

Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

# INTRODUZIONE AI PROGRAMMI PER L'ALLINEAMENTO DI SEQUENZE NUCLEOTIDICHE



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DELLA  
**TUSCIA**

DIPARTIMENTO  
DI SCIENZE ECOLOGICHE  
E BIOLOGICHE

## Descrizione del progetto e obiettivi formativi

*A cura di Tiziana Castrignanò, Centro di Bioinformatica del DEB*

**Tema del progetto:** Il progetto intende fornire allo studente le competenze di base per l'uso di software per l'allineamento di sequenze utilizzando, come casi d'uso, i genomi di organismi virali.

**Obiettivi formativi:** Il progetto si propone di allineare il genoma di Sars-Cov-2 con il genoma di altri covid già conosciuti, per osservarne il grado di similarità, utile per scopi filogenetici o come punto di partenza per lo sviluppo di nuovi farmaci. Particolare attenzione verrà posta sull'allineamento della proteina più importante per l'infezione virale: la proteina Spike.

**Risultato finale atteso:** Alla fine del progetto, lo studente saprà scegliere ed utilizzare l'algoritmo di allineamento più opportuno per le sequenze da analizzare.

**Dettagli operativi del progetto:** Ciascun incontro previsto per il progetto sarà articolato in una introduzione teorica seguita dal lavoro al computer.

**Strumenti e materiali previsti:** Strumenti del dipartimento DEB (server di calcolo del Centro di Bioinformatica). Inoltre, agli studenti sarà fornito il materiale didattico in formato cartaceo o elettronico.

**Soggetti coinvolti e tempistiche:** La referente del progetto si occuperà sia della parte introduttiva sia di seguire il lavoro al computer, eventualmente coadiuvata da un tutor. Sono previsti quattro incontri da 4 ore (11.30-13.30; 14.30-16.30) presso il dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (Via S. Camillo de Lellis, Viterbo). L'attività potrà essere svolta prima del mese di marzo.

**Informazioni:** Prof.ssa Tiziana Castrignanò  
([tiziana.castrignano@unitus.it](mailto:tiziana.castrignano@unitus.it), 348 9266341).