



**LICEO "MARCONI-DELPINO"**  
CLASSICO – SCIENTIFICO – SCIENZE UMANE – ECONOMICO-SOCIALE

Piazza Caduti di Nassiriya, 14 – 16043 Chiavari (GE)

Tel. 0185 363057/0185 308385

C.F. 90066960106 – email: [geps17000a@istruzione.it](mailto:geps17000a@istruzione.it)

[www.marconidelpino.edu.it](http://www.marconidelpino.edu.it)



## COMUNICAZIONE INTERNA N° 128

ANNO SCOLASTICO	2020/2021	DATA 09/12/2020
-----------------	-----------	-----------------

INDIRIZZATO A	A tutti gli studenti delle classi 5 <sup>^</sup>	Albo - Atti
---------------	--	-------------

<b>OGGETTO DELLA COMUNICAZIONE:</b>  <b>Attività di Orientamento al DIMES</b>	<p>Si comunica a tutti gli studenti delle classi 5<sup>^</sup> che il DIMES (Dipartimento di Medicina sperimentale) organizza delle attività in DAD di Orientamento.</p> <p>Allego un prospetto sintetico di proposte presso il DIMES.</p> <p>Gli studenti interessati a tali attività devono scrivere sulla mail istituzionale alla prof.ssa Landò Cristina indicando a quale attività vorrebbero partecipare <b>entro e non oltre il 12 Dicembre 2020</b>, in quanto i referenti del DIMES devono avere i nominativi entro il 15 Dicembre per poter organizzare le varie attività.</p> <p>Le date delle varie attività non sono state ancora fissate, ma saranno dal 27 gennaio al 26 febbraio (settimane esatte da definire).</p> <p>Vedere allegato</p>
---	---

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof.ssa Paola Salmoiraghi

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2 D.L.vo 39/93

## Allegato proposte attività al DIMES

Il Dipartimento di Medicina Sperimentale dell'Università di Genova offre percorsi di orientamento per studenti interessati a Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia, Biotecnologie.

Verranno offerti progetti da circa 20 ore totali (da concordare con la scuola, circa 3 ore ciascun pomeriggio), in DAD.

I progetti saranno presentati dalle Sezioni di Biochimica, Istologia, Patologia o Biologia.

L'attività universitaria si articola fundamentalmente in due direzioni complementari; ricerca e didattica.

In generale, tutte le offerte potranno prevedere:

- una breve presentazione sull'organizzazione dell'Università, le varie componenti del personale impiegato nell'Ateneo, sia a livello tecnico-amministrativo, che didattico, e le varie figure professionali coinvolte;
- una breve descrizione delle materie di studio nei corsi di laurea sopra citati e i loro sbocchi professionali (in particolare di Biotecnologie).
- presentazione delle tecniche maggiormente impiegate nella ricerca biomedica, con i diversi approcci sperimentali, per rispondere ai quesiti medico-biologici che si pongono di fronte al ricercatore. L'obiettivo finale del corso è quello di avvicinare gli studenti al mondo della ricerca di base nel campo bio-medico, per comprendere come si sviluppa un progetto di ricerca sia dal punto di vista teorico che progettuale sia rispetto alle metodiche sperimentali utilizzate. Gli studenti avranno l'opportunità di conoscere come si svolge la vita in un laboratorio di ricerca e il lavoro di Ricercatore in diversi ambiti, attraverso lezione teoriche, video-registrazioni delle attività di laboratorio, esperienze di laboratorio didattico-interattivo online.

Nella Sezione di BIOCHIMICA, le principali tecniche: coltura di cellule di mammifero; produzione e purificazione di proteine ricombinanti; indagini a livello cellulare e subcellulare tramite microscopia confocale; analisi quali-quantitativa di molecole di interesse farmacologico (tramite cromatografia e spettrometria di massa, e loro possibili altre applicazioni); analisi di bioinformatica e ricerca in banche dati, ....

Nella Sezione di BIOLOGIA, introduzione alle biotecnologie e alle loro applicazioni in campo medico e di ricerca; colture cellule staminali e progenitrici, isolamento e caratterizzazione del potenziale paracrino di vescicole extracellulari isolate da cellule, utilizzo di biomateriali per modelli di rigenerazione tissutale e medicina rigenerativa; acquisizione immagini; tecniche di biologia molecolare (Estrazione di RNA, PCR e real time PCR).

Nella Sezione di ISTOLOGIA, le principali tecniche: tecniche di separazione cellulare da campioni biologici umani, indagini di cellule del sistema immunitario (es. linfociti) tramite tecniche di immunofluorescenza e citofluorimetria a flusso, colture cellulari di linfociti umani e di cellule/linee tumorali aderenti ed in sospensione, tecniche di produzione di anticorpi monoclonali e possibile loro applicazione in immunoterapia, test di citotossicità e di dosaggio di molecole solubili utili alla valutazione della risposta immunitaria mediata dai linfociti Natural Killer umani.

Nella Sezione di PATOLOGIA, presentazioni sulle cellule del sistema immunitario, sugli anticorpi e le loro funzioni. Principali tecniche di isolamento e coltura cellulare da sangue periferico e tessuti, tecniche di immunofluorescenza, citofluorimetria, ELISA e Westen blot; Considerazioni sul modello animale nella ricerca specie-specifica, il punto della situazione modelli di colture in vitro avanzati.

Infine, gli studenti potranno essere introdotti a modalità efficaci di comunicazione didattica; esperienza di apprendimento ed organizzazione di una microlezione di argomento biomedico di circa 10 minuti; discussione tra pari dell'efficacia della microlezione "peer review", con commento finale da parte del tutor.