**CALENDARIO SHORT COURSE sul SEQUENZIAMENTO – 4 CFU (2 EC + 2 ES) - TOT. 40 ORE**

**LEZIONI FRONTALI – 2CFU – tot. 16 ore**

1. Principi e metodologie per l’isolamento e la quantizzazione degli acidi nucleici (2 ore)

**03/06/25**

1. Elettroforesi di acidi nucleici per il controllo quali-quantitativo degli acidi nucleici (2 ore)

**05/06/25**

1. Reazione a catena della polimerasi (PCR): principi, tipologie, applicazioni (2 ore)

**17/06/25**

1. Il sequenziamento degli acidi nucleici: SANGER SEQUENCING (2 ore)

**19/06/25**

1. Il sequenziamento degli acidi nucleici: NEXT GENERATION SEQUENCING (2 ore)

**24/06/2025**

1. End-point PCR vs Real-Time PCR: quantizzazione assoluta e relativa (2 ore)

**26/06/2025**

1. DNA barcoding per lo studio della variabilità genetica e l’identificazione di specie (2 ore)

**01/07/2025**

1. Tools bioinformatici per la caratterizzazione funzionale di sequenze nucleotidiche (2 ore)

**03/07/2025**

**ESERCITAZIONI DI LABORATORIO - 2 CFU - tot. 24 ore**

1. Estrazione di DNA da tessuti vegetali e colture batteriche (2 ore)

**03/06/25**

1. Quantizzazione di acidi nucleici mediante spettrofotometria ed elettroforesi su gel (2 ore)

**05/06/25**

1. Amplificazione PCR di geni e marcatori barcode, e visualizzazione su gel dei prodotti PCR (3 ore)

**17/06/25**

1. Purificazione di frammenti di DNA (da reazione PCR o eluiti da gel), dosaggio e preparazione per il sequenziamento (2 ore)

**19/06/25**

1. Elettroforesi capillare al Sequenziatore automatico Sanger (2 ore)

**24/06/2025**

1. Analisi di report di sequenziamento (2 ore)

**24/06/2025**

1. Real-Time qPCR per la quantizzazione assoluta (2 ore)

**26/06/2025**

1. Real-Time qPCR per la quantizzazione relativa: casi studio di espressione genica (2 ore)

**01/07/2025**

1. VISITA D’ISTRUZIONE: ARPA Matera (7 ore)

**DA STABILIRE**