in-vitro/in-vivo approaches used to identify the pathological mechanisms underlying cardiac arrhythmias, muscular dystrophies, and neurodegenerative diseases will be presented.  |
| <b>Indicare il MESE di inizio del corso</b>   | LUGLIO 2024  |
| <b>Totale ORE</b>                             | 12   |
| <b>CFU</b>                                    | 2  |
| <b>Titolo dell'insegnamento/ita</b>           | <b>Big-Data in biologia molecolare: dal disegno sperimentale alla funzione molecolare</b>  |
| <b>Titolo dell'insegnamento/eng</b>           | <b>Big-Data in molecular biology: from experimental design to molecular function</b>   |
| <b>Docente responsabile dell'insegnamento</b> | Prof. Diletta Dolfini; prof. Matteo Chiara; prof. Federico Zambelli  |
| <b>Lingua di erogazione</b>                   | inglese  |
| <b>Obiettivi formativi/ita</b>                | Il corso fornirà indicazioni sull'importanza dell'utilizzo di dati di Genomica e Transcrittomica. Verranno descritti e illustrati i più recenti metodi di bioinformatica utilizzati per l'analisi di dati di genomica e transcrittomica e il loro impiego all'interno di progetti complessi.   |
| <b>Obiettivi formativi/eng</b>                | The course will provide indications on the importance of using genomics and transcriptomics data. The most recent bioinformatics methods used for the analysis of genomics and transcriptomics data and their use in complex projects will be described and illustrated.   |
| <b>Indicare il MESE di inizio del corso</b>   | GIUGNO 24  |
| <b>Totale ORE</b>                             | 12   |
| <b>CFU</b>                                    | 2  |