



Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale

Titolo: Settimana da Bio

Settimane di svolgimento: dal 31 agosto al 4 settembre 2020

Totale ore: circa 45 ore

N° studenti totali: 22

Orario di svolgimento:

Le attività inizieranno alle 9 e termineranno tra le 17 e le 18,30 a seconda delle attività sperimentali e del tempo richiesto dai ragazzi. Prima di ogni giornata verrà fatto l'appello. Non sono ammesse assenze se non per ben motivate cause. La pausa pranzo sarà di un'ora e si svolgerà presso la mensa del medesimo edificio. Ad ogni ragazzo presente all'appello verrà data un buono pasto per ogni giornata di attività. Venerdì 4 Settembre le attività termineranno poco dopo le 14.

Luogo di svolgimento: Biometra; L.I.T.A, via Fratelli Cervi 93, 20090 Segrate

Referenti-tutor del progetto: [Dr.ssa Angelisa Frasca](#); [Prof.ssa Landsberger](#)
angelisa.frasca@unimi.it; nicoletta.landsberger@unimi.it

Descrizione del progetto:

Una settimana vissuta da veri ricercatori, sperimentando in prima persona i tre momenti principali che caratterizzano il quotidiano di ogni scienziato: i momenti dell'esecuzione in laboratorio degli esperimenti che devono essere stati razionalmente ben progettati e ben eseguiti sempre coniugati a momenti di elaborazione e discussione dei risultati ottenuti e quelli in cui attraverso la partecipazione ad attività seminariali si acquisiscono nuove conoscenze e nuove idee utili alla ricerca scientifica.

La maggior parte del tempo verrà passata in laboratorio dove gli studenti eseguiranno in prima persona un progetto sperimentale che li porterà a clonare del DNA in cellule batteriche, a individuare i cloni positivi mediante tecniche di PCR e digestione con enzimi di restrizione seguite da elettroforesi. Il DNA clonato verrà quindi trasferito in cellule di mammifero in coltura permettendo ai giovani ricercatori di vedere come si coltivano le cellule di mammifero. Le cellule trasfettate verranno quindi utilizzate in tecniche di microscopia a fluorescenza e elettroforesi accoppiata a immunodecorazione per seguire l'espressione del gene esogeno introdotto. Ogni attività sperimentale sarà preceduta da una lezione introduttiva.

Nei momenti di non attività sperimentale, i partecipanti assisteranno a lezioni e seminari indicativamente di un'ora e mezza. I ragazzi parteciperanno anche a una lezione di orientamento prevalentemente rivolta ai corsi di biotecnologia medica e medicina. Infine, potranno visitare i laboratori di ricerca e parlare con i docenti o i giovani studenti che a questi afferiscono.

Ammissione:

si invitano le Scuole a selezionare un numero ridotto di studenti del quarto anno particolarmente brillanti, interessati e motivati. Gli organizzatori della Settimana da Bio selezioneranno al massimo 22 partecipanti secondo insindacabili criteri di distribuzione (si cercherà di ammettere almeno uno studente per ogni Istituto che invii richieste), di qualità (curriculum scolastico) e di motivazione (come indicato sulla

domanda). La partecipazione di studenti del terzo anno sarà resa possibile solo in caso di mancata copertura di tutte le posizioni disponibili.

Apertura e chiusura delle candidature: le candidature potranno essere inviate **dal 9 gennaio 2010 al 30 marzo 2020**. Le ammissioni e gli eventuali studenti in lista di attesa verranno comunicate nel mese di Aprile. In caso di comprovata necessità di un'anticipata valutazione del CV si prega di avvisare con una mail.