

# LABORATORI PLS 18 gennaio – 2 febbraio 2024

## ISIIS-NEWTON

Le attività si svolgeranno al Campus Bizzozero, nelle aule e edifici indicati nel programma (Padiglione Lanzavecchia, via J.H. Dunant 3, Varese - Dipartimento di Biotecnologie e Biologia e Padiglione Monte Generoso, Via Monte Generoso 71, Varese).



Il campus è raggiungibile con la linea E – fermata Borri- Rossi  
Le aule INFO4MG sono più facilmente raggiungibili con la linea C- (fermata Carnia Monte Generoso)

## **LABORATORIO DI BIOLOGIA MOLECOLARE, resp. Dr. Peter Beatrice**

[peter.beatrice@uninsubria.it](mailto:peter.beatrice@uninsubria.it)

**Titolo:** "Alla scoperta del DNA"

**Breve descrizione:** Che cos'è un clonaggio? Esploreremo questa importante tecnologia che permette di replicare molecole di DNA e di utilizzarle per numerose applicazioni pratiche. Useremo tecniche di estrazione del DNA plasmidico, elettroforesi su gel d'agarosio ed amplificazione di acidi nucleici tramite PCR. Le attività laboratoriali si svolgeranno sia in modalità reale sia virtuale tramite l'utilizzo di visori VR.

**Durata:** 5h

**Data:** 18 e 25 gennaio - ISIS Newton Varese

**Aula:** Laboratorio di biologia molecolare e cellulare

## **LABORATORIO DI ANALISI DEGLI ALIMENTI VEGETALI, resp. Guido Domingo**

[g.domingo@uninsubria.it](mailto:g.domingo@uninsubria.it)

**Titolo:** "Il dosaggio delle proteine e dei composti antiossidanti"

**Breve descrizione:** dato un alimento di origine vegetale, determinare la sua attività antiossidante ed il suo contenuto proteico tramite saggi basati su analisi colorimetriche allo spettrofotometro. Conoscere e quantificare macronutrienti e micronutrienti in alimenti di origine vegetale per una corretta alimentazione. Conoscere i concetti di impronta idrica e sostenibilità ambientale.

**Durata:** 5h

**Data:** 02/02

**Aula:** LBS

## **LABORATORIO DI BIOCHIMICA, resp. Elena Rosini [elena.rosini@uninsubria.it](mailto:elena.rosini@uninsubria.it)**

**Titolo:** "Come scopriamo un nuovo farmaco?"

**Breve descrizione:** Gli enzimi sono delle proteine che nell'organismo umano garantiscono il corretto funzionamento dei processi fisiologici. Uno dei fattori che portano alla comparsa della schizofrenia, una malattia psichiatrica complessa e altamente invalidante, è l'eccessiva attività dell'enzima umano D-amminoacido ossidasi. Da qui l'interesse delle aziende farmaceutiche di sviluppare molecole in grado di inibire l'attività di questo enzima. Vedremo insieme come si studia lo sviluppo di un nuovo farmaco, partendo da una libreria di potenziali molecole, selezionando quelle che inattivano l'enzima, calcolando la quantità minima di farmaco che permette di bloccare l'attività dell'enzima, e infine analizzando al computer come il farmaco si lega all'enzima.

**Durata:** 5h

**Data:** 26/01-02/02 - ISIS Newton Varese

**Aula:** LBS

**LABORATORIO DI COLTURE CELLULARI, resp. Prof.ssa Rosalba Gornati, Dr.ssa Ludovica Baroni [lbarone1@uninsubria.it](mailto:lbarone1@uninsubria.it)**

**Titolo:** "Valutazione della proliferazione cellulare e preparazione ed osservazione di tessuti"

**Breve descrizione:** Gli studenti impareranno a seminare le cellule in piastra, ad effettuare la conta cellulare e valuteranno la proliferazione cellulare con il saggio del Neutral Red. Effettueranno inoltre la preparazione e la colorazione di campioni istologici per poi osservarli al microscopio ottico.

**Durata: 5h**

**Data: 20/02 e 27/02 - ISIS Newton Varese**

**Aula Laboratorio di biologia molecolare e cellulare**

**Al termine dell'attività vi chiediamo di compilare il questionario di valutazione online, a cui potete accedere mediante link o Q code**

<https://forms.office.com/e/GK3y06611y>

LABORATORI PLS 18/01-02/02  
2024 - ISIIS NEWTON

