



Politecnico
di Torino



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



SHARPER
NOTTE EUROPEA
DEI RICERCATORI
EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT
TORINO

24 settembre 2021 - dalle 15 alle 24

ORTO BOTANICO

Viale Pier Carlo Mattioli 25, Torino



LABORATORI DELLA RICERCA

Olfattorio

LE PIANTE AROMATICHE: PROPRIETÀ, USI E MERAVIGLIE

α cura di **UniTo - Orto Botanico e Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi**

Obiettivo dell'attività è di far conoscere e riconoscere le principali piante aromatiche (alloro, basilico, camomilla, lavanda, finocchio, mente, origano, prezzemolo, rose, rosmarino, salvie, timi, aneto), proponendo giochi e attività per la loro identificazione su base olfattiva. Si faranno poi riconoscere le specie di aromatiche anche visivamente, con attività diverse per le diverse età. Verranno raccontate le proprietà delle piante, i loro usi tradizionali e attuali. Inoltre, per chi vuole, verrà proposta la produzione di basi da bagno con le varie specie.

Con Bert Matteo Fossa, Valeria Giovanna Palestini, Chiara Ristorto, Consolata Siniscalco, Michela Zappata.

Serra

INTERAZIONI TRA LE PIANTE E I MICRORGANISMI: AMICI O NEMICI?

α cura di **CNR – Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante (IPSP) e di UniTo - Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi**

Verranno presentati differenti tipi di interazione in particolare quelle tra piante- virus e piante-funghi simbiotici. Attraverso percorsi guidati in serra tra le colture di piante di diverse specie e osservazioni macroscopiche e microscopiche e indagini molecolari si entrerà nel mondo vegetale e si scoprirà la complessità di queste importanti interazioni. I nemici delle piante sono molti: virus, batteri, funghi, nematodi, insetti e non è facile difenderle o aiutarle a difendersi. Fortunatamente, disponiamo di tecnologie avanzate e di qualche alleato in natura. Tra questi, i funghi micorrizici, che instaurano relazioni di mutuo vantaggio con le piante, e a volte hanno anche un loro valore aggiunto, come nel caso dei tartufi. Sarà possibile osservare al microscopio le spore ed il micelio di questi funghi nelle radici e nel suolo ed estrarne il DNA.

IL LABORATORIO DELLE ILLUSIONI

α cura di **UniTo - Dipartimento di Psicologia**

Il pubblico prenderà parte a esperimenti in miniatura il cui obiettivo è quello di ingannare il cervello. Gli esperimenti a cui il pubblico, di ogni età, prenderà parte, prevedono l'Adattamento Prismatico, in cui la vista induce la sensazione che le parti del corpo coinvolte si trovino in un punto in cui non sono, e l'illusione della Mano di Gomma, un paradigma sperimentale in grado di indurre la sensazione di possedere una mano finta e di muoverla come se fosse la propria mano. Tramite l'uso di "trucchi" con cui il cervello viene ingannato dai sensi, è possibile capire meglio come avviene la costruzione della nostra esperienza sensoriale.

Con Costanza Antonietti, Tommaso Berbeni, Nicolò Castellani, Carlotta Fossataro, Mattia Galigani, Francesca Genovese, Stefano Gualtieri, Martina Mancano, Alessandro Musti, Karol Poles, Marcella Romeo, Nicoletta Scanferlato, Alice Rossi Sebastiano.

CONTROLLA LA TUA PUPILLA

α cura di **UniTo - Dipartimento di Neuroscienze "Rita Levi Montalcini"**

È possibile controllare volontariamente la dimensione pupillare? Costrizione e dilatazione pupillare sono funzioni tipicamente "vegetative" ma è possibile imparare a controllarle con alcuni stratagemmi. In questo modo il movimento pupillare può diventare uno strumento di comunicazione con il mondo esterno ed essere utilizzato nell'ambito di dispositivi per la comunicazione aumentativa e alternativa e brain-computer interface. In questa occasione i visitatori potranno sperimentare personalmente la loro capacità di controllo pupillare mettendosi alla prova con semplici applicativi di carattere ludico-ricreativo attraverso prototipi realizzati in laboratorio.

Con Andrea Calvo, Leonardo Cardinali, Giovanni Chiarion, Claudio de'Sperati, Elisa Dognini, Silvia Giusiano, Luca Mesin, Cristina Moglia, Francesco Ponzio.

L'ARTE DI SEGNARE. ALLA SCOPERTA DELLA LINGUA DEI SEGNI ITALIANA.

α cura di **UniTo - Dipartimento di Filosofia e Scienze**

Attività di gioco, sperimentazione e performance in lingua dei segni, rivolta a bambini e adulti, nel quadro della resa accessibile dei contenuti culturali.

LEPIDOPTERA MONITORING EXPERIENCE

α cura di **UniTo - Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi**

Per stabilire adeguate strategie di conservazione per i Lepidotteri, è importante valutare l'andamento delle comunità in termini di abbondanza e ricchezza specifica nei diversi habitat su tutto il nostro territorio nazionale ed in Europa. Per raccogliere una tale quantità di dati è fondamentale coinvolgere i cittadini per la raccolta dei dati, utilizzando un metodo condiviso con il resto d'Europa è quindi possibile identificare e contare le diverse specie di farfalle e falene. Così, nell'ambito del Butterfly Monitoring Scheme (progetto di Citizen science: European Butterfly Monitoring Scheme), proponiamo un'esperienza di citizen science grazie alla quale i cittadini assieme ai ricercatori raccoglieranno dati su falene e farfalle, identificandone le specie e contano gli individui. Tutti i dati raccolti durante l'evento saranno condivisi attraverso piattaforme online e applicazioni scientifiche. Inoltre, mostreremo le forme e i colori dei Lepidotteri e svolgeremo attività



interattive per l'identificazione delle specie.

Con Luca Anselmo, Marta Depetris, Davide Giuliano, Irene Piccini, Elisa Plazio, Alessandra Pollo, Stefania Smargiassi.

Erbario

IL MERAVIGLIOSO MONDO DEI FUNGHI: MICRORGANISMI CHE CI CIRCONDANO E CI AIUTANO AD AFFRONTARE LE GRANDI SFIDE DELLA SOCIETÀ

α cura di UniTo - Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi

Partendo dalla collezione della Mycotheca Universitatis Taurinensis MUT che attualmente preserva circa 7000 ceppi fungini isolati sia da ambiente terrestre sia acquatico mostreremo la biodiversità fungina mostrando colonie fungine e facendo osservare immagini microscopiche. Mostreremo come i funghi siano onnipresenti nel suolo, acqua, aria e sulle superfici di oggetti che ci circondano così come sono importanti componenti del microbiota umano. Durante l'attività verranno illustrate con esempi pratici alcune linee di ricerca come ad esempio utilizzo dei funghi del biorisanamento ambientale, nella produzione di biomateriali, e nella degradazione delle plastiche.

Con Iliaria Filippi, Matteo Florio Furno, Elisa Moscato, Jolanda Perugini, Anna Poli, Valeria Prigione, Federica Spina, Giovanna Cristina Varese, Andrea Zanellati.

FORSE SEI GIÀ UNA BIOCHIMICA O UN BIOCHIMICO E NON LO SAI

α cura di UniTo - Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi

La biochimica delle proteine è già parte della nostra vita quotidiana. I prodotti che consumiamo hanno caratteristiche migliori grazie all'applicazione di proteine, i sistemi di diagnosi e analisi si basano su principi biochimici. Chi visita lo stand potrà mettersi alla prova con esperimenti per misurare le proteine con reazioni colorate, vedere in diretta come agiscono e come anche un comune cittadino può studiarle grazie a risorse interattive accessibili e animazioni fedeli, fare un quiz sul ruolo che hanno le proteine nella vita di tutti i giorni e sentire dalla voce dei ricercatori e delle ricercatrici (<https://www.biochemistry-scienze.unito.it/>) come si studiano gli enzimi per applicazioni per la chimica verde, la tutela dell'ambiente, l'energia e le tecnologie della salute.

Con Silvia Castrignanò, Gianluca Catucci, Hanna Cheropkina, Danilo Correddu, Elena Gazzano, Arianna Marucco, Oleksii Skorokhod, Chao Zhang.

SILVA OBSCURA – NOVE FOTOGRAFIE ALL'INFRAROSSO

α cura di UniTo - Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi

La luce infrarossa, a noi del tutto invisibile, viene percepita dalle piante e ne regola processi fondamentali come la fioritura o la germinazione. Nasce da qui l'idea di sfruttare questa parte della radiazione luminosa per fotografare gli alberi, guardandoli letteralmente sotto una luce diversa. Ne deriva questo breve viaggio in un bosco quasi incantato, lungo sentieri ghiacciati e sotto cieli in fiamme, che risvegliano suggestioni profonde.

Con Andrea Genre.



NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI 2021

24 settembre | ORTO BOTANICO

INDIANA VAX ALLA RICERCA DEL VACCINO PERDUTO. UN GIOCO SERIO PER CONOSCERE I VACCINI

α cura di UniTo - Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche

Nonostante la loro storia di successo, i vaccini sono vittima di disinformazione e teorie del complotto. Per questo abbiamo creato Indiana Vax, un gioco per dimostrare e visualizzare l'impatto delle malattie virali e il potere dei vaccini. La ludicizzazione migliora le conoscenze, cambia gli atteggiamenti e combatte la disinformazione; lo fa indipendentemente dal livello culturale e di alfabetizzazione e senza una spesa eccessiva. Indiana Vax sfida i giocatori a proteggere la popolazione mondiale e se stessi dai virus navigando tra bugie e disinformazione. I giocatori possono provare e fallire in uno spazio sicuro, ricevendo feedback sulle loro scelte. In questo modo affinano la capacità di pensiero critico e aumentano la comprensione e l'accettazione delle scelte di salute pubblica.

Con Beatrice Albanesi, Marco Clari, Valerio Dimonte, Federica Fissore.

PLAYING WITH GENDER (GIOCANDO COL GENERE)

α cura di UniTo - CIRSDe Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle Donne e di Genere

Il MINDtheGEPs UNITO TEAM propone un gioco per avvicinare la cittadinanza tutta all'uguaglianza di genere, incentrato su buone pratiche di carriera e modelli di ruolo per le donne, con immagini e storia di donne scienziate, ricercatrici e accademiche. Le/i partecipanti devono trovare le stesse immagini in due diversi mazzi di carte, raffiguranti donne scienziate e/o in posizioni apicali e una volta trovate, dovranno rispondere a una domanda a loro relativa. Il gioco permette alle persone che partecipano di cogliere la connessione tra genere e scienza, combattendo stereotipi e pregiudizi che non solo ostacolano la carriera del genere sotto-rappresentato ma anche il progresso della ricerca scientifica in sé. MINDtheGEPs è un progetto H2020 (G.A. 101006543) di cui l'Università di Torino è capofila sotto la supervisione scientifica della Prof.ssa Cristina Solera.

Con Angela Balzano, Cristina Solera, Federica Turco.

ESCAPE ROOM: SBLOCCA LA SCOPERTA DELLA FISICA IN MEDICINA

α cura di UniTo - Dipartimento di Fisica, di INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare Sezione di Torino e di AIFM - Associazione Italiana di Fisica Medica

L'Escape Room Fisica Medica è una formula che punta a conciliare divertimento e apprendimento, nata e proposta dalla collaborazione tra UniTo, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) di Torino e l'Associazione Italiana di Fisica Medica (AIFM). Un piccolo gruppo di giocatori sarà accompagnato da un fisico medico (ospedaliero o ricercatore universitario) alla scoperta della fisica che permea il percorso di un paziente oncologico. Nell'arco del tempo a disposizione, scandito da un cronometro, i giocatori saranno guidati a risolvere enigmi, sbloccare lucchetti e sperimentare giochi che permetteranno loro di avanzare nella comprensione della fisica applicata alla medicina, muovendosi dalla diagnosi alla terapia, fino ai nuovi orizzonti su cui lavora la ricerca.

