



Laboratorio di Chimica per la biologia
Referenti: Prof. Roberta Galeazzi, Prof. Elisabetta Giorgini



Obiettivo di questo laboratorio è cercare di diffondere la conoscenza della Chimica, avvicinandola all'esperienza comune attraverso un approccio sperimentale. La finalità è quella di far comprendere come la Chimica sia parte integrante del nostro vivere quotidiano e avvicinare lo studente alla sua comprensione. Il nostro intento è di fornire spunti, attraverso questi esperimenti, per integrare i normali programmi scolastici.

Nel complesso, il laboratorio sarà diviso in due moduli (da due ore ciascuno); gli studenti verranno organizzati in gruppi e si alterneranno nelle due esperienze. Per ciascun modulo, verranno fornite preliminarmente delle schede che contengono la descrizione dell'esperimento da eseguire in cui lo studente potrà inserire eventuali commenti ed osservazioni.

Prima esperienza: CHIMICA della VITA in 3D (i Mattoni della Vita): Durante l'esperienza, che verrà condotta nel laboratorio informatico del DISVA, gli studenti visualizzeranno e manipoleranno i modelli molecolari delle macromolecole della "Vita" come proteine, acidi nucleici, zuccheri e lipidi utilizzando opportuni software di visualizzazione.

Seconda esperienza: LE VIBRAZIONI della VITA: Nel laboratorio di spettroscopia infrarossa, verranno analizzati campioni di tessuto e individuate le vibrazioni delle principali biomolecole (proteine, acidi nucleici, zuccheri e lipidi). Gli studenti potranno elaborare i dati spettrali e osservare le differenti caratterizzazioni.