

EUROPEAN  
BIOTECH  
WEEK



INNOVATION IS IN OUR GENES

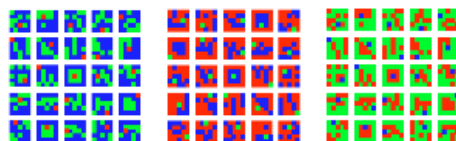
**23-29 settembre 2019**

**Programma edizione italiana**



**@biotechweek • @AssobiotecNews • @EuropaBio**

**f @biotechweekEU • @AssobiotecNews • @EuropaBio**



**Quattro continenti – America, Asia, Europa e Oceania – di nuovo insieme per celebrare, da lunedì 23 a domenica 29 settembre 2019, la Biotech Week:** una settimana di eventi dedicati al settore delle biotecnologie.

La manifestazione, lanciata una decina di anni fa in Canada, sbarcò in Europa nel 2013 per volontà di EuropaBio – Associazione europea delle imprese biotech – in occasione del 60° anniversario della scoperta della struttura DNA.

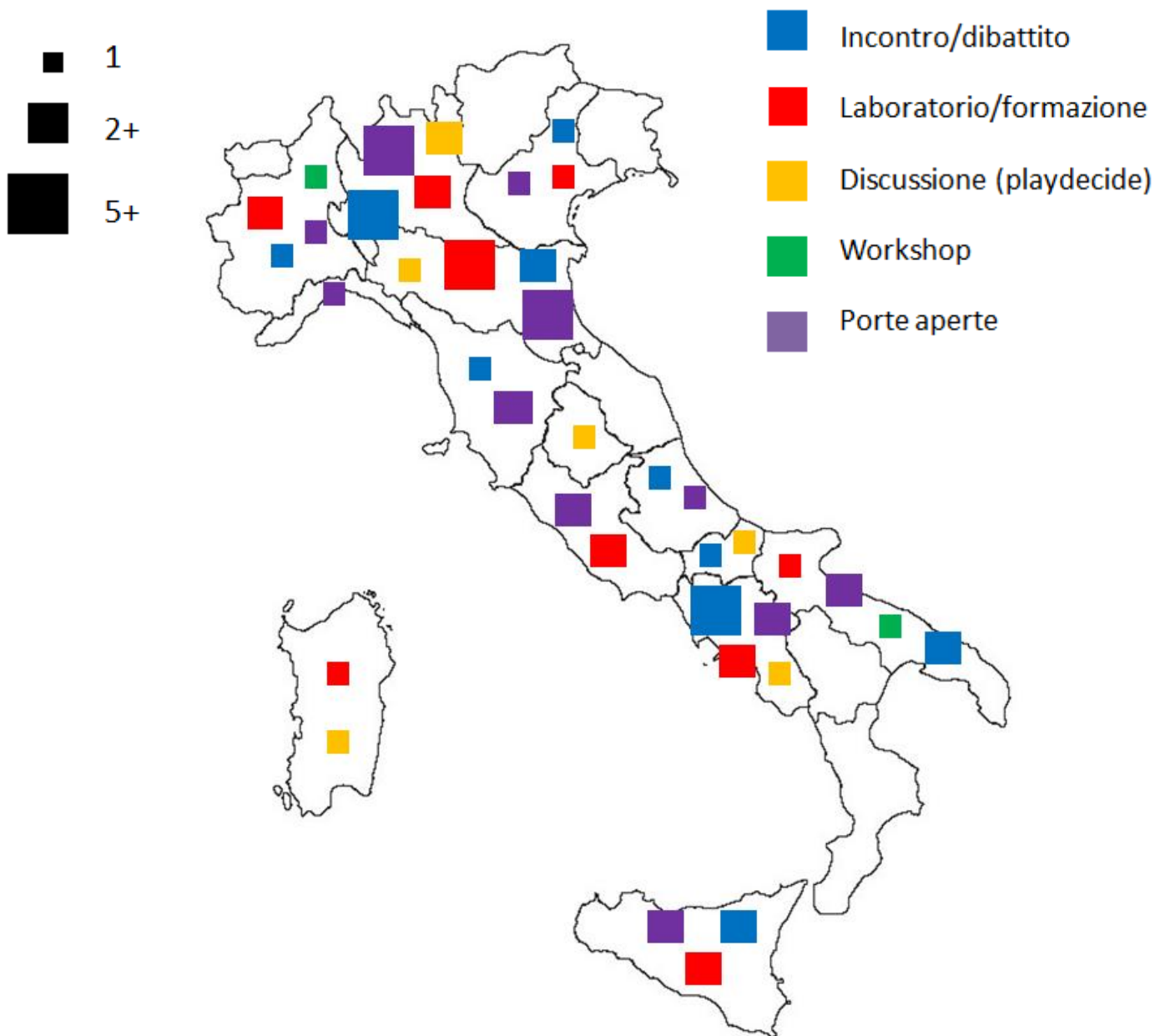
L'evento ha **l'obiettivo di raccontare a un pubblico vasto ed eterogeneo il biotech nei suoi diversi settori di applicazione** (le biotecnologie per la salute, le biotecnologie per l'agroalimentare, le biotecnologie per l'industria e l'ambiente) e di celebrare il ruolo chiave che queste tecnologie hanno nel migliorare la qualità della vita di tutti noi.

Sette giorni durante i quali sarà possibile intraprendere un affascinante viaggio alla scoperta di tecnologie che utilizzano organismi viventi, quali batteri, lieviti, cellule vegetali e animali, o parti di esse, per lo sviluppo di prodotti e processi utilizzabili e applicabili in svariati ambiti: dalla terapia alla diagnostica, dall'agroalimentare ai processi industriali, passando per il risanamento ambientale fino alle energie rinnovabili.

**L'Italia sarà protagonista di questa sesta edizione con circa 95 eventi da Nord a Sud della penisola.**

Coordinata a livello nazionale da Assobiotec, Associazione nazionale per lo sviluppo delle biotecnologie che fa parte di Federchimica, la manifestazione ha ottenuto **nel 2015 la "Medaglia del Presidente della Repubblica"** quale premio di rappresentanza e ha goduto nelle passate edizioni del **patrocinio del Senato della Repubblica e della Presidenza del Consiglio dei Ministri.**

# PROGRAMMA PRELIMINARE EBW 2019



# Abruzzo

## Giovedì 26 settembre

### Le nuove frontiere della prevenzione

**Luogo:** Sala Convegni del CeSI-MeT in Via Luigi Polacchi, 11 – 66100 Chieti

**Orario:** mattina

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado, università, pazienti e famiglie

**Maggiori informazioni:** [stuppia@unich.it](mailto:stuppia@unich.it), [lgallo@unich.it](mailto:lgallo@unich.it)

Le malattie croniche non trasmissibili (patologie cardiovascolari, diabete, cancro, malattie neurodegenerative) sono responsabili ogni anno della morte di milioni di individui nel mondo. Benché si sia ripetutamente sostenuto che la aumentata prevalenza di tali patologie fosse da ricondurre principalmente all'invecchiamento della popolazione, dati recenti dimostrano che il maggiore aumento di frequenza di queste condizioni si sta registrando a carico di soggetti non anziani, come nel caso della obesità e del diabete giovanili. L'ambiente che ci circonda e il nostro stile di vita, pertanto, assumono un ruolo fondamentale nella determinazione del rischio individuale di sviluppare una di queste patologie. Le nuove tecniche disponibili per lo studio delle basi molecolari di queste malattie ci hanno fornito utili indicazioni sui loro meccanismi patogenetici. Tuttavia, la prevenzione di queste condizioni passa in maniera irrinunciabile attraverso la consapevolezza dei meccanismi di interazione tra ambiente ed organismo umano, e la presa di coscienza dei comportamenti da adottare a livello individuale e sociale per prevenire queste patologie.

### *Programma*

**09.30 - 09.45** - Saluti delle autorità

**09.45 - 10.15** - Prof. Liborio Stuppia  
Epigenetica e prevenzione primaria

**10.15 - 10.45** - Prof. Stefano Sensi  
Le nuove frontiere nella malattia di Alzheimer

**10.45 - 11.15** - Prof.ssa Paola Patrignani  
Il cancro si può prevenire? Nuove speranze nella ricerca

**11.15 - 11.45** - Prof. Carlo Patrono  
Trasformare il futuro dell'invecchiamento attraverso la prevenzione cardiovascolare

**11.45 – 12.15** - Prof.ssa Annamaria Colao  
Alimentazione e prevenzione

**12.15** - Chiusura dei Lavori

*Organizzatore: Centro Scienze dell'Invecchiamento e Medicina Traslazionale – CeSI-MeT dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti Pescara*

**LA RICERCA TRASLAZIONALE COME DIRITTO DI SALUTE:  
lo screening neonatale esteso vettore di un'interazione virtuosa tra ricerca e cura**

**Luogo:** Pescara, Ospedale Civile, Via Fonte Romana, 8

**Orario:** 10.00-13.30

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Discussione (play decide)

**Evento per:** Tutti i cittadini, scuole

**Maggiori informazioni:** [presidente@uniamo.org](mailto:presidente@uniamo.org), [comunicazione@uniamo.org](mailto:comunicazione@uniamo.org)

I 2 eventi di dibattito pubblico Playdecide per la European Biotech Week 2019, proposti da Uniamo F.I.M.R. in stretta partnership con Assobiotec e il Coordinamento Malattie Rare della Regione Umbria e della Regione Abruzzo, saranno allora occasione di confronto pregnante in un passaggio così decisivo, e non solo per la comunità dei malati rari. Gli eventi dibattito si svolgeranno il 25 settembre a Perugia e il 26 settembre a Pescara: il confronto e la discussione, facilitati dal kit-playdecide "Screening Neonatale" recentemente aggiornato, saranno premessa condivisa ai seminari di approfondimento. A Perugia, forti della lungimirante scelta dell'Umbria di offrire ancor prima della Legge 167/2016 a tutti i nati il test di SNE, istituzioni, professionisti della salute, ricercatori, pazienti, cittadini si confronteranno sul processo di "traslazonalità" qui in gioco, per cui i dati biologici raccolti in un contesto clinico - preventivo possono generare una ricerca che risponde innanzitutto ad un bisogno di salute mentre genera un orizzonte rinnovato di cura e di salute pubblica, per tutti i cittadini. Mentre a Pescara, alla luce della recente decisione di stabilire un nuovo Centro di Screening SNE, la comunità estesa dei malati rari discuterà dei requisiti e dell'implementazione del Protocollo di cura del neonato diagnosticato, grazie allo SNE, fino ad estendere la discussione al percorso di salute del paziente ad alta complessità in una cornice di buona pratica e di ricerca traslazionale intesa come ricerca organizzativa determinante la qualità del processo.

*Programma:*

**9:30 – 10:00:** Registrazione dei partecipanti e formazione dei tavoli playdecide

**10:00 – 10:15:** Introduzione ai lavori

**10:15 – 12:30:** Sessione PlayDecide di dibattito pubblico sullo screening neonatale con almeno 4 tavoli di discussione: ogni tavolo sarà rappresentativo di tutti gli attori coinvolti (v. “i partecipanti ai tavoli Playdecide”)

**12:30 – 13:30:** Restituzione in plenaria dei risultati emersi da ciascun tavolo di lavoro  
Tavola rotonda finale, a partire dai risultati dei tavoli di discussione e dall’esperienza collegiale

**13:30 – 14.30:** Pausa pranzo

*Organizzatore: UNIAMO FEDERAZIONE ITALIANA MALATTIE RARE*

## Campania

### Lunedì 23 settembre

#### **Ricerca e innovazione per lo sviluppo di biomateriali sostenibili**

**Luogo:** Napoli, Università degli Studi di Napoli “Parthenope”, Via Acton 39, Aula Magna

**Orario:** 10.00-13.00

**Settore:** Biotecnologie industriali

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado, università

**Maggiori informazioni:** [luce.s@libero.it](mailto:luce.s@libero.it), [marcomatarese69@gmail.com](mailto:marcomatarese69@gmail.com),  
[vicesindaco@comune.napoli.it](mailto:vicesindaco@comune.napoli.it)

L’evento avrà come principali fruitori i giovani studenti della Città Metropolitana di Napoli. L’obiettivo è soprattutto quello di sensibilizzare le giovani generazioni su un tema di forte attualità quale la salvaguardia dell’ambiente e di necessaria ed immediata risoluzione.

*Programma:*

**ore 10,00: Accoglienza ospiti**

**ore 10,15: Saluti istituzionali:**

Alberto Carotenuto, Rettore Università degli Studi di Napoli “Parthenope”

Enrico Panini, Vicesindaco, Comune di Napoli

**ore 10,30: Introduzione ai lavori:**

Angela Procaccini, Staff Vicesindaco Comune di Napoli

Mario Bonaccorso, Responsabile Bioeconomia, Assobiotec-Federchimica

**ore 11,00:**

Giorgio Budillon, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"  
Il Mediterraneo: un piccolo oceano

**ore 11,15:**

Mariacristina Cocca, IPCB-CNR  
Inquinamento marino da microplastiche: impatto e strategie di mitigazione

**ore 11,30:**

Domenico Liotto, Co-founder, ATI Biotech Srl  
La Casa BIOTECH per il futuro

**ore 11,45:**

Ilaria Finore, ICB-CNR  
I microrganismi come sistema biologico per la degradazione delle microplastiche

**ore 12,00:**

Carmine Esposito, Segretario MareVivo Campania  
L'impegno di MareVivo

**ore 12,15: Laboratorio degli studenti**

*Riflessioni e creatività sul tema*

Ciascuna scuola partecipante avrà la possibilità di presentare almeno un lavoro legato al tema: Ricerca e innovazione per lo sviluppo di biomateriali sostenibili.

Le presentazioni potranno essere fatte da uno o più allievi, se necessario accompagnati dal docente, ed avranno la durata di 5 minuti l'una. Si potranno utilizzare slides, video, poster e quant'altro. È necessario però comunicare le esigenze agli organizzatori entro il 18 settembre pv.

*Organizzatore: Comune di Napoli – Ufficio del Vicesindaco*

## Martedì 24 settembre

### **Le biobanche: una risorsa per la salute**

**Luogo:** IRCCS SDN, via Emanuele Gianturco n°113, 80143 - Napoli

**Orario:** 9.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione

**Evento per:** Cittadini, Pazienti, Studenti

**Maggiori informazioni:** [pmirabelli@sdn-napoli.it](mailto:pmirabelli@sdn-napoli.it)



La giornata sarà rivolta a sensibilizzare i partecipanti sull'importanza che hanno le biobanche per la salute pubblica. Durante l'incontro, rappresentanti del mondo della ricerca si interfacceranno con cittadini e studenti, illustrando come le biobanche ricoprano un ruolo chiave per i progetti di ricerca medico-sanitari, destinati a migliorare le conoscenze medico-scientifiche per il benessere di tutti.

*Organizzatore: [BBMRI.it](http://BBMRI.it)*

## Da lunedì 23 a giovedì 26 Settembre

### **Discovery Lab 2.0 VI Edizione**

**Luogo:** Napoli, CNR Edificio biotecnologie, Via Tommaso de Amicis 95

**Orario:** mattina

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** Scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [a.kisslinger@ieos.cnr.it](mailto:a.kisslinger@ieos.cnr.it), [antonella.zannetti@ibb.cnr.it](mailto:antonella.zannetti@ibb.cnr.it),  
[barbara.salvatore@ibb.cnr.it](mailto:barbara.salvatore@ibb.cnr.it)

Discovery Lab 2.0 è una iniziativa per promuovere la divulgazione del sapere scientifico ed avvicinare gli studenti alla ricerca scientifica. Il programma prevede interessanti seminari sui risultati e sulle tecnologie più avanzate nella ricerca biomedica.

*Programma:*

*Lunedì 23/09/2019*

**9:00** Saluti e presentazione degli Istituti IBB e IEOS

**9:45 Maria Grazia Caprio (IBB)**

Nuove tecnologie diagnostiche in ecografia

**10:30 Paola Ungaro (IEOS)**

Epigenetica: il DNA che impara. Istruzione per l'uso del patrimonio

**11:15- 11:45 Break**

**11:45 Sabrina Battista (IEOS)**

Le cellule staminali non amano il fast-food!

**12:45 Anna Nardelli (IBB)**

Radiofarmaci in Medicina Nucleare: quadri clinici e indicazioni.

*Martedì 24/09/2019*

**9:00** Saluti e presentazione degli Istituti IBB e IEOS

**9:45 Annachiara Sarnella** (IBB)

Inibire la comunicazione tra cellule tumorali e cellule stromali per combattere più efficacemente i tumori

**10:25 Ilaria Cimmino** (IEOS)

Inquinamento ambientale e salute umana: è possibile un futuro senza plastica?

**11:25- 12:00 Break**

**12:00 Tiziana De Cristofaro** (IEOS)

Medicina personalizzata: dalla ricerca di base alla terapia molecolare

**12:40 Simona Camorani** (IEOS)

Nuove molecole sintetiche per individuare *“la firma molecolare”* dei tumori

*Mercoledì 25/09/2019*

**9:00** Saluti e presentazione degli Istituti IBB e IEOS

**9:45 Nello Cerrato** (IEOS)

Medicina personalizzata nel cancro: dove siamo oggi?

**10:30 Mario Galgani** (IEOS)

Il complesso *“mondo”* del Sistema immunitario

**11:10- 11:45 Break**

**11:45 Bill Hill** (IBB)

Ruolo delle cellule staminali tumorali nella resistenza ai farmaci, nelle recidive e nel processo di metastatizzazione nel carcinoma della mammella.

**12:45 Laura Santana** (IEOS)

Aptameri: molecole intelligenti per combattere il cancro

Giovedì 26/09/2019

**9:00** Saluti e presentazione degli Istituti IBB e IEOS

Giornata dedicata alle proteine!!

*Le proteine: un punto di partenza per la progettazione dei farmaci*

*Proteins: a starting point for rational drug design*

**9:45 Anna Di Fiore (IBB)**

Forma e funzione delle proteine

Structure and function of proteins

**10:25 Vincenzo Alterio (IBB)**

Osserviamo le proteine ai raggi X

**11:10- 11:40 Break**

**11:40 Katia D'Ambrosio (IBB)**

Come dalla struttura delle proteine si può progettare un farmaco

**12:20 Emma Langella (IBB)**

Struttura e funzione delle proteine attraverso metodi computazionali

*Organizzatore: Istituto per l'Endocrinologia ed Oncologia Sperimentale "G. Salvatore" e Istituto di Biostrutture e Bioimmagini (IBB e IEOS)*

## Da lunedì 23 a venerdì 27 settembre

### **European Biotech Week: salva una vita!**

**Luogo:** Napoli, Città della Scienza, Museo Corporea

**Orario:** intera giornata

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito, laboratorio/formazione, discussione (play decide)

**Evento per:** scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado, famiglie

**Maggiori informazioni:** [maglio@cittadellascienza.it](mailto:maglio@cittadellascienza.it), [animazione@cittadellascienza.it](mailto:animazione@cittadellascienza.it), [uocomunicazione@cittadellascienza.it](mailto:uocomunicazione@cittadellascienza.it)

Attività didattica "Salvo e Gaia" con realizzazione di un gadget-organo da donare

Discussing game card: donazioni&trapianti - gioco-dibattito scientifico sul tema della donazione degli organi

L'officina dei giocattoli – riuso e riciclo dei giochi per riflettere sull'importanza del donare gli organi per donare una nuova vita

1:9 – postazione per la raccolta delle adesioni alla donazione degli organi

I colori della vita – colori, plastilina, pennelli e sagome per capire quanto una semplice firma possa rendere di nuovo a colori, una vita destinata a spegnersi.

*Organizzatore: Fondazione IDIS – Città della Scienza*

## Martedì 24 e Giovedì 26 Settembre

### **RicerchiAMO: la scienza in azione – IV edizione**

**Luogo:** Napoli, CNR-Area della Ricerca Napoli 1, Via P. Castellino 111, Sala Conferenze  
**Orario:** 9.30-13.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute, Biotecnologie settore agroalimentare, Biotecnologie industriali

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito, Porte aperte

**Evento per:** Scuole secondarie di secondo grado, università

**Maggiori informazioni:** [filomenaanna.digilio@cnr.it](mailto:filomenaanna.digilio@cnr.it); [giovanni.delmonaco@ibbr.cnr.it](mailto:giovanni.delmonaco@ibbr.cnr.it)

Le biotecnologie offrono mezzi per rispondere alle sfide del futuro nei più svariati campi che vanno dalla protezione dell'ambiente alla salute umana.

Per descrivere il contributo del lavoro nei nostri laboratori all'avanzamento delle biotecnologie, possiamo parafrasare la celebre frase di Neil Armstrong: un piccolo passo per un laboratorio, un enorme progresso per l'umanità. I ricercatori CNR dell'Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri (IRET) e dell'Istituto di Bioscienze e BioRisorse introdurranno studenti e insegnanti all'affascinante mondo delle biotecnologie; attraverso seminari interattivi condivideranno le loro esperienze internazionali, creando curiosità e diffondendo conoscenza scientifica.

*Programma 24 settembre:*

#### **Saluti**

dott. Franco La Cara

Responsabile Istituto di Ricerca sugli Ecosistemi Terrestri- SS Napoli

“Introduzione alla Biotech Week”

Dott.ssa F. Anna Digilio

“Economia circolare: ricerca per un futuro sostenibile.”

Dott.ssa Alessandra Morana

"Valorizzazione di materiali di scarto attraverso Nuovi Processi Ecosostenibili"

Dott.ssa Loredana Marcolongo

"Canapa, la pianta miracolosa: Nutrizione e Medicina"

Dott.ssa Maria D'Apolito/Dott. Nunzio Cacciolla

*Organizzatore: Istituto di Ricerca su Ecosistemi Terrestri (IRET) SS Napoli, Istituto di Bioscienze e BioRisorse SS Napoli (IBBR)*

## Giovedì 26 settembre

### **Presentazione delle attività di gestione di una biobanca**

**Luogo:** Università Tor Vergata Via Montpellier, 1 Roma

**Orario:** 14.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Porte aperte

**Evento per:** Professionisti

**Maggiori informazioni:** [francesca.agostini@cryolab.solgroup.com](mailto:francesca.agostini@cryolab.solgroup.com)

Presentazione delle attività di gestione di una biobanca con particolare riferimento ai temi: sicurezza operatori, sicurezza campioni biologici, registrazione e distribuzione dei campioni biologici

*Organizzatore: [BBMRI.it](http://BBMRI.it), Cryolab*

## Venerdì 27 settembre

### **Biotecnologie per le Scienze dell'Alimentazione**

**Luogo:** Avellino, CNR-ISA, via Roma 64

**Orario:** 10.00-13.00, 14.30-17.30

**Settore:** Biotecnologie per la salute, biotecnologie settore agroalimentare

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [angelo.facchiano@isa.cnr.it](mailto:angelo.facchiano@isa.cnr.it), [giuseppe.iacomino@isa.cnr.it](mailto:giuseppe.iacomino@isa.cnr.it)

Le biotecnologie sono indispensabili nel settore agroalimentare per lo sviluppo di conoscenza e per realizzare applicazioni innovative nella produzione di alimenti che garantiscano le caratteristiche di qualità e sicurezza, aspetti su cui si concentra una più ampia attenzione sia dal punto di vista delle normative che da quello del consumatore. L'alimentazione è influenzata da fenomeni globali quali incremento della popolazione, cambi climatici,

diffusione di nuove abitudini, tutti aspetti con un profondo impatto sulla società e sull'economia. Le biotecnologie assumono quindi una rilevanza sempre più significativa nel settore dell'alimentazione, e la ricerca in campo biotecnologico si evolve continuamente sia per le possibilità offerte dalle nuove strumentazioni, sia per le diverse richieste che arrivano dai settori produttivi. Al tempo stesso, l'alimentazione è sempre più oggetto di studi orientati al mantenimento delle condizioni ottimali di salute, e determinando quindi un collegamento stretto tra alimentazione, salute, biotecnologie.

Questi temi sono al centro delle attività di ricerca dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione del CNR, un istituto di ricerca multidisciplinare con sede ad Avellino. Tra i suoi obiettivi sono presenti l'approfondimento delle conoscenze di base nell'ambito delle scienze dell'alimentazione, lo sviluppo tecnologico delle procedure produttive dell'agricoltura e dell'industria alimentare, il controllo di qualità e la sicurezza alimentare, la formazione e l'aggiornamento mediante corsi di formazioni ed aggiornamento su alimentazione e salute, sulle innovazioni tecnologiche nel settore agro-alimentare, sull'autocontrollo ambientale nelle industrie alimentari, il Master in Scienze dell'Alimentazione e Biotecnologie, il Master di alta formazione in campo Biotecnologico.

La forte connessione tra questi obiettivi rende le ricerche del CNR-ISA di grande interesse in termini di salute pubblica ed economici, per il supporto alle piccole e medie imprese del settore agroalimentare.

Il progetto "Biotecnologie per le Scienze dell'Alimentazione" è un progetto nel settore della comunicazione, formazione ed educazione e prevede una attività di visita dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione del CNR (CNR-ISA) da parte di classi delle scuole superiori, per un percorso che ha come scopo la riflessione sulla complessa materia concernente il rapporto esistente fra le biotecnologie e l'uomo. Più in dettaglio saranno illustrate le importanti rivoluzioni biotecnologiche nel settore agroalimentare, un settore in cui più attori, dagli scienziati ai politici, dai produttori ai consumatori sono chiamati a dare un contributo. Il filo conduttore sarà rappresentato da logiche improntate al binomio "promozione della conoscenza" e "promozione dello sviluppo".

Gli studenti saranno accompagnati dai docenti e visiteranno alcuni dei laboratori del CNR-ISA, dove i ricercatori mostreranno come le biotecnologie vengono applicate alla ricerca nel settore agroalimentare e per la salute, tematiche di riferimento dell'Istituto ospitante l'evento. Saranno alternate visite nei laboratori e presentazioni in sala. L'incontro permetterà anche di stabilire ulteriori rapporti con i docenti anche in programmazione di ulteriori attività.

Il CNR-ISA ha una continua attività di interazione con le scuole superiori del territorio, con visite degli studenti ai laboratori ed incontri presso le scuole. Le visite presso il CNR-ISA coinvolgono i laboratori di immunobiologia, genomica, proteomica, metabolomica, bioinformatica.

Per l'attività prevista nell'ambito di EBW 2019, sono stati stabiliti contatti con il Liceo Statale "Paolo Emilio Imbriani" di Avellino.

*Organizzatore: CNR-ISA Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze dell'Alimentazione*

## **Biotech che passione!**

**Luogo:** Napoli, CNR Area della Ricerca Napoli 1, Via Pietro Castellino 111, 80131, Aula Conferenze

**Orario:** 9.30-16.30

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione, Porte aperte

**Evento per:** Scuole secondarie di primo grado, Scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [g.catara@ibp.cnr.it](mailto:g.catara@ibp.cnr.it), [g.ruggiero@ibp.cnr.it](mailto:g.ruggiero@ibp.cnr.it)

L'evento organizzato dai ricercatori dell'Istituto di Biochimica delle Proteine (IBP) del CNR di Napoli si pone come obiettivo la diffusione della conoscenza delle Biotecnologie, con particolare attenzione alle biotecnologie per la salute umana.

Attraverso la partecipazione attiva a prove di laboratorio, la visione di slide shows, la partecipazione a seminari e discussioni, gli studenti della scuola secondaria di 1° e 2° grado potranno toccare "CON MANO" i principi alla base della rivoluzione "Biotech", al fine di comprendere e apprezzare gli enormi traguardi raggiunti e le potenzialità che lo sviluppo delle biotecnologie della salute rappresentano per la società.

### *Programma:*

**9.30** Saluti del Direttore IBBC - Alessandro Soluri

**9.45** Perché vaccinarsi? - Diana Boraschi

**10.15** La Luce apripista per la diagnosi precoce del cancro - Annachiara De Luca

**10.45** La Bioinformatica e le sue applicazioni per la salute - Francesco Russo

**11.15** Cellule a colori - Marinella Pirozzi

**11.45** La PCR: la tecnica che ha rivoluzionato il mondo delle biotecnologie - Alessia Ametrano

**12.15** L'ingegneria genetica e l'impatto sulle tecnologie per la salute - Annunziata Corteggio e Laura Schembri

**12.45** Le fermentazioni batteriche per la produzione di Bio-prodotti - Diego Circolo

**13.30** Pranzo

**15.00** Test "Fanta-scientifico"

Al termine della giornata, gli studenti parteciperanno ad un quiz a risposta multipla su gli argomenti trattati. I più meritevoli saranno premiati con lo stage "RICERCATORE PER UNA SETTIMANA", che si terrà presso i laboratori dell'Istituto di Biochimica e Biologia Cellulare, dove potranno condividere l'esperienza singolare di una giornata tipo in un laboratorio di ricerca. Altri vincitori avranno la possibilità di proseguire la loro avventura nel mondo della scienza visitando gli spazi di "Città della Scienza" di Napoli, il primo museo scientifico interattivo italiano, che partecipa in partenariato all'iniziativa promossa dall'IBBC.

**16.30** Conclusioni

*Organizzatore: Associazione Culturale DiSciMuS RFC e Città della Scienza Napoli Consiglio Nazionale delle Ricerche - ISTITUTO DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA CELLULARE (IBBC)*

## **Biotecnologie, antibiotici e antibiotico-resistenza: cosa sanno e cosa ne pensano i cittadini? Laboratorio interattivo su conoscenze e credenze dei cittadini**

**Luogo:** Sala comunale Villa Fernandez - Portici (Na)

**Orario:** 16.30-19.30

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione

**Evento per:** cittadini

**Maggiori informazioni:** [sdaniela2000@yahoo.com](mailto:sdaniela2000@yahoo.com)

Prodotti ad alto tasso di innovazione hanno permesso a milioni di pazienti di migliorare la loro qualità di vita, riducendo, per esempio, dagli anni '80 a oggi del 20% il tasso di mortalità per patologie oncologiche. Reumatologia, oncologia, malattie rare, sono gli ambiti maggiormente coinvolti dalla rivoluzione biotech. E i farmaci biologici rappresentano una nuova possibilità per contrastare l'antibiotico-resistenza; è recente l'approvazione da parte dell'agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) di un anticorpo monoclonale per la terapia delle infezioni da Clostridium Difficile. Altri sono in fase di sperimentazione: si spera che possano dare presto risultati promettenti, essendo privi di particolare tossicità, ma purtroppo hanno costi estremamente elevati. La resistenza agli antibiotici in Europa continua a crescere, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, a causa dei batteri resistenti agli antibiotici, in Europa muoiono ogni anno circa 33 mila persone. Molti antibiotici rischiano di diventare sempre meno efficaci nel trattamento delle infezioni a causa di comportamenti inappropriati da parte di cittadini/pazienti e operatori della salute. Il laboratorio è rivolto ai cittadini/studenti del comune di Portici (NA) e prevede una parte teorica durante la quale farmacisti del SSN e farmacisti ricercatori del Dipartimento di Farmacia dell'Università Federico II di Napoli, daranno le informazioni basilari per un corretto approccio alla terapia, e una parte pratica durante la quale saranno raccolte le "narrazioni" di chi vorrà narrarsi riguardo l'attitudine e la relazione con gli antibiotici secondo l'approccio e gli strumenti della Medicina Narrativa, insieme con un questionario di tipo quantitativo, in modo da avere un quadro completo che, oltre ai dati quantitativi, possa offrire una fotografia del vissuto personale, dell'esperienza personale del cittadino nei confronti degli antibiotici. I dati saranno oggetto di analisi per future azioni concrete verso la cittadinanza.

### *Programma:*

**09.30:** Saluto e apertura dei lavori - Sindaco/Comune

**10.00:** un po' di storia: chi ha scoperto la penicillina? - G. Rispoli

**10.30** Antibiotici e antibiotico-resistenza - P. Saturnino

**11.00:** la prescrizione degli antibiotici in Campania: analisi di dati realworld - E. Menditto

### **Laboratorio**

**11.30:** c'era un a volta l'antibiotico..... - D. Scala

**12.00:** raccolta "narrazioni e questionari" - D. Scala

**12.30:** take home messages - G. Rispoli, P. Saturnino, E. Menditto, D. Scala



*Organizzatore: Il Faro d'Ippocrate e Dipartimento di Farmacia, Università Federico II, Napoli – AORN "A. Cardarelli", Napoli – Comune di Portici (NA)*

## Sabato 28 e domenica 29 Settembre

### **HoMo FaBer - Modellazione di Farmaci a Bersaglio Molecolare**

**Luogo:** Open Lab - Città della Scienza - Napoli

**Orario:** Mattina

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito, Porte aperte

**Evento per:** Scuole secondarie di secondo grado, famiglie, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [zambrano@unina.it](mailto:zambrano@unina.it), [animazione@cittadellascienza.it](mailto:animazione@cittadellascienza.it)

Studenti e ricercatori presenteranno in maniera interattiva esperimenti basati sulla "Wet" e "Dry" Biology, e modelli in 3D di strutture proteiche per consentire ai visitatori di "toccare con mano" gli attuali bersagli molecolari ed i meccanismi di azione delle più innovative terapie anticancro.

*Organizzatore: Associazione Culturale DiSciMuS RFC e Città della Scienza Napoli*

## Emilia-Romagna

### Lunedì 23 settembre

### **Convegno sulle principali novità in ambito privacy e qualità per le biobanche**

**Luogo:** Meldola, Via Piero Maroncelli, 40 Sala Tison

**Orario:** 15:00-18:00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione, incontro/dibattito, porte aperte

**Evento per:** Scuole secondarie di secondo grado, istituzioni, addetti ai lavori

**Maggiori informazioni:** [valentina.ancarani@irst.emr.it](mailto:valentina.ancarani@irst.emr.it) [francesco.mazza@irst.emr.it](mailto:francesco.mazza@irst.emr.it)

Il CRB IRST organizza un convegno rivolto agli addetti ai lavori sulle principali novità negli ambiti Qualità (ISO 20387:2018) e della protezione dei dati.

*Organizzatore: IRST IRCSS Centro Risorse Biologiche CRB*

## **L'utilizzo delle biotecnologie in ambito riproduttivo animale ed umano**

**Luogo:** Aula Lanfranchi, Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie, via Tolara di Sopra, 50, Ozzano Emilia, Bologna

**Orario:** pomeriggio

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** università, addetti ai lavori, famiglie

**Maggiori informazioni:** [b.brunetti@unibo.it](mailto:b.brunetti@unibo.it)

Verranno trattati argomenti inerenti le biotecnologie riproduttive e in particolare l'uso di cellule staminali mesenchimali in ambito riproduttivo, la crioconservazione del tessuto ovarico umano e l'utilizzo di antiossidanti naturali durante la manipolazione e la coltura in vitro dei gameti.

*Organizzatore: Corso di Laurea Magistrale di Biotecnologie Animali, Università di Bologna*

## **Da Lunedì 23 a Venerdì 27 settembre**

### **La modernità di Leonardo**

**Luogo:** Fondazione Golinelli, via Paolo Nanni Costa, 14 - 40133 Bologna

**Orario:** 9.00-17.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione

**Evento per:** Scuole primarie, Scuole secondarie di primo grado, Scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [r.spagnuolo@fondazionegolinelli.it](mailto:r.spagnuolo@fondazionegolinelli.it),  
[l.tarantino@fondazionegolinelli.it](mailto:l.tarantino@fondazionegolinelli.it)

In occasione dei 500 anni dalla morte di Leonardo, una settimana di attività per riflettere sul contributo che questo grande scienziato e artista ha dato alla comprensione dell'anatomia dell'arte. Gli studenti possono sperimentare alcune idee e delle tecniche originali studiate da Leonardo Da Vinci e riflettere sul genio vinciano, precursore di molte conquiste scientifiche e culturali.

*Organizzatore: Fondazione Golinelli*

## Mercoledì 25 settembre

### **Lancio mini corso “Comprendere e Comunicare le malattie rare”**

**Luogo:** Dipartimento Scienze della Vita, Via Campi, Modena

**Orario:** 14.30

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione

**Evento per:** Scuole secondarie di secondo grado, università

**Maggiori informazioni:** [serena.bellaluna@sanofi.com](mailto:serena.bellaluna@sanofi.com), [filippo.cipriani@sanofi.com](mailto:filippo.cipriani@sanofi.com),  
[alice.manfredini@sanofi.com](mailto:alice.manfredini@sanofi.com)

Evento di lancio del mini corso, con presentazione dei singoli moduli da parte dei mentor che proverranno dal mondo delle Associazioni Pazienti, Comunicazione e Direzione Medica. Il corso si comporrà dai 4 ai 6 moduli, alla fine dei quali – dopo compilazione e superamento di un questionario – verrà rilasciato 1 CFU.

*Organizzatore: Sanofi Genzyme*

## Mercoledì 25 e giovedì 26 settembre

### **Open day del CRB**

**Luogo:** Meldola, Via Piero Maroncelli, 40 Sala Tison

**Orario:** 9:00-13:00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione, incontro/dibattito, porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [valentina.ancarani@irst.emr.it](mailto:valentina.ancarani@irst.emr.it), [francesco.mazza@irst.emr.it](mailto:francesco.mazza@irst.emr.it)

Il CRB IRST organizza un open day rivolto agli studenti delle scuole secondarie con lezione frontale, laboratorio pratico e visita alla facility.

*Organizzatore: IRST IRCSS Centro Risorse Biologiche CRB*

## Giovedì 26 settembre

### **Sperimentazione Animale: un Dibattito**

**Luogo:** Bologna - Aula Multifunzione, plesso didattico Navile (Università di Bologna) Via della Beverara 123

**Orario: 9.00-12.00 e 14.00-17.00**  
**Settore: Biotecnologie per la salute**  
**Tipologia di evento: Discussione (play decide)**  
**Evento per: università**  
**Maggiori informazioni: [monica.forni@unibo.it](mailto:monica.forni@unibo.it)**

La capacità di affrontare tematiche spinose ma di grande impatto con razionalità ed in modo costruttivo è fondamentale nell'era della comunicazione. Per questo motivo gli studenti di Biotecnologie dell'Università di Bologna sono invitati a partecipare al Play Decide a tema sperimentazione animale. Il dibattito-gioco di ruolo ha come scopo quello di promuovere la discussione su un tema tanto delicato quanto fondamentale per il percorso formativo dei ragazzi, nonché per l'avanzamento della scienza medica. Insieme i ragazzi dovranno discutere di fatti e problematiche riguardanti il tema, cercando di comprendere le opinioni diverse dalle proprie e giungendo infine ad un accordo comune su come regolamenterebbero la sperimentazione animale.

Il Play Decide prevede tre parti principali: la scelta delle carte, il dibattito sul tema, e la stesura della regolamentazione. Alla fine, ogni gruppo illustrerà brevemente agli altri gli accordi raggiunti. Il gioco si svolgerà in due mandate per permettere la partecipazione a tutti.

9.00 – 12.00: Gruppo 1

14.00 – 17.00: Gruppo 2

*Organizzatore: Università di Bologna e Minerva Associazione di Divulgazione Scientifica, ANBI - Associazione Nazionale Biotecnologi Italiani*

## Venerdì 27 settembre

### **Studenti in azienda**

**Luogo: Sanofi Genzyme, Strada Scaglia Est, 136, Modena**

**Orario: 15.30**

**Settore: Biotecnologie per la salute**

**Tipologia di evento: Porte aperte**

**Evento per: Scuole secondarie di secondo grado, università, famiglie, cittadini**

**Maggiori informazioni: [serena.bellaluna@sanofi.com](mailto:serena.bellaluna@sanofi.com), [filippo.cipriani@sanofi.com](mailto:filippo.cipriani@sanofi.com), [alice.manfredini@sanofi.com](mailto:alice.manfredini@sanofi.com)**

Una delegazione di circa 30 studenti dell'ultimo anno o specializzandi, verrà invitata presso gli uffici di Sanofi Genzyme. Verrà comunque attivato un collegamento streaming per chi non potrà essere fisicamente in azienda. L'obiettivo della giornata sarà non solo quello di presentare agli studenti/specializzandi l'azienda, ma soprattutto di far comprendere che il lavoro del biotecnologo non è solo in un laboratorio, ma anzi è una figura di fondamentale importanza anche per un'industria farmaceutica.

*Organizzatore: Sanofi Genzyme*

## Lazio

### Martedì 24 settembre

#### ***A spasso nel tuo genoma***

**Luogo:** Roma, Edificio Clinica Ortopedica (CU016), aula A "Carlo Marino Zuco",  
Università La Sapienza, P.le Aldo Moro 5

**Orario:** 10.00-17.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado, istituzioni, pazienti, famiglie,  
giornalisti

**Maggiori informazioni:** [teresa.colombo@cnr.it](mailto:teresa.colombo@cnr.it)

Una giornata di esplorazione del nostro genoma, dedicata a studenti, famiglie, giornalisti e istituzioni. Obiettivo della giornata è promuovere la conoscenza e rispondere a curiosità intorno a temi che sempre più si affacciano sui media e toccano da vicino la nostra vita. Racconteremo le tappe fondamentali della conoscenza del genoma umano e come questa conquista abbia cambiato il volto della ricerca bio-medica, la visione che abbiamo dell'organizzazione del nostro genoma e la comprensione dei meccanismi alla base di molte malattie. Dalle parole ai fatti: compiremo un tour virtuale del genoma umano utilizzando una sorta di Google Maps genomico. Nel nostro tour virtuale privilegeremo geni "chiacchierati" portati fuori dai laboratori di ricerca da articoli divulgativi e notizie dei media. Non mancheremo poi di puntare una luce sul "lato oscuro del genoma", raccontando della recente scoperta di diverse migliaia di nuovi geni che non codificano per proteine ma fondamentali per il funzionamento delle nostre cellule. Il tutto con linguaggio semplice per non addetti ai lavori. Infine, tra una presentazione e una tappa del nostro tour, i partecipanti potranno prendere parte ad una vera e propria estrazione del proprio DNA.

#### *Programma:*

**ore 10:00-10:15** *Presentazione della giornata*

**ore 10:15-10:45** Un racconto del Progetto Genoma Umano (1990-2003) e di come poi tutto è cambiato - Teresa Colombo

**ore 10:45-12:15** Laboratorio: Estrai il tuo DNA... e portalo via in una collana! (parte I) - Giovanna Costanzo

**ore 12:15-13:00** A spasso nel tuo genoma: un tour virtuale di geni apparsi sui titoli dei giornali- Teresa Colombo

**ore 13:00-14:00** *Pausa*

**ore 14:00-14:30** Il DNA non-codificante: un'arma segreta contro lo stress - Cecilia Mannironi

**ore 14:30-15:00** I telomeri: l'orologio biologico delle cellule nei nostri cromosomi - Erica Salvati

**ore 15:00-16:30** Laboratorio: Estrai il tuo DNA... e portalo via in una collana! (parte II) -  
Giovanna Costanzo

**ore 16:30-16:50** Cosa avresti voluto sapere sul tuo genoma e non hai mai osato chiedere:  
domande dal pubblico

**ore 16:50-17:00** *Conclusioni*

*Organizzatore: Istituto di Biologia e Patologia molecolari (IBPM) del CNR*

### **Il microbioma al centro della produzione agroalimentare sostenibile**

**Luogo:** Roma - Sede ENEA - Salone Centrale

**Orario:** mattina

**Settore:** Biotecnologie settore agroalimentare

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado, università, istituzioni, addetti ai lavori,  
famiglie, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [annamaria.bevivino@enea.it](mailto:annamaria.bevivino@enea.it), [ombretta.presenti@enea.it](mailto:ombretta.presenti@enea.it)

La continua crescita della popolazione mondiale ci pone davanti importanti sfide quali quella di soddisfare la domanda globale di alimenti, sfida ulteriormente aggravata dai cambiamenti climatici e dalla erosione delle risorse naturali. Oggetto della giornata è individuare soluzioni innovative legate ai microbiomi per aumentare la produttività, la competitività e la sostenibilità dei sistemi alimentari, realizzando prodotti più vicini alle esigenze dei consumatori.

*Organizzatore: ENEA - Divisione Biotecnologie e Agroindustria*

## **Giovedì 26 settembre**

### **SIAMO TUTTI FATTI COSÌ: IL DNA CI UNISCE**

**Luogo:** Roma, Area di Ricerca Roma2 Tor Vergata, Istituto di Farmacologia  
Traslazionale, via Fosso del Cavaliere 100

**Orario:** 9.30-13.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di primo grado, scuole primarie

**Maggiori informazioni:** [sandra.iurescia@ift.cnr.it](mailto:sandra.iurescia@ift.cnr.it), [daniela.fioretti@ift.cnr.it](mailto:daniela.fioretti@ift.cnr.it)

L'Istituto di Farmacologia Traslazionale (IFT) aderisce con l'evento "SIAMO TUTTI FATTI COSÌ: IL DNA CI UNISCE" alla VII edizione dell'European Biotech Week (EBW), una settimana di eventi e manifestazioni in tutta Europa per promuovere la divulgazione del sapere scientifico, della ricerca e che celebra le biotecnologie, un settore innovativo nato dalla

scoperta della molecola del DNA nel lontano 1953. L'iniziativa di divulgazione scientifica è promossa da Assobiotec (Associazione Nazionale per lo sviluppo delle Biotecnologie) e da EuropaBio (Associazione europea delle biotecnologie). IFT organizza un laboratorio scientifico-formativo per raccontare agli studenti delle scuole elementari e medie come è fatto il DNA e spiegare quali fattori determinano la differenza o la somiglianza tra individui. Una breve esperienza in laboratorio in cui i giovani studenti potranno toccare con mano il DNA: i partecipanti verranno accompagnati in un percorso didattico dove sperimenteranno come estrarre il DNA dalla frutta e vederlo comparire nelle provette.

A cura del gruppo di lavoro di didattica e divulgazione scientifica IFT – ARTOV.

*Programma:*

**Ore 9.30:** Registrazione e Accoglienza

Saluti di benvenuto - Direttore IFT dr. G. Sconocchia

**Ore 10:00** Percorso Didattico e Laboratorio

*Organizzatore: Istituto di Farmacologia Traslazionale (IFT)*

**Le biotecnologie per un'agricoltura sostenibile: conoscerle davvero per comunicarle meglio.**

**Luogo:** ROMA, CREA Alimenti e Nutrizione, via Ardeatina 546, Sala Santorio

**Orario:** 10.00-17.00

**Settore:** Biotecnologie settore agroalimentare

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione

**Evento per:** giornalisti

**Maggiori informazioni:** [giorgio.morelli@crea.gov.it](mailto:giorgio.morelli@crea.gov.it); [teodoro.cardi@crea.gov.it](mailto:teodoro.cardi@crea.gov.it);

[mariafrancesca.cardone@crea.gov.it](mailto:mariafrancesca.cardone@crea.gov.it); [luigi.cattivelli@crea.gov.it](mailto:luigi.cattivelli@crea.gov.it);

[elisabetta.lupotto@crea.gov.it](mailto:elisabetta.lupotto@crea.gov.it), [stampa@crea.gov.it](mailto:stampa@crea.gov.it)

Una giornata teorico-pratica sulle biotecnologie applicate all'agricoltura, dedicata soprattutto ai giornalisti (con crediti formativi riconosciuti dall'Ordine). L'obiettivo è quello di trasmettere agli operatori una reale conoscenza, oltre i luoghi comuni, perché siano in grado di informare correttamente un pubblico sempre più confuso, disorientato e diffidente in questo campo. Alle presentazioni classiche sulle biotecnologie in campo agrario e sulla loro percezione da parte dell'opinione pubblica, seguirà una breve esperienza in laboratorio per toccare con mano il DNA delle piante e per scoprire come sia possibile studiarlo e correggerlo in modo semplice e sicuro. L'evento è realizzato nell'ambito delle attività del progetto Biotecnologie sostenibili in agricoltura (BIOTECH) finanziato dal MIPAAFT.

*Organizzatore: Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA)*

*Programma:*

Introduce e modera Cristina Giannetti, giornalista e coordinatore ufficio stampa CREA

**10.00 - Salute istituzionale;**

**10.10 - Salute, alimentazione e genetica: tra miti e paure**

*Elisabetta Lupotto – direttore CREA Alimenti e Nutrizione;*

Gli alimenti e il nostro corpo: che ruolo gioca l'interazione tra ciò che mangiamo e il nostro corredo genetico? Ci addentriamo nella "nutrigenomica" per comprendere quanto questo settore della ricerca possa essere importante nel mantenimento dello stato di salute dell'individuo.

**10.40 - Il miglioramento genetico: dalla domesticazione delle piante alle moderne tecnologie**

*Teodoro Cardi - direttore CREA Orticoltura e Florovivaismo;*

Da sempre l'uomo ha raccolto la biodiversità e selezionato le piante migliori per l'agricoltura, negli ultimi 100 anni nuove conoscenze hanno consentito tutto fare questo con maggiore efficienza.

**11.10 - La rivoluzione bio-tecnologica**

*Giorgio Morelli – primo ricercatore CREA Genomica e Bionformatica;*

Le moderne biotecnologie sottendono una rivoluzione tecnologica: macchine che sequenziano ed amplificano il DNA a bassissimo costo consentono di usare le conoscenze più avanzate per gli usi più comuni (dalla medicina alla tracciabilità dei prodotti).

**11.40 - Il progetto BIOTECH: Biotecnologie sostenibili per l'agricoltura italiana**

*Maria Francesca Cardone – ricercatore CREA Viticoltura ed Enologia;*

Una breve illustrazione degli obiettivi del più importante progetto sulle biotecnologie agrarie realizzato in Italia.

**12.10 - La genetica al supermercato: prodotti di successo frutto del miglioramento genetico degli ultimi decenni**

*Luigi Cattivelli - direttore CREA Genomica e Bioinformatica;*

Dietro molti prodotti, anche taluni pubblicizzati come "quelli di una volta", c'è un'avanzata ricerca genetica che li ha resi sicuramente migliori di quelli che mangiavano anche solo 30 anni fa.

**13.00 - Biotecnologie e i media italiani: Il contesto**

*Micaela Conterio, giornalista ufficio stampa CREA*

**13.15 - Faccia a faccia: Biotecnologie tra giornalismo agricolo e giornalismo scientifico**

...questione di punti di vista? si confrontano Sandro Capitani (giornalista e conduttore Coltivando il futuro, Radio 1 Rai) ed Emanuele Perugini (giornalista scientifico 30Science Communication)

**13.45 - pranzo**

**14.45-16.30 Il DNA...visto da vicino**

Una breve esperienza in laboratorio per toccare con mano il DNA delle piante e per scoprire come sia possibile studiarlo e correggerlo in modo semplice e sicuro. I partecipanti verranno accompagnati in un percorso didattico dove si estrarrà DNA partendo da vegetali presi al mercato ed utilizzando come reagenti sostanze di uso comune in cucina. Il DNA estratto sarà amplificato, tagliato con forbici molecolari



(enzimi di restrizione) e visualizzato seguendo alcuni dei protocolli più frequentemente utilizzati nei laboratori. A cura di Simona Baima, Marco Possenti, Fabio D'orso, Barbara Felici, Valentina Forte e Federico Scossa, ricercatori CREA Genomica e Bioinformatica.

### 16.30 - Domande e Conclusioni

**tbd**

#### **Open day in Centro SNE**

**Luogo:** Roma, tbd

**Orario:** mattina

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Porte aperte

**Evento per:** Tutti i cittadini, scuole

**Maggiori informazioni:** [presidente@uniamo.org](mailto:presidente@uniamo.org), [comunicazione@uniamo.org](mailto:comunicazione@uniamo.org)

Mezza giornata in cui a breve introduzione sullo SNE segue visita di un Centro.

*Organizzatore: UNIAMO FEDERAZIONE ITALIANA MALATTIE RARE, AISMME aps*

#### **Evento in scuole**

**Luogo:** Roma, tbd

**Orario:** mattina

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione

**Evento per:** scuole primarie

**Maggiori informazioni:** [presidente@uniamo.org](mailto:presidente@uniamo.org), [comunicazione@uniamo.org](mailto:comunicazione@uniamo.org)

Evento nelle scuole: mezza giornata di sensibilizzazione sulle malattie rare e per la valorizzazione delle diversità a scuola + gioco Removing Barriers.

*Organizzatore: UNIAMO FEDERAZIONE ITALIANA MALATTIE RARE*

## Liguria

### Giovedì 26 settembre

#### **Porte aperte nelle biobanche liguri**

**Luogo:** A.Li.Sa. Azienda Ligure Sanitaria della Regione Liguria - Palazzo della Regione - Sala Piano Ammezzato Piazza della Vittoria, 15 Genova

**Orario:** 9.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Porte aperte

**Evento per:** Professionisti, Cittadini, Pazienti, Studenti

**Maggiori informazioni:** [barbara.parodi@hsanmartino.it](mailto:barbara.parodi@hsanmartino.it)

Parteciperanno le quattro biobanche liguri:

- tre biobanche dell'Istituto G. Gaslini: Biobanca di linee cellulari e DNA da pazienti affetti da malattie genetiche (IGG-GB), Biobanca Integrata Tessuto-genomica (BIT) e la Biobanca del Laboratorio di Genetica Umana,
- il Centro Risorse Biologiche dell'IRCCS Ospedale Policlinico San Martino (CRB-HSM).

Saranno utilizzati gli strumenti prodotti durante EBW 2017 ed EBW 2018: gioco di carte e cartelloni illustrativi. Si seguirà il percorso del campione dalla raccolta, alla conservazione e alla distribuzione.

*Organizzatore: [BBMRI.it](http://BBMRI.it)*

## Lombardia

### Lunedì 23 settembre

#### **TT2 Value - Trasferimento tecnologico nelle scienze della vita**

**Luogo:** Bresso (MI), Openzone, Via Meucci, 3

**Orario:** mattina

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** istituzioni, addetti ai lavori, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [Federica.Alberti@ZambonGroup.com](mailto:Federica.Alberti@ZambonGroup.com)

tbd

Organizzatore: OPENZONE, Italian angels for biotech

### **Biotech Research**

**Luogo:** Varese – Campus Bizzozero, Università dell’Insubria

**Orario:** 11.00-13.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute, biotecnologie settore agroalimentare, biotecnologie industriali

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito, porte aperte

**Evento per:** università

**Maggiori informazioni:** [elena.bossi@uninsubria.it](mailto:elena.bossi@uninsubria.it), [gianluca.molla@uninsubria.it](mailto:gianluca.molla@uninsubria.it), [candida.vannini@uninsubria.it](mailto:candida.vannini@uninsubria.it)

Biotecnologie e Ricerca- In concomitanza con l’inizio delle lezioni per le matricole del corso di Laurea in Biotecnologie, Relatori provenienti dal mondo accademico e dell’industria presenteranno l’affascinante lavoro del ricercatore nei diversi settori biotecnologici. Nel pomeriggio sarà possibile, previa registrazione, la visita guidata ai laboratori di ricerca del dipartimento di Biotecnologie e scienze della vita, a piccoli gruppi di studenti.

*Programma:*

- Introduzione - **11.00-11.15**

Prof. Flavia Marinelli: Studiare Biotecnologie all’Insubria- Suggerimenti e Trucchi per studiare con successo le biotecnologie

-La ricerca del Dipartimento di Biotecnologie - **11.15-12.00**

Prof. Silvia Sacchi I colori delle biotecnologie

- Il biotecnologo in azienda - **12.00 -12.45**

Dott. Michele Barletta - Sales & Marketing Lead Sanofi Genzyme & Vicepresidente BioPharma Network: L’impatto delle biotecnologie sul settore farmaceutico: innovazione, cura e sostenibilità

-Discussione e conclusioni - **12.45-13.00**

Organizzatore: Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita – Università dell’Insubria

## Da lunedì 23 a domenica 29 settembre

### **IndiScienza per le Biotecnologie**

**Luogo:** Pavia, Piazza Ghislieri 5 – Collegio Ghislieri

**Orario: intera giornata**

**Settore: Biotecnologie per la salute**

**Tipologia di evento: laboratorio/formazione**

**Evento per: scuole infanzia, scuole primarie, scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado, famiglie**

**Maggiori informazioni: [indiscienza.collegioghislieri@gmail.com](mailto:indiscienza.collegioghislieri@gmail.com),  
[indiscienza.prenotazioniscuole@gmail.com](mailto:indiscienza.prenotazioniscuole@gmail.com), [rettorato@ghislieri.it](mailto:rettorato@ghislieri.it)**

IndiScienza è una manifestazione di divulgazione scientifica che si svolge ogni anno presso il Collegio Ghislieri. Seguendo come filo conduttore un tema specifico ogni anno diverso, si propone di presentare dei percorsi laboratoriali, tenuti da studenti universitari di differenti facoltà scientifiche, volti ad avvicinare un pubblico vasto ed eterogeneo alla Scienza per trasmettere il messaggio che quest'ultima non solo è presente sempre di più nella quotidianità ma può anche parlare un linguaggio comprensibile ed affidabile. Per dare il proprio contributo alla settimana delle biotecnologie riproporremo alcuni degli esperimenti di ambito biomedico dell'ultima edizione e organizzeremo un workshop a tema biotech.

*Organizzatore: Associazione Ghislieri Scienza*

## Martedì 24 settembre

### **Laboratori MolMed: Porte Aperte**

**Luogo: Bresso (MI), via Meucci, 2 20091**

**Orario: 10.00-12.00**

**Settore: Biotecnologie per la salute**

**Tipologia di evento: Porte aperte**

**Evento per: scuole**

**Maggiori informazioni: [MariaVirginia.Tonus@molmed.com](mailto:MariaVirginia.Tonus@molmed.com)**

Visita guidata dei laboratori del nuovo sito produttivo GMP, dei laboratori di controllo qualità e dei laboratori di sviluppo

*Organizzatore: MolMed SpA*

## Mercoledì 25 settembre

### **Biobanche al servizio della Ricerca Scientifica e della Medicina Personalizzata**

**Luogo: Casa di Cura Privata del Policlinico, Milano, Via Dezza 48, 20144, Auditorium IV piano.**

**Orario: 9.30-11.15**

**Settore: Biotecnologie per la salute**

**Tipologia di evento: Porte aperte**

**Evento per: pazienti affetti da patologie neurologiche e ai loro caregiver**

**Maggiori informazioni: [m.filareti@ccppdezza.it](mailto:m.filareti@ccppdezza.it), [p.cappelletti@ccppdezza.it](mailto:p.cappelletti@ccppdezza.it)**

L'evento che si terrà presso Casa di Cura Privata del Policlinico (CCPP), "Biobanche al servizio della Ricerca Scientifica e della Medicina Personalizzata.", dedicato ai pazienti affetti da patologie neurologiche e ai loro caregiver, promuoverà la divulgazione del sapere scientifico, della ricerca e dell'innovazione sotto forma di open day toccando diversi aspetti, da quello clinico a quello scientifico-tecnologico e riabilitativo. In particolare verranno presentate le attività che coinvolgono la Biobanca (CCPP Biobank), <http://www.ccppdezza.it/ricerca/biobanca/>, il laboratorio di Neurobiologia per la Medicina Traslazionale, <http://www.ccppdezza.it/ricerca/laboratorio-di-neurobiologia-per-la-medicina-traslazionale/>

*Programma:*

- **9:30** Apertura lavori
- **9:40-10:00** Il cervello: struttura e funzioni
- **10:00-10:15** Biobanking: l'importanza di donare un campione di sangue
- **10:15-10:30** Ricerca scientifica: patologie neurologiche e relativi studi
- **10:30-10:45** Ruolo della riabilitazione in neurologia
- **10:45-11:00** Medicina personalizzata: utilità e prospettive
- **11:00-11:15** Discussione e Conclusioni

*Interventi a cura di:*

**Massimo Corbo:** Neurologo, Direttore Scientifico, Dipartimento di Scienze Neuroriabilitative CCP

**Elda Judica:** Ricercatore Medico Specialista in Neurologia, Dipartimento di Scienze Neuroriabilitative CCP

**Pamela Cappelletti:** Biotecnologa, Laboratorio di Neurobiologia per la Medicina Traslazionale, Dipartimento di Scienze Neuroriabilitative CCP

*Organizzatore: [BBMRI.it](http://BBMRI.it), Casa di Cura Privata del Policlinico (CCPP)*

## **Cryopreservation Services & Research Network Management + Progetto biobanca Regionale**

**Luogo:** Via Olgettina, 60 | c/o DIBIT 2 | Palazzina San Michele 1 | 20132 Milano

**Orario:** 9.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Porte aperte

**Evento per:** Professionisti

**Maggiori informazioni:** [s.agrati@biorep.it](mailto:s.agrati@biorep.it)

Presentazione della società individuando come BioRep Srl può essere di grande aiuto alla comunità di ricercatori di istituzioni pubbliche e private, Fondazioni, Pharma e Biotech Company, nell'allestire e gestire progetti di ricerca e collettamento di materiale biologico, anche su scala mondiale, in qualità e in modo altamente standardizzato.

*Organizzatore: Casa di Cura Privata del Policlinico (CCPP)*

## **Mercoledì 25 e giovedì 26 settembre**

### **Scienziati in Prova**

**Luogo:** Pavia, Laboratori Didattici di Biologia Sperimentale, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie, Università di Pavia, via Ferrata 9

**Orario:** Intera giornata

**Settore:** Biotecnologie per la salute, Biotecnologie settore agroalimentare, biotecnologie industriali

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado, università, istituzioni, famiglie, giornalisti, insegnanti di scienze

**Maggiori informazioni:** [cinzia.calvio@unipv.it](mailto:cinzia.calvio@unipv.it)

Laboratorio didattico e discussioni sulle ricerche nel campo delle biotecnologie ed il loro impatto nella società e nella vita quotidiana. Il pubblico potrà vestire per un paio d'ore i panni dello scienziato ed eseguire direttamente brevi esperimenti derivati dalle ricerche in corso nel Dipartimento di Biologia e Biotecnologie sulle biotecnologie microbiche, vegetali, o molecolari. Saranno presentati vari progetti biotecnologici in cui il dipartimento è impegnato e sarà possibile discuterne direttamente con gli scienziati coinvolti.

*Organizzatore: Dipartimento di Biologia e Biotecnologie dell'Università degli Studi di Pavia*

## Giovedì 26 settembre

### **Le donne nel biotech della salute: un lungo viaggio attraverso Scienza, Clinica, Imprenditoria e Mercato**

**Luogo:** Università di Milano Aula C03 Settore didattico Via L. Mangiagalli 25 – 20133 Milano

**Orario:** 9.30-13.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** università, addetti ai lavori, istituzioni

**Maggiori informazioni:** [mlnolli@ncnbio.it](mailto:mlnolli@ncnbio.it), [paola.minghetti@unimi.it](mailto:paola.minghetti@unimi.it)

Stiamo vivendo un momento rivoluzionario nel mondo della medicina con importanti conseguenze positive sulla salute dell'uomo. Le biotecnologie, con i nuovi farmaci a base di macromolecole e di cellule stanno rispondendo ad una domanda di cura per patologie irrisolte con i farmaci tradizionali. In questo contesto di innovazione radicale le donne sono protagoniste con un approccio interdisciplinare, che crea un valore ineguagliabile, nei vari settori che comprendono tutta la filiera di sviluppo di nuovi farmaci e tecnologie. L'evento vuole offrire ad un panorama vario di interlocutori, dall'accademia, all'industria, alle istituzioni, con un focus particolare sui giovani, testimonianze di donne che a diversi livelli hanno contribuito e continuano a contribuire a questa eccellenza tutta italiana che travalica i confini nazionali e riconosciuta a livello internazionale.

*Organizzatore: Women & Technologies, Associazione Farmaceutici Industria (AFI) e Dipartimento di Scienze Farmaceutiche e Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari Università di Milano*

### **Biotechnology at Work!**

**Luogo:** VARESE, Università dell'Insubria, Via J.H. Dunant 3, Aula Magna Granero Porati

**Orario:** 10.00-12.45

**Settore:** Biotecnologie per la salute, biotecnologie settore agroalimentare, biotecnologie industriali

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [candida.vannini@uninsubria.it](mailto:candida.vannini@uninsubria.it), [elena.bossi@uninsubria.it](mailto:elena.bossi@uninsubria.it)

Relatori provenienti dal mondo della ricerca, delle associazioni e dell'industria mostreranno esempi di ricerca applicata e presenteranno le opportunità di formazione e professionali offerte dal territorio in questo settore.

*Programma:*

**-Introduzione e Saluti - 10.00-10.15**

Direttore del Dipartimento Prof. Luigi Valdatta

Presidenti dei corsi di Studio In Biotecnologie Prof. Flavia Marinelli, Prof. Gianluca Molla

**-Formazione nelle Biotecnologie 10.15-10.45**

Presidente del corso di Studio In Biotecnologie, Prof. Flavia Marinelli: Percorso Formativo Biotecnologico all'Insubria

Responsabile Piano Nazionale Lauree Scientifiche, Prof. A. Grimaldi: Attività e Laboratori nell'ambito del "Piano Lauree Scientifiche" destinato alle Scuole Superiori

**- Le Biotecnologie e il lavoro - 10.45-11.15**

Dott. Gabriele Fontana –Ass. Nazionale per lo sviluppo delle Biotecnologie Assobiotec

Le imprese di biotecnologie in italia- Rapporto 2018

**-Pausa - 11.15-11.35**

**-La Ricerca Scientifica - La ricerca scientifica biotecnologica nell'Università - 11.35-12.00**

Prof. E. Rosini: "Enzyme Factory" – La fabbrica degli enzimi su misura

**-Le Biotecnologie e il lavoro – Discussione /Tavola rotonda 12.00-12.45**

*Con una laurea o un dottorato in Biotecnologie cosa posso fare?*

Testimonianze e racconti dei "nostri Biotecnologi"

Dott. Ilaria Losa- Gnosis SPA

Biotecnologie nella VITA

*Organizzatore: Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita – Università dell'Insubria e Consorzio Italbiotec*

## Venerdì 27 settembre

### **Dai meccanismi di regolazione epigenomica all'imaging in vivo**

**Luogo: Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare, Via F. Cervi 93, 20090 Segrate (MI)**

**Orario: tbd**

**Settore: Biotecnologie per la salute**

**Tipologia di evento: Incontro/dibattito**

**Evento per: scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado**

**Maggiori informazioni: [gloria.bertoli@ibfm.cnr.it](mailto:gloria.bertoli@ibfm.cnr.it), [direzione@ibfm.cnr.it](mailto:direzione@ibfm.cnr.it)**

Oggetto della proposta è una esperienza rivolta ai ragazzi delle scuole secondarie di primo e secondo grado finalizzata ad illustrare alcuni aspetti della regolazione epigenetica e del suo



potenziale uso in clinica. In particolare, una lezione *ex cathedra* verterà sullo studio dei microRNA, piccole sequenze di RNA non codificante con un grande impatto sulla regolazione della traduzione dell'mRNA in proteine. Una prima parte della lezione (30 minuti circa) sarà dedicata alla funzione dei microRNA e al loro potenziale uso in clinica. In una seconda parte (30 minuti circa) spiegheremo ai ragazzi come alcuni processi biologici possono essere utilizzati per visualizzare la presenza di alterazioni patologiche *in vivo*, con particolare riferimento a tecniche di imaging quali l'immagini a bioluminescenza, la Positron Emission Tomography (PET) e la risonanza magnetica in diffusione. Infine, l'esperienza proposta prevede il coinvolgimento dei ragazzi in laboratorio alla scoperta di quali tecnologie ci permettono di studiare i microRNA *in vitro* e *in vivo*.

*Organizzatore: Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare (IBFM) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)*

## Venerdì 27 e sabato 28 settembre

### **La Notte dei Ricercatori**

**Luogo: Venerdì 27 settembre - Biologia e Biotecnologie in un banco: Università degli studi dell'Insubria, sede di BA, via Manara 7; sabato 28 settembre - Biologia e Biotecnologie in Piazza: piazza San Giovanni.**

**Orario: intera giornata (27), pomeriggio (28)**

**Settore: Biotecnologie per la salute**

**Tipologia di evento: Laboratorio/formazione, porte aperte**

**Evento per: scuole primarie, scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado, famiglie**

**Maggiori informazioni: [marzia.gariboldi@uninsubria.it](mailto:marzia.gariboldi@uninsubria.it); [emanuela.marras@uninsubria.it](mailto:emanuela.marras@uninsubria.it)**

Nell'ambito dell'evento Europeo Meet Me Tonight – La notte dei ricercatori, gli studenti verranno accompagnati in un percorso di esperimenti scientifici svolti dai gruppi di ricerca del DBSV, sia nella sede Universitaria di via Manara 7 (venerdì 27 settembre mattina e pomeriggio), che in piazza San Giovanni (sabato pomeriggio).

Alcuni esempi:

Viaggio nel genoma della frutta: la biologia molecolare applicata alle cose di tutti i giorni;

Microcosmo: cosa vive nell'acqua

Indicatori di pH naturali

*Organizzatore: Dipartimento di Biotecnologie e Scienze della Vita – università dell'Insubria – Sede di Busto Arsizio*

## Sabato 28 settembre

### **DNA e RNA: dalle basi alla scena del crimine e oltre...**

**Luogo:** ISTITUTO DI GENETICA MOLECOLARE IGM-CNR, VIA ABBIATEGRASSO 207, PAVIA

**Orario:** pomeriggio

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado, istituzioni, famiglie, giornalisti, pubblico generale

**Maggiori informazioni:** [giovanni.maga@igm.cnr.it](mailto:giovanni.maga@igm.cnr.it), [stefania.riboni@igm.cnr.it](mailto:stefania.riboni@igm.cnr.it)

L'Istituto di Genetica Molecolare (IGM) aprirà le sue porte alla cittadinanza e al mondo imprenditoriale Pavese Sabato 28 Settembre 2019, con l'obiettivo di illustrare le opportunità offerte dalla moderna genetica molecolare per il benessere della società. Il pomeriggio prevederà due momenti: i) una parte "teorica" con brevi presentazioni che, da un inquadramento storico delle scoperte più significative sulle funzioni del DNA e dell'RNA, passi a illustrare le molteplici applicazioni della moderna genetica molecolare; ii) una parte "pratica-interattiva" con l'allestimento di postazioni tematiche su: DNA, RNA, Proteine, Cellule, Bionformatica, in cui i partecipanti possano seguire idealmente il viaggio dell'informazione genetica, imparando come viene studiata, interpretata e utilizzata, attraverso l'osservazione strumentale e brevi dimostrazioni pratiche. Allo stesso tempo, verranno illustrate le principali linee di ricerca dell'Istituto. Al termine seguirà un rinfresco.

*Organizzatore: ISTITUTO DI GENETICA MOLECOLARE IGM-CNR*

## tbd

### **tbd**

**Luogo:** Milano, tbd

**Orario:** Intera giornata

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** tbd

**Evento per:** università, istituzioni, addetti ai lavori, pazienti, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [sifosede@sifo.it](mailto:sifosede@sifo.it) - [segreteria@sifo.it](mailto:segreteria@sifo.it)

Per il 2019 SIFO intende concentrarsi sulla promozione delle biotecnologie nel corso di un unico evento a Milano, sede istituzionale della SIFO, che miri a promuovere le biotecnologie in ambito farmaceutico, dando risalto all'innovazione in campo nazionale.

*Organizzatore: SIFO – SOCIETA' ITALIANA FARMACIA OSPEDALIERA E DEI SERVIZI FARMACEUTICI ALLE AZIENDE SANITARIE*

**Bio & Software verso la Smart Health - Quale futuro per l'Italia vogliamo disegnare con la trasformazione digitale della Salute?**

**Luogo:** tbd (Pavia o Milano)

**Orario:** pomeriggio

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** università, addetti ai lavori, pazienti, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [massimo.vergnano@argonnetwork.com](mailto:massimo.vergnano@argonnetwork.com)

Alla vigilia degli anni 20, la trasformazione digitale dei processi della ricerca e della salute è entrata in una fase di rapida evoluzione. Il farmaco biotecnologico entra in un nuovo ecosistema terapeutico, nel quale convive con il farmaco delle precedenti generazioni, con la terapia digitale e con le soluzioni digitali di supporto al paziente.

L'incontro prevede la partecipazione di pazienti, operatori sanitari, farmacologi, esperti di terapia e soluzioni digitali per fare il punto sull'avanzamento di questo percorso e per fornire indicazioni e raccomandazioni per il percorso successivo.

*Organizzatore: MavericksConsulting e Fondazione Smith Kline*

**Terapie avanzate**

**Luogo:** tbd

**Orario:** pomeriggio

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** università, istituzioni, pazienti, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [nbertelli@bluebirdbio.com](mailto:nbertelli@bluebirdbio.com), [mcaserta@bluebirdbio.com](mailto:mcaserta@bluebirdbio.com)

tbd

*Organizzatore: Bluebird Bio*

## Molise

### Mercoledì 25 e giovedì 26 Settembre

#### **Porte aperte alla biobanca**

**Luogo:** Pozzilli (IS), Neuromed biobanking center, parco tecnologico IRCCS Neuromed, Via dell'Elettronica, Sala riunioni biobanca e auditorium Marc Verstraete

**Orario:** mattina

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito, porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [mbdonati@moli-sani.org](mailto:mbdonati@moli-sani.org)

Gli eventi proposti rientreranno nelle iniziative Neuromed nell'ambito della Notte Europea dei Ricercatori e coinvolgeranno principalmente le Scuole Superiori. Gli studenti parteciperanno agli incontri "Porte aperte alla Biobanca" e visiteranno la Biobanca Neuromed incontrando i ricercatori in maniera informale. I principali argomenti di questi incontri saranno: opportunità per l'avanzamento delle ricerche nell'ambito prevenzione e salute, offerte da biobanche esistenti o in fase di sviluppo a livello mondiale; aspetti tecnologici del funzionamento delle biobanche; aspetti etici riguardanti il campionamento e la conservazione di DNA.

*Organizzatore: Neuromed Biobanking Center*

## Piemonte

### Martedì 24 Settembre

#### **Combined green strategies for green cities: urban gardening, requalification actions and social inclusion**

**Luogo:** Torino, via G. Verdi 9, aula magna Cavallerizza Reale

**Orario:** Intera giornata

**Settore:** Biotecnologie settore agroalimentare

**Tipologia di evento:** Workshop

**Evento per:** Università, istituzioni, addetti ai lavori

**Maggiori informazioni:** [paola.calza@unito.it](mailto:paola.calza@unito.it)



Il workshop intende presentare i risultati ottenuti nel corso di alcuni progetti legati al recupero di aree dismesse e all'implementazione di orti urbani e vede coinvolti attori appartenenti a realtà molto diverse tra di loro (esponenti del mondo accademico, politico e delle agenzie per il controllo ambientale) in modo da affrontare il tema dello sviluppo sostenibile e della riqualificazione delle aree urbane con un approccio multidisciplinare ed intersettoriale ed è aperto ai cittadini.

*Programma:*

**9.00:** *Registrazione*

**9.30:** Saluti istituzionali

**9.50:** Il consumo di suolo in Italia (A. Ferrara/A. Laganà, ISTAT, Istituto Nazionale di Statistica Roma)

**10.10:** La realtà degli orti urbani a Torino. (S. Palermo, Dirigente Area Verde della Città di Torino)

**10.30:** I suoli urbani e i loro servizi ecosistemici. (F. Ajmone Marsan, Dip. Scienze Agrarie, Forestali ed Alimentari & M. Malandrino, Dip. Chimica)

**11.00:** *Coffee break*

**11.30:** Misurare gli effetti dell'inquinamento dei suoli sugli organismi: la valutazione di ecotossicità. (M. Vincenzi, ARPA Piemonte)

**11.50:** Progetto Re-Horti: diverse strategie per riutilizzare aree urbane per l'orticoltura. (P. Calza, Dip. Chimica)

**12.10:** Il fitorimediale per il risanamento delle aree dismesse areas (A. Fusconi/M. Mucciarelli Dip. Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi)

**12.30:** Processi sostenibili per il trattamento delle aree dimesse mediante tecniche di Biorisanamento (F. Spina / C. Varese, Dip. Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi)

**12.50:** *pranzo*

**14.00:** Soluzioni biologiche per il biorisanamento di suoli contaminati: l'esperienza del progetto life BIOREST (I. Re, Italbiotec, Milano)

**14.20:** Servizi ecosistemici e contrasto al consumo di suolo: linee guida per la rimozione, gestione e applicazione del top-soil (S. Bazzocchi, Comune di Forlì)

**14.40:** Più natura più benessere: il progetto H2020 proGReg nel living lab Mirafiori di Torino. More

nature more well-being: the H2020 proGReg project in the living lab Mirafiori of Turin (F. Larcher,

Dip. Scienze Agrarie, Forestali ed Alimentari)

**15.00:** Soluzioni "nature based" e innovazione sociale: gli spazi verdi come dispositivi di rigenerazione urbana e sociale (S. Bonelli Dip. Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi & E. Carmagnani, Orti alti)

**15.30:** Orti urbani e inclusione sociale nella prospettiva delle politiche locali del cibo. (E. Dansero & G. Pettenati, Rete italiana Politiche locali, del cibo, Atlante del cibo di Torino metropolitana)

**15.50:** La problematica della gestione degli orti urbani (C. Peano, Dip. Scienze Agrarie, Forestali ed Alimentari & D. Lo Bue, OR.ME)

**16.20:** La comunicazione ambientale: una strategia per rendere green le nostre città (A. Ambrogio, ERICA)

**16.40:** Re-Horti incontra i cittadini: esposizione di piante ed inoculi fungini ottenuti nell'ambito del progetto. (E. Gaggero, Dip. Chimica & M. Florio Furno, Dip. Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi)

*Organizzatore: Dipartimento di Chimica e di Biologia Vegetale, Università di Torino*

### **A TUTTA SCIENZA!**

**Luogo:** COLLERETTO GIACOSA (TO) – BIOINDUSTRY PARK “SILVANO FUMERO” – VIA RIBES 5

**Orario:** mattina

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [info@iniziativakite.org](mailto:info@iniziativakite.org)

Laboratorio sperimentale di microscopia al Bioindustry Park. Il microscopio ottico ha segnato il passo delle più importanti scoperte del mondo scientifico. L'osservazione degli esseri viventi attraverso le sue potenti lenti di ingrandimento ha permesso la descrizione di strutture, meccanismi e comportamenti del tutto sconosciuti e inimmaginabili. Le attività teoriche e pratiche prevedono l'utilizzo di microscopi ottici e stereoscopici per l'osservazione guidata di campioni animali e vegetali, nel rispetto di ogni norma etica. Il percorso didattico vuole essere un'introduzione all'utilizzo di strumenti di ricerca normalmente utilizzati in un laboratorio scientifico, come quelli impiegati al Bioparco.

*Organizzatore: BIOINDUSTRY PARK “SILVANO FUMERO” E ASSOCIAZIONE KITE, VIVERE I PARCHI E RESEARCH4LIFE*

### **La Biobanca del CReSM a servizio della ricerca sulle malattie neurologiche ed autoimmuni**

**Luogo:** AOU San Luigi Gonzaga di Orbassano, Regione Gonzole 10, 10043 Orbassano (TO)

**Orario:** 17.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione

**Evento per:** tutti

**Maggiori informazioni:** [info.cresm@sanluigi.piemonte.it](mailto:info.cresm@sanluigi.piemonte.it)

L'evento si svolgerà in due momenti principali: seminario e visita guidata ai locali della Biobanca.

Il seminario sarà tenuto dal Dr. Bertolotto e dal personale della Biobanca del CRESM, per spiegare al pubblico (pazienti, professionisti, cittadini) il ruolo che le biobanche oggi stanno ricoprendo nell'ambito della ricerca scientifica. Si spiegheranno anche nel dettaglio la struttura e le modalità di partecipazione alla Biobanca del CRESM. Infine, per gli interessati vi sarà la possibilità di visitare i locali della Biobanca del CRESM guidati dal personale della Biobanca.

Organizzatore: *BBMRI.it*

## Dal 23 al 29 settembre, una giornata per città

### **BiotechJob**

**Luogo:** Torino, Verona, Milano, Teramo/Chieti

**Orario:** Intera giornata

**Settore:** Biotecnologie per la salute, Biotecnologie settore agroalimentare, biotecnologie industriali

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito, Laboratorio/formazione

**Evento per:** Scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado, Università, istituzioni, addetti ai lavori, famiglie, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [segreteria\\_anbi@biotecnologi.org](mailto:segreteria_anbi@biotecnologi.org)

La figura del biotecnologo ed il suo ruolo nella società.

Organizzatore: ANBI (Associazione nazionale biotecnologi italiani)

## Puglia

### Lunedì 23 Settembre

#### **Le biotecnologie applicate alla protezione delle piante**

**Luogo:** Bari - Aula XI, Plessi di Agraria, Campus universitario di Bari, via Amendola 122/D

**Orario:** 8.30-13.00

**Settore:** Biotecnologie settore agroalimentare

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [loredana.barbarossa@ips.cnr.it](mailto:loredana.barbarossa@ips.cnr.it)

Saranno programmate alcune relazioni a carattere divulgativo al fine di illustrare l'applicazione delle biotecnologie in attività di ricerca riferite alla protezione delle colture agrarie.

*Programma:*

ore 08:30–09:15

**Presentazione del programma**

Loredana Barbarossa (Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante del CNR, Bari)

Ore 09:15–10:00

**Tecniche innovative nella diagnosi di nematodi fitoparassiti**

Francesca De Luca, Elena Fanelli, Alberto Troccoli (Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante del CNR, Bari)

Ore 10:00–10:45

**Tecniche che aiutano a risanare le piante**

Giovanna Bottalico, Antonia Campanale, Massimo Morano (Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante del CNR e Dipartimento di Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti, Università di Bari)

Ore 10:45–11:15

**Intervallo**

Ore 11:15–12:00

**Cittadini attivi per la difesa dell'ambiente urbano**

Elda Perlino (Istituto di Tecnologie Biomediche del CNR, Bari)

Ore 12:00–12:45

**Virus e piante: amici o nemici?**

Loredana Barbarossa (Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante del CNR, Bari)

Ore 12:45–13:00

**Conclusioni**

*Organizzatore: Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante (IPSP) del CNR sede di Bari, Di.S.S.P.A. Università degli Studi di Bari*



## **LieviTiamo nella ricerca**

**Luogo:** Bari, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Via E. Orabona, 4

**Orario:** 9.00-13.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** porte aperte

**Evento per:** Scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [nicoletta.guaragnella@uniba.it](mailto:nicoletta.guaragnella@uniba.it)

L'evento LieviTiamo nella ricerca prevede due seminari tematici sull'utilizzo del lievito *Saccharomyces cerevisiae* come organismo modello nella ricerca biomedica e sulle potenziali applicazioni nel campo delle biotecnologie per la salute. Seguiranno un incontro con gli studenti dei corsi di laurea in Biotecnologie e la visita guidata dei laboratori di ricerca del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro".

*Organizzatore: Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", CNR Istituto di Biomembrane, Bioenergetica e Biotecnologie Molecolari (IBIOM)*

## **Mercoledì 25 settembre**

### **La biobanca nella medicina di precisione in Oncologia - Visita alla biobanca certificata**

**Luogo:** Bari, Biobanca istituzionale Istituto Tumori Giovanni Paolo II IRCCS

**Orario:** mattina

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** porte aperte

**Evento per:** Scuole secondarie di secondo grado, università, istituzioni, addetti ai lavori, pazienti, giornalisti, famiglie

**Maggiori informazioni:** [a.paradiso@oncologico.bari.it](mailto:a.paradiso@oncologico.bari.it), [biobanca@oncologico.bari.it](mailto:biobanca@oncologico.bari.it)

tbd

*Organizzatore: Istituto Tumori Giovanni Paolo II IRCCS*

## Giovedì 26 settembre

### **LEbiotec, invito a Lecce biotecnologica**

**Luogo:** Lecce, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche e Ambientali (DiSTeBA), Campus ECOTEKNE, via Prov.le Lecce-Monteroni s.n., CAP 73100, Lecce; c/o complesso Aule Didattiche, Aula D12.

**Orario:** intera giornata

**Settore:** Biotecnologie per la salute, biotecnologie settore agroalimentare, biotecnologie industriali

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito, Workshop scientifico

**Evento per:** Scuole secondarie di secondo grado, università, istituzioni, addetti ai lavori, pazienti, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [tiziano.verri@unisalento.it](mailto:tiziano.verri@unisalento.it), [gp.disansebastiano@unisalento.it](mailto:gp.disansebastiano@unisalento.it)

Giovedì 26 settembre 2019 si svolgerà per tutta la giornata un evento ("LEbiotec junior") strutturato come un convegno scientifico in cui laureandi, neolaureati, dottorandi e neo-dottori presenteranno le loro ricerche ed esperienze di carriera. Due oratori esterni arricchiranno il programma. Sarà un evento aperto a tutti e strutturato per avere un ruolo importante di orientamento in entrata per studenti di scuola superiore e in itinere per gli studenti UniSalento. Giovedì 3 ottobre 2019 l'attività continuerà con un evento ("LEbiotec, le biotecnologie incontrano il territorio") con seminari scientifici, presentazione di start-up e aziende biotec e una tavola rotonda con esponenti del mondo produttivo legato alle biotecnologie.

*Programma:*

### **"Ricerca e innovazione delle Biotecnologie"**

*Convegno scientifico LeBiotech per giovani ricercatori*

#### **Mattina ore 9:30-13:30**

- Introduzione e saluti (10')
- Esposizione 3 laureandi/neolaureati selezionati (3\*20')
- Esposizione 2 dottorandi selezionati (2\*30')
- Esposizione post-doc selezionato (30')
- Conferenza su invito (30')
- Sessione poster

#### **Pomeriggio ore 15:00-17:30**

- Introduzione sezione pomeridiana e aggiornamento giornata
- Esposizione 2 laureandi/neolaureati selezionati (2\*20')
- Esposizione 1 dottorando selezionato (30')
- Esposizione post-doc selezionato (30')
- Conferenza su invito (30')

Organizzatore: CDS in Biotecnologie, Università del Salento

## Sabato 28 settembre

### **Il realismo dei dispositivi in Stampa 3D: grandi risultati e sfide future**

**Luogo:** Bari, Policlinico di Bari

**Orario:** mattina

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito

**Evento per:** addetti ai lavori

**Maggiori informazioni:** [chiara.lamesta@gmail.com](mailto:chiara.lamesta@gmail.com), [aldoprocacci@hotmail.it](mailto:aldoprocacci@hotmail.it),  
[raffaele.petti@sifoweb.it](mailto:raffaele.petti@sifoweb.it)

In un settore in cui l'innovazione salva vite umane, la stampa 3D consente a medici, ricercatori di lavorare e professionisti della salute di testare in modo più approfondito e personalizzare la cura. Oggi la stampa 3D viene utilizzata in un'ampia varietà di applicazioni, anche per la produzione di dispositivi medici ad esempio protesi ortopediche. Lo scopo dell'evento è evidenziare come la stampa 3D può:

- ☑ Ottimizzare la pianificazione chirurgica e offrire assistenza personalizzata ai pazienti
- ☑ Sostenere l'innovazione negli ospedali con reparti chirurgici di eccellenza dispositivi personalizzati
- ☑ Migliorare la conoscenza delle nuove tecnologie attraverso la formazione pratica
- ☑ Convalidare le prestazioni del dispositivo
- ☑ Mitigare i costi
- ☑ Permettere ai medici di studiare a priori una serie di possibili scenari clinici.

La sessione prevede video di esercitazione, seguito da sessioni pratiche che comprendono in un primo momento, un questionario conoscitivo sull'argomento. In un secondo momento gli esperti medici di stampa 3D presenteranno esempi di modelli anatomici stampati in 3D, prototipi di dispositivi, che hanno migliorato i risultati e la fiducia dei pazienti. La discussione terminerà con un test di apprendimento interattivo.

*Organizzatore: Chiara Lamesta SIFO - Componente AREA GIOVANI*

*Raffaele Petti SIFO - SIFOWEB*

*Cataldo Procacci SIFO - Componente AREA GIOVANI*

*Università degli studi di Bari*

## Sardegna

**Da lunedì 23 a giovedì 26 Settembre**

**Il mondo delle Biotecnologie: viaggio dentro i laboratori biotech**

**Luogo:** Oristano – Centro Laboratori Consorzio UNO, viale Diaz 30

**Orario:** 9:00-13:30

**Settore:** Biotecnologie per la salute, Biotecnologie settore agroalimentare, Biotecnologie industriali

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione, Porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [orientamento@consorziuno.it](mailto:orientamento@consorziuno.it);

Sono molti i campi della nostra vita in cui stanno intervenendo le Biotecnologie. Siamo sicuri di conoscerli tutti? Sperimentiamo insieme come gli organismi possono essere usati per ottenere prodotti utili.

Dopo una breve introduzione in aula sui settori di applicazione, i partecipanti potranno seguire tre esperienze di laboratorio dedicate a tre applicazioni delle biotecnologie:

- Estrazione del DNA (biotech rosse)
- Lieviti e dintorni (biotech verdi)
- Produzione del latte ad alta digeribilità (biotech bianche)

Necessaria registrazione gratuita. L'evento è aperto a 200 studenti. Iscrizioni: [orientamento@consorziuno.it](mailto:orientamento@consorziuno.it); Tel. 0783 767921, Cell. 333 5056215

Maggiori informazioni: [www.consorziuno.it](http://www.consorziuno.it).

*Organizzatore: Consorzio UNO di Oristano (Promozione Studi Universitari)*

## Sicilia

**Giovedì 26 settembre**

**Un Viaggio multidisciplinare nel mondo delle biomolecole per la salute**

**Luogo:** Catania, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Paolo Gaifami 9-18

**Orario:** 9:30-12:30 e 14:30-17:30

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito, Laboratorio/formazione, Porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado, università, istituzioni, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [giulia.grasso@cnr.it](mailto:giulia.grasso@cnr.it), [lilianaimmacolata.indelicato@cnr.it](mailto:lilianaimmacolata.indelicato@cnr.it)

In occasione della European Biotech Week 2019, l'Istituto di Cristallografia apre le proprie strutture per raccontare attraverso un viaggio esplorativo il mondo delle biotecnologie e loro applicazione nella ricerca chimica-biomedica. Le visite avranno una durata di 30 min e interesseranno i laboratori di "Espressione di Proteine" e di "Colture Cellulari e Microscopia". I visitatori verranno introdotti all'uso dell'approccio biotecnologico seguendo un percorso che va dallo studio, progettazione e/o modifica di una biomolecola di interesse per la salute, alla sua caratterizzazione strutturale e/o funzionale/biologica.

**Nella prima parte** del percorso, ai visitatori verranno presentati i processi che stanno alla base dell'espressione eterologa di una proteina in sistemi batterici, della conseguente purificazione e caratterizzazione. Le fasi principali di questo processo biotecnologico verranno brevemente esaminati attraverso l'ausilio di materiale audio-visivo e/o cartaceo. Durante la presentazione, verranno mostrati agli studenti i principali strumenti che vengono utilizzati per questo processo, e verranno mostrate alcune piastre di agar-agar di colture batteriche che sovra-esprimono proteine fluorescenti (GFP), nonché il risultato di una separazione elettroforetica di una miscela di proteine.

**Nella seconda parte** del percorso i visitatori verranno introdotti al concetto di espressione di chimere fluorescenti organello-specifiche e/o di sonde chimeriche fluorescenti in cellule eucariotiche, e analisi dell'espressione attraverso diversi strumenti e tecniche disponibili presso i nostri laboratori. Anche in questo caso verranno mostrati gli strumenti (cappa a flusso laminare, citofluorimetro, microscopio digitale ad epifluorescenza) e spiegati i principi generali di funzionamento, sottolineando i vantaggi e svantaggi di ogni tecnica. Verranno inoltre mostrate le immagini dell'espressione e relativa marcatura organello-specifica e/o analisi del funzionamento delle sonde "in live" o su cellule fissate tramite microscopia digitale ad epifluorescenza e alcuni profili di analisi al citofluorimetro.

*Organizzatore: Istituto di Cristallografia del CNR – Sede Secondaria di Catania (IC-CNR)*

### **Percorsi biotecnologici sulle Macromolecole e sui Materiali**

**Luogo:** Aula Convegni, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Area della Ricerca di Catania, Via Gaifami 9-18, Catania

**Orario:** 9:30-12:30 e 14:30-17:30

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito, Laboratorio/formazione, Porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [domenico.garozzo@cnr.it](mailto:domenico.garozzo@cnr.it), [sandro.dattilo@cnr.it](mailto:sandro.dattilo@cnr.it)

In occasione della European Biotech Week 2019, l'istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali del CNR (IPCB) apre le porte dei suoi laboratori per raccontare la propria attività di ricerca.

Le visite avranno una durata di 30 minuti e interesseranno i laboratori di Sintesi e Analisi delle Macromolecole di origine biologica e sintetica e di Tecnologia dei materiali innovativi. All'interno dei due laboratori gli studenti verranno suddivisi in gruppi di 15 al fine di

consentire una migliore partecipazione alle attività. Gli studenti faranno un percorso partendo dalla sintesi di un materiale polimerico fino all'utilizzo e ingegnerizzazione dei materiali. Osserveranno le caratteristiche di un "fluido non newtoniano".

Nel laboratorio di Tecnologia dei materiali innovativi, gli studenti avranno modo di poter osservare l'evoluzione della progettazione e stampa 3d di biomateriali e sarà data la possibilità di osservare l'utilizzo di siringhe senz'ago.

*Programma:*

**Ore 8.30-9.00** Accoglienza e registrazione dei partecipanti

**Ore 9.00-9.15** Presentazione evento EBW2019

**Ore 09.30-12.30** Porte aperte nei laboratori

*Organizzatore: CNR Istituto per i Polimeri, Compositi e Biomateriali (IPCB)*

### **Dalla ricerca all'innovazione biotecnologica: progetti e idee in Chimica Verde**

**Luogo: Catania, Via Paolo Gaifami 9-18**

**Orario: 9:30-12:30 e 14:30-17:30**

**Settore: Biotecnologie industriali**

**Tipologia di evento: Incontro/dibattito, Laboratorio/formazione, Porte aperte**

**Evento per: scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado, università, istituzioni, giornalisti**

**Maggiori informazioni: [raffaele.morrone@cnr.it](mailto:raffaele.morrone@cnr.it)**

Le attività che l'Istituto di Chimica Biomolecolare del CNR – Sede Secondaria di Catania (CNR-ICB) prevede di svolgere sono inerenti alle linee di ricerca proprie dell'Istituto e saranno focalizzate essenzialmente verso le biotecnologie e la chimica verde. A tal proposito si appronteranno delle semplici esperienze che daranno ai visitatori indicazioni scientifiche verso questi settori. Saranno effettuate delle dimostrazioni riguardanti:

- Attività enzimatica;
- Produzione e analisi sostanze naturali;
- Riconoscimento molecolare;
- Analisi cromatografica.

*Organizzatore: Istituto di Chimica biomolecolare del CNR – Sede Secondaria di Catania CNR-ICB*

## **Dalla ricerca all'innovazione biotecnologica: progetti e idee in Medicina**

**Luogo:** Catania, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Area della Ricerca di Catania, via Paolo Gaifami n. 9-18

**Orario:** Intera giornata

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito, Laboratorio/formazione, Porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado, università, addetti ai lavori, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [maria.guarnaccia@cnr.it](mailto:maria.guarnaccia@cnr.it), [cristina.cali@cnr.it](mailto:cristina.cali@cnr.it)

### *Programma:*

**Ore 8.30** Accoglienza e registrazione dei partecipanti

**Ore 9.00-9.15** Presentazione evento EBW2019

Durata complessiva del percorso: 30 minuti

In occasione della European Biotech Week 2019, l'Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica (IRIB) apre le proprie strutture e racconta la propria attività di ricerca. Attraverso una visita guidata all'interno dei laboratori dell'istituto, gli studenti avranno la possibilità di vedere da vicino i luoghi dove vengono condotti studi e progetti scientifici.

Le visite avranno una durata di 30 min e interesseranno i due principali laboratori di "Colture cellulari e Microscopia" e "Genomica e Biotecnologie". All'interno dei due laboratori i visitatori verranno suddivisi in gruppi di 25 persone al fine di consentire una migliore fruizione e partecipazione alle attività previste.

Nel laboratorio di microscopia, gli studenti avranno la possibilità di guardare al microscopio le forme e i colori delle cellule. I protagonisti sotto l'obiettivo saranno le cellule che popolano il nostro cervello, dai neuroni alle cellule gliali. Gli studenti avranno anche modo di apprendere le tecniche da noi in uso per la riprogrammazione cellulare, che ci permette di trasformare una cellula della pelle in un neurone al fine di studiarne i processi di degenerazione e di sopravvivenza cellulare.

Nel laboratorio di Genomica e Biotecnologie gli studenti entreranno nel cuore del laboratorio tra provette, strumentazioni e tecnologie ad alta definizione. Verranno mostrate alcune attività comunemente effettuate in laboratorio e verranno coinvolti nell'uso di tecnologie per esplorare il genoma, navigando tra le informazioni contenute nei database per trovare un gene all'interno del genoma e capirne la struttura e funzione.

*Organizzatore: CNR Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica (IRIB)*

## **Dalla ricerca all'innovazione biotecnologica: progetti e idee nel settore agroalimentare**

**Luogo:** Catania, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Area della Ricerca di Catania, Aula Convegni, via Paolo Gaifami n. 9-18

**Orario:** 9:00-13:00

**Settore:** Biotecnologie settore agroalimentare

**Tipologia di evento:** Incontro/dibattito, Laboratorio/formazione, Porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado, università, addetti ai lavori, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [valeria.cavallaro@cnr.it](mailto:valeria.cavallaro@cnr.it), [alessandra.pellegrino@cnr.it](mailto:alessandra.pellegrino@cnr.it); [irene.longo@cnr.it](mailto:irene.longo@cnr.it)

Ogni visita avrà la durata di 30 minuti per gruppo (circa 25 persone) e prevede visite guidate al laboratorio di 'Colture in vitro' e al laboratorio di 'Fisiologia vegetale' dell'IBE.

Nel primo laboratorio, verranno mostrate le tecniche per allevare piantine in condizioni sterili e in ambiente controllato al fine di risanare e propagare rapidamente specie vegetali utili e innovative. Inoltre, nella camera di crescita, opportunamente predisposta, verranno presentati gli esperimenti sugli effetti delle diverse componenti dello spettro luminoso sull'accrescimento delle piantine.

Nel secondo laboratorio, si mostreranno in funzione strumenti che misurano la risposta delle piante alla luce toccando con mano e verificando l'attività di fotosintesi ma anche la riflessione della luce da parte delle piante ... e non solo!

**Ore 8.30-9.00** Accoglienza e registrazione dei partecipanti

**Ore 9.00- 9.15** Presentazione evento EBW2019 e organizzazione gruppi

**Ore 09.50-12.50:** "Viaggio nel magico mondo delle piante in vitro e del rapporto luce/piante"

*Organizzatore: CNR Istituto per la Bioeconomia (IBE)*

## **Porte aperte alle Neuroscienze**

**Luogo:** Catania, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Area della Ricerca di Catania, via Paolo Gaifami n. 9-18

**Orario:** 9:30-13:00/15.00-17.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Laboratorio/formazione, Porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado, università

**Maggiori informazioni:** [cristina.cali@cnr.it](mailto:cristina.cali@cnr.it)

Il CNR-ISN aprirà le porte dei propri laboratori per avvicinare gli studenti al mondo delle Neuroscienze e alle nuove frontiere in biologia molecolare, neurobiologia, microscopia, biochimica e genomica. La giornata sarà l'occasione per far conoscere il ruolo chiave svolto dalla ricerca e dalle biotecnologie nel settore sanitario. I partecipanti saranno accompagnati



nei laboratori e ciascuna visita comincerà con una breve presentazione dell'Istituto, delle diverse linee di ricerca in corso, e delle principali tecniche utilizzate nei vari laboratori. Nel corso della visita, ai partecipanti verranno mostrate le principali apparecchiature e avranno la possibilità di eseguire esperimenti pratici di base.

*Organizzatore: CNR-ISN sede di Catania*

## Toscana

### Martedì 24 Settembre

#### **Dagli antibiotici ai vaccini: un viaggio nella ricerca**

**Luogo:** Siena, strada del Petriccio e Belriguardo, 35 c/o Toscana Life Sciences, sala Auditorium

**Orario:** mattina

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Incontri/dibattito

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [l.sensini@toscanalifesciences.org](mailto:l.sensini@toscanalifesciences.org)  
[i.niccolini@toscanalifesciences.org](mailto:i.niccolini@toscanalifesciences.org)

Una delle sfide principali nell'ambito della salute umana consiste oggi nel prevenire e combattere la resistenza degli antibiotici. Questo fenomeno, in accordo con l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), è destinato a diventare la principale causa di morte entro il 2050. L'evento organizzato presso la Fondazione Toscana Life Sciences ha come obiettivo quello di presentare questa problematica agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado e di illustrare le possibili soluzioni cui i ricercatori stanno lavorando. Tra queste, lo sviluppo di nuovi vaccini con tecnologie d'avanguardia finanziate dalla Commissione Europea, nell'ambito del progetto intitolato vAMRes. Il progetto, coordinato dallo scienziato Rino Rappuoli, pioniere nel campo dei vaccini, ha vinto un ERC Advanced Grant e viene svolto in collaborazione con Fondazione TLS, come "host institution".

*Organizzatore: Toscana Life Sciences, European Research Council*

### Giovedì 26 Settembre

#### **Biotecnologi per un giorno**

**Luogo:** Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino (Fi), Università degli Studi di Firenze, Galleria del Dipartimento di Chimica, via della Lastruccia 3

**Orario: 9.00-16.00**

**Settore: Biotecnologie industriali**

**Tipologia di evento: Porte aperte**

**Evento per: scuole secondarie di secondo grado, università**

**Maggiori informazioni: [paola.turano@unifi.it](mailto:paola.turano@unifi.it), [andrea.trabocchi@unifi.it](mailto:andrea.trabocchi@unifi.it),  
[francesca.cantini@unifi.it](mailto:francesca.cantini@unifi.it)**

Il ruolo emergente delle biotecnologie in numerosi settori, sia produttivi che di servizio, richiede la preparazione di professionisti in grado di gestire i sistemi biologici per la produzione di sostanze chimiche, materiali e energia. La giornata del 26 settembre sarà interamente dedicata alla presentazione delle Biotecnologie Molecolari presso l'Università di Firenze fornendo informazioni sulle varie discipline che le animano. Il percorso permetterà ai partecipanti di entrare in contatto con varie attività fra le quali: le metodologie del DNA ricombinante, l'espressione di proteine, le scienze omiche, la biologia dei sistemi, la sintesi di molecole bioattive, la bioinformatica, la biologia strutturale e infine i principi dell'analisi strutturale e funzionale delle macromolecole; proponendo quindi un percorso che spazierà tra le discipline chimiche/fisiche a quelle biologiche.

*Programma:*

#### **9.00 Accoglienza e saluti**

Introduce e modera Paola Turano, Presidente del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari dell'Università degli Studi di Firenze

**9.20** Verranno formati più gruppi di visitatori per meglio organizzare l'accesso ai vari laboratori. Questi gruppi si scambieranno durante la giornata in modo da permettere a tutti di venire a contatto con le varie attività.

#### **9.45 Inizio delle attività**

### **ATTIVITA' 1**

**TITOLO:** Alla scoperta delle proteine.

A cura di: Francesca Cantini, docente di Chimica Generale ed Inorganica del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari; Francesca Magherini, docente di Biologia Applicata del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari

**DESCRIZIONE ATTIVITA':** visita dei laboratori del Centro Risonanze Magnetiche, CERM e descrizione delle principali attività svolte. Saranno illustrati ai partecipanti i passaggi necessari per la produzione di una proteina ricombinante

in sistemi batterici, dalla crescita batterica alla sua purificazione. Essi potranno partecipare attivamente allo svolgimento di alcune di queste attività, fra cui la trasformazione in cellule batteriche precedentemente rese competenti, la misura della densità ottica e la purificazione per affinità delle proteine. Successivamente saranno mostrate le metodiche per la caratterizzazione della struttura tridimensionale di una proteina e quali sono le tecniche per studiare l'interazioni proteina-proteina in vitro.

**LUOGO:** Centro Risonanze Magnetiche, CERM, Polo scientifico Sesto Fiorentino

**DURATA:** l'attività sarà svolta nei seguenti orari: 10-11.30; 11.30-13; 14.30-16

## **ATTIVITA' 2**

**TITOLO:** Biotecnologie e Drug Discovery

A cura di: Andrea Trabocchi, docente di Chimica Organica del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari

**DESCRIZIONE:** I partecipanti saranno accompagnati in un percorso didattico teorico-pratico in cui saranno affrontate le tappe per lo sviluppo di molecole nell'ambito del drug discovery e l'interazione fra chimica e biotecnologie. Alcuni dei temi trattati riguarderanno la progettazione di nuovi farmaci con l'ausilio di tecniche informatiche, la sintesi organica in laboratorio e lo studio dell'attività biologica di nuove molecole come candidati farmaci.

**LUOGO:** Dipartimento di Chimica, Polo scientifico Sesto Fiorentino

**DURATA:** l'attività sarà svolta nei seguenti orari: 10-11.30; 11.30-13; 14.30-16

## **ATTIVITA' 3**

**TITOLO:** Metodologie ottiche per le biotecnologie

A cura di: Marco Capitanio, docente di Fisica della Materia del Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari

**DESCRIZIONE ATTIVITA':** visita dei laboratori del LENS, Laboratorio Europeo per la Spettroscopia non Lineare, in cui gli interessati saranno invitati a partecipare a due attività: 1) microscopia di singola molecola e super-risoluzione ottica 2) manipolazione laser di singole molecole biologiche.

**LUOGO:** Laboratorio Europeo per la Spettroscopia non Lineare, LENS, Polo scientifico Sesto Fiorentino

**DURATA:** l'attività sarà svolta nei seguenti orari: 10-11.30; 11.30-13; 14.30-16

*Organizzatore: Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari – Università degli Studi di Firenze*

### **Porte aperte alla da Vinci European BioBank (daVEB)**

**Luogo:** daVEB, Polo Scientifico di Sesto Fiorentino - Via L. Guerri, Edificio LAP e RISE A-50019, Sesto Fiorentino (FI)

**Orario:** 9.00-13.00

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Porte aperte

**Evento per:** tutti

**Maggiori informazioni:** [daveb@csavri.unifi.it](mailto:daveb@csavri.unifi.it)

Visite guidate e laboratori interattivi rivolti a pazienti e studenti per comprendere il valore dei campioni di origine umana in campo biomedico, il significato della crioconservazione e l'importanza dei dati clinici associati ai campioni per le attività di ricerca

Organizzatore: [BBMRI.it](http://BBMRI.it)

## Venerdì 27 Settembre

### **Porte aperte in biobanca**

**Luogo:** Siena, laboratorio di Genetica Medica, Policlinico S Maria alle Scotte, Viale Bracci 1

**Orario:** 10.30-13.30

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado, università, istituzioni, addetti ai lavori, pazienti, famiglie

**Maggiori informazioni:** [biobancasiena@gmail.com](mailto:biobancasiena@gmail.com)

Illustrazione dei laboratori che ospitano la Biobanca con descrizione del percorso del campione dall'arrivo all'inserimento in Biobanca. Descrizione della tipologia dei campioni conservati, con particolare attenzione alla "biobanca iPSC" e alla loro importanza per la ricerca.

Organizzatore: *Genetic Biobank of Siena e Università di Siena*

## Umbria

### Mercoledì 25 settembre

#### **LA RICERCA TRASLAZIONALE COME DIRITTO DI SALUTE:**

#### **lo screening neonatale esteso vettore di un'interazione virtuosa tra ricerca e cura**

**Luogo:** Perugia, Villa Umbra

**Orario:** 10.00-13.30

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Discussione (play decide)

**Evento per:** Tutti i cittadini, scuole

**Maggiori informazioni:** [presidente@uniamo.org](mailto:presidente@uniamo.org), [comunicazione@uniamo.org](mailto:comunicazione@uniamo.org)

I 2 eventi di dibattito pubblico Playdecide per la European Biotech Week 2019, proposti da Uniamo F.I.M.R. in stretta partnership con Assobiotec e il Coordinamento Malattie Rare della Regione Umbria e della Regione Abruzzo, saranno allora occasione di confronto pregnante in un passaggio così decisivo, e non solo per la comunità dei malati rari. Gli eventi dibattito si svolgeranno il 25 settembre a Perugia e il 26 settembre a Pescara: il confronto e la discussione, facilitati dal kit-playdecide "Screening Neonatale" recentemente aggiornato, saranno premessa condivisa ai seminari di approfondimento. A Perugia, forti della lungimirante scelta dell'Umbria di offrire ancor prima della Legge 167/2016 a tutti i nati il test di SNE, istituzioni, professionisti della salute, ricercatori, pazienti, cittadini si confronteranno sul processo di "traslazionale" qui in gioco, per cui i dati biologici raccolti in un contesto clinico - preventivo possono generare una ricerca che risponde innanzitutto ad un bisogno di salute mentre genera un orizzonte rinnovato di cura e di salute pubblica, per tutti i cittadini. Mentre a Pescara, alla luce della recente decisione di stabilire un nuovo Centro di Screening SNE, la comunità estesa dei malati rari discuterà dei requisiti e dell'implementazione del Protocollo di cura del neonato diagnosticato, grazie allo SNE, fino ad estendere la discussione al percorso di salute del paziente ad alta complessità in una cornice di buona pratica e di ricerca traslazionale intesa come ricerca organizzativa determinante la qualità del processo.

*Programma:*

**9:30 - 10:00:** Registrazione dei partecipanti e formazione dei tavoli playdecide

**10:00 - 10:15:** Introduzione ai lavori

**10:15 - 12:30:** Sessione PlayDecide di dibattito pubblico sullo screening neonatale con almeno 4 tavoli di discussione: ogni tavolo sarà rappresentativo di tutti gli attori coinvolti (v. "i partecipanti ai tavoli Playdecide")

**12:30 - 13:30:** Restituzione in plenaria dei risultati emersi da ciascun tavolo di lavoro  
Tavola rotonda finale, a partire dai risultati dei tavoli di discussione e dall'esperienza collegiale

**13:30 - 14.30:** Pausa pranzo

*Organizzatore: UNIAMO FEDERAZIONE ITALIANA MALATTIE RARE*

## Veneto

### Venerdì 27 settembre

**Viaggio nel mondo biotech - esperimenti ed altro**

**Luogo: Padova, Università di Padova, stand "la notte dei ricercatori"**

**Orario: intera giornata**

**Settore: Biotecnologie per la salute**

**Tipologia di evento: Laboratorio/formazione**

**Evento per: scuole primarie, scuole secondarie di primo grado, scuole secondarie di secondo grado, famiglie**

**Maggiori informazioni: [alberto.agnolin.1@gmail.com](mailto:alberto.agnolin.1@gmail.com), [saramarin1996@gmail.com](mailto:saramarin1996@gmail.com)**

Esperimenti di laboratorio semplici per mostrare le componenti biologiche di cellule (ad esempio estrazione di pigmenti colorati da fiore, estrazione di DNA da frutta), fenomeni fisici in campo biotecnologico come la fluorescenza e osservazione di cellule al microscopio.

*Attività:*

**1. Osservazione al microscopio di componenti delle cellule vegetali** (cipolla, patata, ecc.) e fenomeni associati alla fisiologia delle cellule delle piante (plasmolisi, ciclosi)

**2. Estrazione di DNA da frutta e verdura** (pomodoro e banana):

● Bisogna prendere qualche grammo di pomodoro già sminuzzato per separare le cellule, poi si aggiunge acqua e si pestano i pomodori per 2 o 3 minuti riducendoli a poltiglia. Se si pesta troppo a lungo il pomodoro, il DNA si rompe.

● In seguito, si aggiunge un cucchiaino di sale per rompere le membrane delle cellule.

● Dopo, si aggiunge il sapone per piatti o per i vestiti per sciogliere i grassi delle membrane nucleari e permettere al DNA di uscire. Si mescola una o due volte per evitare che il DNA si rompa alla fine si filtra il tutto in una provetta.

● Si prelevano 3 ml dalla provetta e vi si aggiungono circa 6 ml di acido citrico per alterare le proteine del DNA.

● A questo punto si prelevano 3 ml della soluzione e si mettono in un'altra provetta. Per permettere al DNA di uscire dalla cellula, senza perdere la sua struttura a elica, occorre demolire le pareti e le membrane cellulari.

● Alla fine, si aggiunge l'alcool che viene immesso molto lentamente e fatto scivolare lungo la parete per non mescolarlo con la soluzione. Questo, essendo più leggero degli altri liquidi presenti, si posiziona in superficie. Infine, se l' esperimento è riuscito si formeranno dei flocculi di DNA tra uno strato e l'altro

**3. Osservazione di fenomeni fisici come la fluorescenza** (fiori, ecc.):

A) Con acqua tonica: versare acqua tonica in un vaso, tagliare la parte finale del gambo del fiore, lasciare il fiore nel vaso per diverse ore per far entrare il chinino nei petali, spegnere la luce

B) Con evidenziatori: tagliare l'evidenziatore per esporre le fibre contenenti l'inchiostro, rimuovere la striscia di inchiostro, spremere l'inchiostro in una piccola quantità d'acqua, tagliare la parte finale del gambo del fiore, lasciare il fiore nel vaso per diverse ore per far entrare l'inchiostro nei petali, spegnere la luce

**4. Osservazione al microscopio di microrganismi** su piastre e come diverse superfici contengono microbiomi differenti

*Organizzatore: Corso di Laurea in Pharmaceutical Biotechnologies – Università di Padova*

tbd

### **Screening Neonatale esteso**

**Luogo:** tbd

**Orario:** pomeriggio

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** Discussione (play decide)

**Evento per:** istituzioni, addetti ai lavori, pazienti, giornalisti

**Maggiori informazioni:** [malattierare@aulss3.veneto.it](mailto:malattierare@aulss3.veneto.it)

Il Play to Decide è un gioco-dibattito, certificato dalla Commissione Europea ([www.playdecide.eu](http://www.playdecide.eu)): attraverso il kit PlayDecide, strumento interattivo, semplice ma efficace, si approfondiscono e si discutono problemi controversi legati a diverse tematiche scientifiche innovative, dalle forti implicazioni individuali e sociali, con l'obiettivo generale di un confronto attivo tra le diverse figure sociali, istituzionali e portatori di interesse.

*Organizzatore: AULSS3 Serenissima: Centro territoriale malattie rare*

### **Un giorno da ricercatori: porte aperte a scuole secondarie di II grado**

**Luogo:** Venezia, Fondazione Ospedale S.Camillo IRCCS Via Alberoni, 70, 30126 Lido Venezia

**Mestre, Fondazione Banca degli Occhi del Veneto, Via Paccagnella 11, 30174 Mestre**

**Orario:** intera giornata

**Settore:** Biotecnologie per la salute

**Tipologia di evento:** porte aperte

**Evento per:** scuole secondarie di secondo grado

**Maggiori informazioni:** [malattierare@aulss3.veneto.it](mailto:malattierare@aulss3.veneto.it)

Gli studenti che si avvicinano alla scelta del percorso di studi universitari avranno modo di conoscere l'attività delle biobanche presenti nel territorio veneziano, in particolare, il significato che assumono nel mondo della ricerca scientifica e nell'impatto sulla salute dei cittadini, partecipando al lavoro dei ricercatori. Sarà possibile vedere da vicino l'attività di biobanking, dall'accettazione del campione alla lavorazione, fino alla gestione dei dati associati.

*Organizzatore: AULSS3 Serenissima: Centro territoriale malattie rare*