



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

palazzo della
CULTURA



FUTURO REMOTO

XXXVIII Edizione di Futuro Remoto CO-SCIENZE

PROGRAMMA GIORNATA 6 dicembre AVELLINO

Futuro Remoto è una manifestazione ideata da Città della Scienza.

L'edizione Futuro Remoto 2024_ CO-SCIENZE_Avellino, è realizzata da:

Città della Scienza

Provincia di Avellino

- Museo Irpino

Università degli Studi di Napoli Federico II

- Dipartimento di Agraria_ Sezione di Scienze della Vigna e del Vino

Università degli Studi di Salerno

- Dipartimento di Farmacia
- Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno
- Dipartimento di Informatica
- Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica applicata

Università degli Studi del Sannio

- Dipartimento di Scienze e Tecnologia
- Dipartimento di Ingegneria
- Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi

Università degli Studi Suor Orsola Benincasa

Università degli Studi di Napoli L'Orientale

Istituto di Scienze dell'Alimentazione_ CNR-ISA

E con:

- Università di Bari
- Istituto Nazionale di Statistica_ ISTAT
- IRCCS Fondazione G. Pascale
- INGV-Sezione Irpinia
- Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali_ CNR-IPCB
- Istituto di Scienze e Tecnologie per L'Energia e La Mobilità Sostenibili_ CNR-STEMS

ALLEGATO AL PROVVEDIMENTO N. 145 DEL 09.08.2024



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

- Liceo Scientifico G. Da Procida
- Biblioteca Provinciale Sipione e Giulio Capone
- Conservatorio di Musica "D. Cimarosa" di Avellino
- Liceo statale "Publio Virgilio Marone" di Avellino
- Associazione ScienzaViva

Tavolo di Coordinamento:

Rita Patrizia Aquino, Università degli Studi di Salerno

Alessandra Drioli, Fondazione Idis-Città della Scienza

Angelita Gambuti, Università degli Studi di Napoli Federico II

Giovanna Silvestri, Provincia di Avellino, Museo Irpino

Maria Staiano, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR ISA



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

- **Ecosistemi Sonori della Consapevolezza: Armonie Elettriche tra Scienze e Etica**
10.00-19.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: installazione sonora multimodale d'arte
TARGET: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado
TAG TEMI: ecosistemi sonori, armonie elettriche, uomo, ambiente

(cod. #A_0035)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Conservatorio di Musica «D. Cimarosa» di Avellino

Con: *gli studenti del Dipartimento di Musica Elettronica e Sound Design*

Questa installazione sonora multimodale d'arte rappresenta una complessa connessione tra arte, scienza ed etica. L'opera si sviluppa attraverso una serie di spazi interattivi in cui il suono diventa protagonista. I fruitori sono immersi in un ecosistema multisensoriale che li porterà a considerare le responsabilità delle loro azioni, evocando l'importanza dell'interazione tra uomo e ambiente, tra caos e struttura, tra ordine e disordine.

- **Echi di Gesualdo: risonanze rinascimentali con le tastiere antiche**
18.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: concerto
TARGET: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado
TAG TEMI: dissonanze, madrigali, metrica

(cod. #A_0036)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Conservatorio di Musica «D. Cimarosa» di Avellino

Con: *gli studenti del Dipartimento di Musica Antica*

Questo evento è un concerto che celebra la musica del compositore Carlo Gesualdo, noto per il suo stile innovativo e drammatico. Il concerto si svolge nella suggestiva sala del Museo Irpino dedicata a Gesualdo, in un'ambientazione perfetta per un viaggio nel tempo.



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

- Harmonia Mundi: Esplorazioni Fisiche e Musicali delle Tastiere Antiche
11.30 – 17.30

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: laboratorio

TARGET: Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: suoni, musica, fisica

(cod. #A_0037)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Conservatorio di Musica «D. Cimarosa» di Avellino

Con: *gli studenti del Dipartimenti di Musica Antica e Musica Elettronica e Sound Design*

In questo laboratorio, si potrà vivere un'esperienza interdisciplinare che unisce la musica storica e la fisica del suono. Organizzato dai Dipartimenti di Musica Antica e Musica Elettronica e Sound Design, il laboratorio invita i partecipanti a scoprire il mondo delle tastiere antiche, come clavicembali e fortepiani, attraverso una lente scientifica e artistica che consentirà di scoprire come i materiali, la costruzione e la fisica del suono contribuiscano alla loro particolare timbrica.

Il laboratorio promuove un dialogo tra scienza e arte che celebra l'eredità delle tastiere antiche e la loro rilevanza contemporanea.

- co-scienza ed etica dell'heritage: giovani intelligenze alla prova della divulgazione intelligente: smartguide e DigiFabula

11.00 alle 18.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: narrazione del percorso museale/visita e dimostrazione tools didattici

TARGET: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: cultura, museo, innovazione, smart, didattica accessibile

(cod. #A_0038)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Liceo Statale "Publio Virgilio Marone" di Avellino

Con: *gli studenti della sezione Clabec (Liceo classico per i Beni Culturali)*

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO



FUTURO REMOTO

La curvatura curricolare ClaBeC, sperimentata per la prima volta dall'Istituto con l'intento di integrare lo studio delle lingue e delle culture classiche con le tecniche e le strategie di comunicazione e tutela del patrimonio materiale e immateriale del territorio, ha scelto come partner di elezione per le proprie attività il Museo Irpino, storica istituzione in perenne rinnovamento e dialogo con il territorio, e pertanto aderisce con particolare convinzione alla proposta di riflessione sul tema 'Co-Scienza', etica e conoscenza per rinnovare le modalità e i principi della tutela e della comunicazione del Patrimonio culturale.

In particolare, l'iniziativa coincide con il percorso di attività Co-curricolari pensato, nell'ambito del programma PNRR Scuola Futura, per questo nuovo indirizzo, orientato a fornire agli studenti strumenti tecnologici innovativi per esprimere con creatività e modernità una coscienza e conoscenza della cultura classica e artistica che da sempre rende speciale l'Italia in generale e il territorio irpino in particolare

La proposta di partecipazione si articola in due momenti, di cui uno legato allo svolgimento dell'evento 'Futuro Remoto' all'interno del complesso museale del Carcere Borbonico di Avellino e un secondo alla divulgazione delle risultanze del progetto 'DigiFabula', ovvero un'esperienza laboratoriale di studio e realizzazione di tools digitali per la comunicazione dei Beni Culturali.

- 1) smartguide: narrazione del percorso museale del Museo Irpino, gli studenti attiveranno postazioni di approfondimento e di storytelling allo scopo di coinvolgere i visitatori e invitarli ad esercitare curiosità e attenzione a oggetti e contesti particolari delle collezioni.
- 2) DigiFabula: gli studenti presenteranno e illustreranno i tools didattici (copie 3D manipolabili per la didattica accessibile, pannelli digitali per la lettura d'opera, proposte per la scenografia digitale di una tragedia classica) realizzati nel nuovissimo laboratorio DIDACTALAB allestito presso l'Istituto con i fondi del PNRR.

- La scienza in pratica

10.00 alle 18.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Dimostrazioni didattiche

PUBBLICI: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: collezioni museali, strumenti scientifici, fisica, ottica, meccanica, acustica, termologia, matematica

(cod. #A_0039)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

A cura dell'Associazione ScienzaViva, Associazione culturale per la divulgazione scientifica

Con: *Gaetano Abate, Pietro Cerreta, Vincenzo Favale, Rocco Pugliese, Gabriele Rauso, Giovanni Rauso, Diana Testa.*

Partendo dall'osservazione degli oggetti esposti nella sezione scientifica del Museo Irpino, dimostrazioni didattiche di sperimentazione, tenute dall'Associazione ScienzaViva coinvolgeranno i visitatori per scoprire in maniera coinvolgente leggi e principi che vanno dalla fisica, ottica, meccanica, acustica, termologia alla matematica:

- Bernoulli: teorema, effetto o magia?
- Alluminio, rame e le tue mani. Una batteria che funziona
- Come funziona una dinamo? E un motorino?
- Immagini dritte e capovolte con uno specchio flessibile
- Il succhietto elettromagnetico
- Lunghezza e frequenza: facciamo oscillare un pendolino!
- Un concerto con tubi di plastica
- Trasmissione in fibra ottica
- Il meridiano dell'Irpinia e Geolocalizzazione
- Antichi metodi per riprodurre immagini
- Osservazioni al microscopio
- Illusioni ottiche con Trigonosfera e Quadrisfera

- La co-scienza dei libri antichi

10.00 alle 18.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: mostra

TARGET: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: biblioteca, testi antichi, manoscritti, scienza.

(cod. #A_0054)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura della Biblioteca Provinciale S. e G. Capone e Museo Irpino

Con: *Anna Festa, Loredana Colella, Nadia Severino, Maria Porfido, Rita Apuzza, Rossella Valente, Giusi De Iudicibus, Daniela Sanseverino, Annarita Ambrosone, Emanuela Bevilacqua, Cristina Pulzone, Fulvio Attanasio, Gerardo Dello Buono, Nicola De Angelis, Stefania Picariello, Gemma Savelli, Matilde Ercolino, Francesco Mazzocca, Elisabetta Panico.*

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

La mostra **co-scienza dei libri antichi**, preziosi manoscritti e libri a stampa provenienti dai fondi della Biblioteca Provinciale S. e G. Capone, racconta il rapporto tra libri antichi e la scienza.

Arriva da questi testi antichi la testimonianza remota del ruolo cruciale che hanno avuto le scienze naturali e umane nella nostra capacità di discernere, valutare e agire nelle sfide del presente per costruire il futuro.

La scelta delle opere esposte permetterà ai visitatori di spaziare tra la fisica, la matematica, la geometria, le scienze naturali, la medicina e l'astronomia.

- **Quadrivivi**

12.00 – 16.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: laboratorio didattico

TARGET: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: cultura, museo, collezioni museali, innovazione, intelligenza artificiale, didattica accessibile

(cod. #A_0055)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Museo Irpino

Con: Nicola De Angelis, Stefania Picariello, Gemma Savelli, Matilde Ercolino, Francesco Mazzocca, Elisabetta Panico.

Il nuovo e innovativo laboratorio con l'utilizzo dell'AI permetterà ai partecipanti di entrare fisicamente nei capolavori pittorici che hanno reso celebre il territorio irpino. Grazie all'intelligenza artificiale potranno infatti essere ritratti all'interno di un'opera della collezione museale e vivere l'emozione di essere parte integrante del dipinto.

Un'esperienza artistica a 360 gradi che fonde tradizione e innovazione, per riscoprire il fascino della pittura irpina in modo del tutto inedito.

- **Un modello predittivo basato sull'intelligenza artificiale per la pianificazione chirurgica del cancro al seno in donne con abitudini alimentari e stili di vita non salutari**

10.00-11.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Conferenze

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUR@TOMER****TARGET:** Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado**TAG TEMI:** Computer Science, Saperi e Big Data; Benessere, Corpi e Menti**(cod. #A_0056)****DOVE:** Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico**A cura dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA****Con:***Daniela Evangelista, Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA**Monica Franzese, IRCCS SYNLAB SDN**Mario Zanfardino, IRCCS SYNLAB SDN**Vasuk Gautam, Department of Computing Science, Department of Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, AB, Canada**Marco Salvatore, IRCCS SYNLAB SDN**Massimiliano D'Aiuto, Breast Unit Aziendale, Presidio Ospedaliero di Boscotrecase, ASL Napoli 3*

È noto che il cancro al seno è la neoplasia più diffusa nelle donne di tutto il mondo. Ma sapevate anche che l'Italia rappresenta l'ottavo paese al mondo con la più alta incidenza? E addirittura il terzo paese in Europa? Purtroppo i principali fattori di rischio che influenzano la possibilità di contrarre questo tumore sono molti: predisposizione genetica, stile di vita non attivo (ovvero pressoché sedentario), così come una cattiva alimentazione ed un consumo eccessivo di alcool.

Tuttavia ad oggi, qualora venga diagnosticata questa neoplasia, si può ragionevolmente restare ottimisti in quanto la maggior parte delle donne con carcinoma mammario può essere trattato con intervento chirurgico ed avere ottime prospettive di vita e di risoluzione definitiva davanti a sé! E' importante, difatti, trasmettere il messaggio che il 90% delle donne sopravvive a 5 anni dalla diagnosi proprio perché nella pratica clinica vi sono diverse scelte chirurgiche perseguibili, grazie alle quali un'ammalata non deve assolutamente lasciar andare la speranza.

Vediamo insieme, infatti, come - in collaborazione con l'Ospedale Pascale di Napoli - abbiamo:

- i) raccolto una coorte di 5256 donne italiane da analizzare;
- ii) raccolto quasi 70 variabili legate alle caratteristiche di questa neoplasia;
- iii) realizzato un modello predittivo con un approccio di AI per personalizzare la pianificazione chirurgica sulla base delle informazioni fornite dai chirurghi e dalla volontà del paziente.

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUR@TOMER**

I risultati restituiti da questo studio sono molto incoraggianti in quanto il nostro modello è in grado di supportare i medici specialisti nel loro processo decisionale con una percentuale di accuratezza pari all'89. E non è finita qui! Verranno mostrati i sorprendenti risultati dei modelli che sono stati elaborati, frutto di una ricerca in continuo aggiornamento, ed una utile, user-friendly nonché interessante piattaforma web - attualmente in fase di implementazione - in cui sono stati collezionati ed archiviati i casi oggetto di studio e dove verranno depositati quelli nuovi, al fine di addestrare continuamente il modello per renderlo sempre più sofisticato e accurato nelle risposte.

- **Piccoli scienziati alla scoperta della natura: imparare dalle conchiglie**
9.30 - 12.30

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria

TAG TEMI: Ambiente, Ecologia e Sostenibilità

(cod. #A_0044)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Università degli Studi del Sannio

Con:

Maria Moreno, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Università degli Studi del Sannio

Lorella Maria Teresa Canzoniero, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Università degli Studi del Sannio

Flavia De Nicola, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Università degli Studi del Sannio

Giovani ricercatori Unisannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Università degli Studi del Sannio

Hai mai pensato di imparare dalle conchiglie? Sì quelle che in estate al mare trovi sulla spiaggia proprio loro possono fornire preziose informazioni sul mondo marino e sulle creature che lo abitano. I bambini sono invitati a osservare attentamente le conchiglie: forma, colore, disegno e qualsiasi dettaglio distintivo possa essere notato. Esaminare la forma e la struttura della conchiglia per comprendere come si adatta alla vita marina. Le conchiglie piatte e lisce, ad esempio, sono adatte a scivolare sul fondale sabbioso, mentre altre possono

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUR@TOMER**

essere curve e appuntite, adatte a scavare nel fango o ancorarsi alle rocce. Vieni a scoprirlo con noi!

- **Ecosistemi in Bottiglia**

9.00 - 11.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: Ambiente, Ecologia e Sostenibilità

(cod. #A_0045)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

Con:

Flavia De Nicola, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio.

Enrica Picariello, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio.

Alessia Esposito, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio.

Veronica Vitagliano, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio.

Nella bottiglia è possibile ricreare degli ecosistemi, sia acquatici che terrestri, perfettamente autosufficienti: gli organismi fotoautotrofi grazie alla luce solare producono biomassa a partire da anidride carbonica e acqua; nel processo di fotosintesi le piante liberano ossigeno che viene utilizzato dai batteri nel terreno o nei sedimenti per decomporre le foglie morte, rilasciando anidride carbonica e nutrienti inorganici. Il ciclo della materia è così completo!

- **La Chimica per la Bellezza**

9.00 - 11.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUR@TOMER****TAG TEMI:** Benessere, Corpi e Menti**(cod. #A_0046)****DOVE:** Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico**A cura del** Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio**Con:***Rosanna Filosa* Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio*Maria Preziosa Romano*, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio*Lucia Abbatiello*, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

La scienza cosmetica è una sinergia di conoscenze che coinvolge chimica, biologia, scienza formulativa, farmacologia, marketing e aspetti normativi. La ricerca scientifica garantisce la continua innovazione dei prodotti cosmetici e dei loro ingredienti, per rispondere alle nuove e crescenti aspettative verso prodotti efficaci e sicuri. L'innovazione cosmetica è la trasformazione dell'ideazione chimica in applicazione. Come nasce una formula cosmetica? Cosa costituisce un cosmetico naturale o biologico o ecosostenibile?

L'uso delle biotecnologie per la produzione di attivi e la ricerca di tecnologie avanzate per la veicolazione è il fulcro del nuovo approccio scientifico alla cosmetica che pone al centro l'interazione attiva tra benessere e tutela dell'ambiente.

Dalla chimica alla comprensione delle principali necessità cutanee scoprirai quali sono le soluzioni formulative che traducono quella "carezza" in wellness.

- **Fotosinte - SI: l'albero interattivo****9.30 - 12.30****TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA:** Laboratori_Dimostrazioni**PUBBLICI:** Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria**TAG TEMI:** Ambiente, Ecologia e Sostenibilità**(cod. #A_0047)****DOVE:** Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico**A cura del** Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

Con:

Maria Tartaglia, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio
Giovani ricercatori Unisannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

Scopri la Fotosintesi con il Nostro Modellino Fotosinte-sì!

Preparati a esplorare il magico mondo delle piante con la nostra attività pratica pensata per i bambini! Con il nostro modellino di pianta super divertente, i bambini possono scoprire come funziona la fotosintesi in modo interattivo. Possono vedere come le piante utilizzano la luce del sole, l'acqua e l'anidride carbonica per produrre il proprio cibo e rilasciare ossigeno. È un modo divertente e coinvolgente per imparare il processo straordinario che mantiene il nostro pianeta verde e pieno di vita. Perfetto per le giovani menti curiose che amano esplorare e scoprire cose nuove!

- **Indovina Chi: la mystery box a tema vegetale**

9.30 - 12.30

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_dimostrazioni

PUBBLICI: Scuola dell'Infanzia, Scuola Primaria

TAG TEMI: Ambiente, Ecologia e Sostenibilità; Benessere, Corpi e Menti

(cod. #A_0048)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

Con:

Daniela Zuzolo, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

Giovani ricercatori Unisannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

Scopri il Mondo delle Piante con la Nostra Mystery Box! Preparati a un'avventura sensoriale con la nostra "mystery box" pensata per i bambini curiosi! Questa box speciale permette ai piccoli esploratori di scoprire la diversità del mondo vegetale attraverso il tatto e l'olfatto. I bambini devono indovinare quello che toccano e annusano, si stimolano i loro sensi e la loro curiosità. È un modo

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

divertente e interattivo per imparare di più sulle piante, perfetto per chi ama esplorare e imparare cose nuove attraverso un'esperienza pratica!

- **Co-Scienze e Geologia: le rocce raccontano... la storia del Pianeta Terra**

9.00 - 15.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: Ambiente, Ecologia e Sostenibilità; Tracce dal Passato

(cod. #A_0049)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

Con:

Maria Rosaria Senatore, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

Agostino Meo, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

Cos'hanno in comune un sassolino che si trova sulla riva del fiume, la sabbia nel parco giochi, il granito dei cordoli delle strade e le ardesie che coprono il tetto delle vecchie case? Tutte queste rocce hanno una storia, e a volte queste storie si intrecciano. Tutto ciò che costituisce il mondo intorno a noi è bello da vedere, ma è ancora più bello da conoscere. È il caso delle rocce che incontriamo nella vita di ogni giorno, se abbiamo gli occhi spalancati sulla realtà. Scopriremo quali sono le tipologie di rocce che compongono la crosta terrestre ed i processi che le modificano nel corso del tempo. Un laboratorio per scoprire i segreti di rocce e sedimenti e per imparare i metodi di analisi che i geologi utilizzano per ricostruire la storia di miliardi di anni della nostra Terra attraverso l'osservazione diretta di rocce e minerali ed esperimenti con i sedimenti.

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

MATTINA & POMERIGGIO**9.00 – 18.30**

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ**_La gestione sostenibile delle acque meteoriche

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni**TARGET:** Per Tutti**TAG TEMI:** Ambiente, Ecologia e Sostenibilità; Gestione dei Rischi**(cod. #A_0006)****DOVE:** Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino**A cura del** Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno**Proponenti:***Federica Ribeira*, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno*Maria Nicolina Papa*, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno*Margherita Fiani*, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno**Con:***Antonina Longobardi*, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno.*Roberta D'Ambrosio*, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno.

L'intenso fenomeno di urbanizzazione della città ha influenzato negativamente il ciclo naturale dell'acqua. A seguito di piogge intense i picchi di piena delle fognature vengono raggiunti molto velocemente provocando l'esondazione dei corpi idrici in cui le reti scaricano o gli allagamenti dovuti a sezioni di fognatura non sufficienti a smaltire le portate generate. Per prevenire e ridurre i relativi rischi e nell'ottica della mitigazione del cambiamento climatico, è possibile ricorrere a soluzioni tecnologiche del drenaggio urbano sostenibile. Queste ultime, applicate a livello locale ed in maniera diffusa sul territorio urbano attraverso infrastrutture verdi e blu che infiltrano e trattengono le acque di pioggia, possono ripristinare il bilancio idrologico alla scala della città attraverso i benefici forniti dai servizi ecosistemici di soluzioni naturali.



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ_Misurare il Pianeta: Tecniche Avanzate di Rilievo e Monitoraggio Geomatico da Spazio, Aria e Terra**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Astronomia ed Esplorazioni Spaziali; Ambiente, Ecologia e Sostenibilità; Computer Science, Saperi e Big Data;

(cod. #A_0007)

DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino

A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Proponenti:

Federica Ribeira, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Maria Nicolina Papa, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Margherita Fiani, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Con:

Margherita Fiani, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Alessandro Di Benedetto, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Antonella Ambrosino, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Le moderne tecnologie di rilievo geomatico forniscono dati precisi e accurati sulla superficie terrestre e sull'ambiente naturale e antropico, utilizzando strumenti avanzati come satelliti, droni e sensori terrestri. Questi dati sono cruciali per molteplici applicazioni, come la gestione delle risorse naturali, la protezione dell'ambiente, il monitoraggio e la risposta alle emergenze.

Vieni a scoprire la Geomatica e le tecniche di rilievo per comprendere meglio il nostro pianeta, monitorandone i cambiamenti e pianificando interventi sostenibili. Dallo Spazio, i satelliti forniscono immagini e dati geospaziali a livello globale attraverso sensori ottici e radar per la cartografia, la modellazione del terreno, la gestione delle risorse naturali, il monitoraggio ambientale e strutturale, e molto altro. Da Aria, i sensori a bordo di droni e aerei acquisiscono dati ad alta risoluzione, rendendo possibile la modellazione 3D dettagliata del terreno e delle strutture mediante l'uso di tecniche fotogrammetriche o della tecnologia LiDAR. Da Terra, i sensori terrestri permettono il monitoraggio di precisione, utilizzando tecnologie

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

innovative come il GNSS o tecniche tradizionali molto accurate di misura con stazioni totali, distanziometri e livello, permettendo un monitoraggio accurato del territorio. Studiare queste tecniche apre le porte a una carriera dinamica e innovativa, con l'opportunità di contribuire a progetti che possono migliorare la qualità della vita e proteggere il nostro pianeta.

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ_Stampa 3d***

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Computer Science, Saperi e Big Data; Tracce dal Passato

(cod. #A_0008)

DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino

A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Proponenti:

Federica Ribeira, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Maria Nicolina Papa, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Margherita Fiani, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Con:

Fernando Fraternali, *Giuseppina Di Chiara* e *Rana Nazifi Charandabi*, Dipartimento di Ingegneria Civile, Laboratorio di Prototipazione Rapida, Università degli Studi di Salerno

Giovanni Germano e *Valentina Adinolfi*, Dipartimento di Ingegneria Civile, Laboratorio Prove Materiali e Strutture StrEngTH, Università degli Studi di Salerno

Questa attività dimostrerà come sia possibile impiegare la stampa 3D per la realizzazione di riproduzioni di opere d'arte e di modelli strutturali.

Sarà illustrato come sia possibile stampare in 3D una riproduzione in scala ridotta della statua lignea Xoanon, che rappresenta uno dei reperti più importanti conservati nel Museo Irpino di Avellino (statua ascrivibile al VI sec A.C., ritrovata nella valle dell'Ansanto). A tal fine sarà impiegata una ricostruzione digitale di tale manufatto.

Sarà anche dimostrato come si possa realizzare con la stampa 3D un prototipo a scala ridotta di un isolatore sismico, da impiegare per la protezione di opere d'arte in edifici museali.



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ**_Modelli digitali per documentare il patrimonio costruito

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Computer Science, Saperi e Big Data; Tracce dal Passato

(cod. #A_0009)

DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino

A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Proponenti:

Federica Ribeira, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Maria Nicolina Papa, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Margherita Fiani, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Con:

Sara Antinozzi, Dipartimento di Ingegneria Civile, Laboratorio Modelli, Università degli Studi di Salerno

Marco Limongiello, Dipartimento di Ingegneria Civile, Laboratorio Modelli, Università degli Studi di Salerno

Andrea di Filippo, Dipartimento di Ingegneria Civile, Laboratorio Modelli, Università degli Studi di Salerno

Carla Ferreyra, Dipartimento di Ingegneria Civile, Laboratorio Modelli, Università degli Studi di Salerno

Utilizzare approcci digitali integrati e trasversali è oggi giorno essenziale per documentare, analizzare, monitorare, proteggere, conservare e valorizzare il patrimonio costruito. Le moderne tecniche di rappresentazione grafica offrono strumenti efficaci e stanno rivoluzionando il modo in cui interagiamo con lo spazio attraverso la creazione di modelli virtuali ispezionabili e condivisibili. Grazie a queste tecnologie, non solo il pubblico può immergersi nell'arte e nell'architettura in modi innovativi, superando i tradizionali limiti spaziali e temporali, ma anche i tecnici possono usufruire di strumenti informativi speditivi e aggiornabili. In tal senso, il bisogno più pressante a cui si risponde è la necessità di un ambiente condivisibile aperto in cui raccogliere e poi disseminare le informazioni specifiche di un luogo. Lo scopo finale è garantire l'accesso rapidamente alle conoscenze, favorendo la collaborazione e condivisione di esperienze per lo sviluppo di strategie condivise.



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ**_La Mobilità del futuro: sostenibile, sicura e intelligente (Smart)

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Computer Science, Saperi e Big Data; Ambiente, Ecologia e Sostenibilità

(cod. #A_0010)

DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino

A cura del Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Proponenti:

Federica Ribeira, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Maria Nicolina Papa, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Margherita Fiani, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Con:

Stefano de Luca, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Roberta Di Pace, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

Chiara Fiori, Dipartimento di Ingegneria Civile, Università degli Studi di Salerno

La rivoluzione tecnologica e digitale in atto sta cambiando radicalmente il modo con cui persone e merci interagiscono reciprocamente e si spostano. Lo spostamento non è più solamente infrastrutture di trasporto, ma tecnologie a supporto di veicoli, di sistemi di gestione della mobilità e del traffico e di modifica di comportamenti di spostamento.

Come ci sposteremo tra qualche anno? Avremo "gemelli digitali" dei nostri sistemi di trasporto? Come si progetteranno le infrastrutture di trasporto di una città? Continueremo a guidare le automobili? Avremo solamente auto elettriche? Come sarà una "Smart Road"? Quale sarà il ruolo dell'intelligenza artificiale? Come sarà un porto del futuro?

Il Laboratorio vi "trasporterà" nella mobilità del futuro, vi mostrerà gli strumenti per "pianificare" un futuro sostenibile e vi racconterà le tecnologie che potrebbero modificare i comportamenti di spostamento delle persone e la logistica delle merci.



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ_Intelligenze "artificiali" guidate dalle emozioni**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Computer Science, Saperi e Big Data

(cod. #A_0011)

DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino

A cura del Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Proponenti:

Giuliana Vitiello, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Filomena Ferrucci, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Vittorio Scarano, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Delfina Malandrino, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Con:

Loredana Caruccio, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Giuseppe Polese, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Giandomenico Solimando, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Tullio Pizzuti, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

La capacità di un robot umanoide di comportarsi in modo simile a un essere umano è fondamentale per offrire all'utente un'esperienza coinvolgente e versatile. Guardando al futuro, immaginiamo che un robot possa esibire comportamenti influenzati anche dal suo stato emotivo. Una persona, ad esempio, può prestare maggiore attenzione a un compito quando è motivata, o essere meno impegnata quando è annoiata. Attraverso "The Pepper experience", potrai osservare come l'impegno del robot sociale nel risolvere i compiti assegnati vari in base al suo stato emotivo, reagire agli eventi e comunicare diversamente. Le azioni svolte scateneranno un'escalation emotiva che guiderà dinamicamente il comportamento del robot. Inoltre, esploreremo altri esperimenti che dimostrano i progressi che la ricerca sta realizzando nel campo dell'Intelligenza Artificiale e della Robotica Sociale.



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ**_Esperienze di Dialogo Simbiotico Persona-Robot

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Computer Science, Saperi e Big Data

(cod. #A_0012)

DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino

A cura del Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Proponenti:

Giuliana Vitiello, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Filomena Ferrucci, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Vittorio Scarano, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Delfina Malandrino, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Con:

Cesare Tucci, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Francesca Perillo, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Mafalda Ingenito, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

I ragazzi avranno l'opportunità di partecipare a un'esperienza unica, dialogando e interagendo con Furhat, un avanzato robot sociale. Questa attività consentirà loro di sperimentare la tecnologia di ultima generazione attraverso conversazioni e giochi interattivi. Potranno scoprire come i robot possono comprendere e rispondere alle emozioni umane, aprendo una finestra sul futuro della comunicazione tra uomo e macchina. Un'occasione imperdibile per osservare il futuro in azione, approfondire le potenzialità della robotica moderna e sviluppare competenze utili per il mondo di domani.

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ**_Esperienze collaborative in Realtà Virtuale e Aumentata

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Computer Science, Saperi e Big Data

(cod. #A_0013)

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUR@TOMER****DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino****A cura del** Dipartimento di Informatica DI, Università degli Studi di Salerno**Proponenti:***Giuliana Vitiello*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Filomena Ferrucci*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Vittorio Scarano*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Delfina Malandrino*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno**Con:***Andrea Antonio Cantone*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Rita Francese*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Raffaele Sais*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Otino Pio Santosuosso*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Aurelio Sepe*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Simone Spera*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

Negli ultimi anni, l'uso di tecnologie all'avanguardia come la Realtà Virtuale (VR) e la Realtà Aumentata (AR) è cresciuto in modo significativo, trasformando vari settori. Queste tecnologie stanno cambiando radicalmente il nostro modo di lavorare, imparare e interagire, creando nuove opportunità per la collaborazione e l'innovazione. Utilizzando dispositivi come Oculus Meta Quest 2 e Meta Quest 3, gli studenti possono immergersi in ambienti virtuali e aumentati che offrono esperienze pratiche su come queste tecnologie possano potenziare la collaborazione. Questi strumenti consentono di esplorare applicazioni concrete che facilitano la cooperazione tra più utenti, sia a livello locale che remoto.

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ_ The sound of AI: macchine musicali intelligenti**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni**TARGET:** Per Tutti**TAG TEMI:** Computer Science, Saperi e Big Data**(cod. #A_0014)****DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino**

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUR@TOMER****A cura del** Dipartimento di Informatica DI, Università degli Studi di Salerno**Proponenti:***Giuliana Vitiello*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Filomena Ferrucci*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Vittorio Scarano*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Delfina Malandrino*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno**Con:***Rocco Zaccagnino*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Roberto De Prisco*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Delfina Malandrino*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno*Gerardo Benevento*, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

La ricerca dell'Intelligenza meccanica, intesa come il tentativo di "dotare le macchine di intelligenza" si è sempre dovuta scontrare con il problema di imitare l'intelligenza emotiva degli esseri viventi, cioè la creatività, l'istinto e le emozioni. L'area della Computer Music studia l'utilizzo di tecniche di AI, in particolare metodi e modelli nature-inspired che sembrano avere un rapporto speciale con la modellazione della creatività umana, per realizzare macchine musicali intelligenti, cioè in grado di riprodurre stili musicali o assistere i musicisti durante le loro performance.

Attività previste: Performance musicale assistita/interattiva basata su gesture recognition e composizione musicale automatica basata su apprendimento di stili musicali (in real-time o di compositori classici) e altri esperimenti sonori/musicali guidati dal computer.

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ_ Internet delle Cose e Cybersecurity nell'odierna società digitale**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni**TARGET:** Per Tutti**TAG TEMI:** Computer Science, Saperi e Big Data; Benessere, Corpi e Menti**(cod. #A_0015)****DOVE:** Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino**A cura del** Dipartimento di Informatica DI, Università degli Studi di Salerno**Proponenti:**

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUR@TOMER**

Giuliana Vitiello, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno
Filomena Ferrucci, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno
Vittorio Scarano, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno
Delfina Malandrino, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno⁴

Con:

Christian Esposito, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno
Biagio Boi, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno
Franco Cirillo, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno
Marco De Santis, Dipartimento di Informatica, Università degli Studi di Salerno

L'informatica è largamente impiegata per rendere gli oggetti della vita quotidiana intelligenti e connessi. Tali oggetti mirano a semplificare la nostra vita quotidiana, aiutare a implementare politiche di risparmio energetico ed evitare l'impatto di errori umani. Implementare tali oggetti intelligenti, metterli in connessione e realizzare applicazioni di domotica, città intelligenti, industria 4.0 o sanità del futuro sono le sfide che i professionisti informatici di oggi e di domani sono chiamati ad affrontare.

Vieni a conoscere queste sfide attraverso alcuni oggetti intelligenti, e le possibili applicazioni implementabili su di essi, anche in termini di sicurezza informatica. Attacchi e compromissioni verso soluzioni IoT sono in rapida ascesa, e l'applicazione di vari standard e regolamenti legislativi come il NIS2, GDPR ed altri riguarda anche gli oggetti intelligenti per adottare misure per prevenire, rilevare, gestire e mitigare gli incidenti, nonché per ripristinare. Infine, scopri alcuni eventi di attacco per soluzioni IoT e come prevenirli.

e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ _Intelligenza artificiale, medicina digitale ed energia digitale: progetti realizzati da studenti e ricercatori del DIEM

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Computer Science, Saperi e Big Data; Ambiente, Ecologia e Sostenibilità; Benessere, Corpi e Menti

(cod. #A_0016)

DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

A cura del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica applicata

Con:

Giovanni Petrone, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica applicata, Università degli Studi di Salerno

Antonio Greco, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica applicata, Università degli Studi di Salerno

Alessia Saggese, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ed Elettrica e Matematica applicata, Università degli Studi di Salerno

Lungo il percorso sarà possibile osservare dimostrazioni di progetti realizzati da studenti e ricercatori del DIEM, nei settori dell'intelligenza artificiale, della medicina digitale e dell'energia digitale.

I visitatori potranno conversare con dei robot cognitivi sociali antropomorfi e osservare esempi di robot industriali che svolgono compiti di manipolazione grazie all'intelligenza artificiale, veicoli a guida autonoma, sensori intelligenti per il monitoraggio continuo dei parametri vitali e per la diagnosi automatica di patologie, pannelli fotovoltaici intelligenti con motori stepper.

e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ_Dalla molecola al farmaco

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Ambiente, Ecologia e Sostenibilità; Benessere, Corpi e Menti; Mondi al Microscopio

(cod. #A_0017)

DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino

A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Proponenti:

Stefania Marzocco, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Pasquale Del Gaudio, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Con:

Stefania Marzocco, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

Carla Sardo, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno
Giovanni Falcone, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno
Marina Sala, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno
Vincenzo De Fabrizio, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Vieni a conoscere come nasce un farmaco. Dall'identificazione della molecola, di origine naturale o sintetica, alla sua sperimentazione su cellule, animali e sull'uomo fino ad arrivare alla formulazione medicinale che tutti noi troviamo in farmacia.

Un percorso di cui spesso si conosce poco ma complesso e affascinante.

Potrai scoprire come sia necessaria la sinergia tra le diverse discipline che si interessano del farmaco per ricercare e sviluppare i prodotti e le tecnologie utili al mantenimento della salute e al trattamento terapeutico di malattie, nell'uomo e negli animali (da compagna e reddito).

Attraverso laboratori dedicati e progettati durante la manifestazione, sarai accompagnato dai docenti e ricercatori del DIFARMA che ti coinvolgeranno in prima persona nelle attività del Dipartimento aiutandoti a prendere "co-scienza" del mondo del farmaco.

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ**_Dalle piante medicinali ai principi attivi

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Ambiente, Ecologia e Sostenibilità; Benessere, Corpi e Menti

(cod. #A_0018)

DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino

A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Proponenti:

Stefania Marzocco, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Pasquale Del Gaudio, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Con:

Paola Montoro, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Milena Masullo, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Antonietta Cerulli, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Le piante medicinali rappresentano una fonte importante di metaboliti secondari, molecole non indispensabili per lo sviluppo, la crescita ed il corretto funzionamento

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUR@TOMER**

dell'organismo vegetale ma importanti perché vengono impiegate dalla pianta per relazionarsi con l'ambiente esterno. Tali sostanze sono da sempre state utilizzate dall'uomo nella medicina tradizionale per il trattamento di numerose patologie e, ancora oggi si è alla continua ricerca di metaboliti secondari biologicamente attivi. Verranno presentate tecniche di estrazione dei metaboliti secondari dalla matrice vegetale ed anche diverse tecniche di frazionamento che permettono di isolare la singola molecola attraverso attività dimostrative. Inoltre, i visitatori saranno coinvolti nel laboratorio: "Quanto conosci le piante medicinali e le loro molecole bioattive?"

- **e-SCIENZA: TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'AMBIENTE, LA SALUTE E LA SOSTENIBILITÀ_Agricoltura e mitigazione dei cambiamenti climatici**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Ambiente, Ecologia e Sostenibilità; Etica, Diritto ed Economia

(cod. #A_0019)

DOVE: Università degli Studi di Salerno_sede di Avellino

A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Proponenti:

Stefania Marzocco, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Pasquale Del Gaudio, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Con:

Giulia Giunti, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Alfredo Ambrosone, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Donato Castronuovo, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Giuseppe Celano, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Enrica De Falco, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Andrea Formato, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Carmine Marcone, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Pierluigi Mazzei, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Maria Teresa Pergola, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Domenico Ronga, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Molti pensano che il settore agricolo produca soltanto beni alimentari (cereali, ortaggi, foraggi, ecc.) e che spesso influisca sulla perdita di equilibrio degli ecosistemi. L'agricoltura, grazie ad approcci basati su tecniche di economia circolare

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

può invece contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, al mantenimento della biodiversità, all'equilibrio dello sviluppo sociale di un territorio.

Partecipando all'attività potrai scoprire le potenzialità delle piante nella capacità di adattarsi a situazioni nuove ed estreme, come i cambiamenti climatici, così come le strategie per il superamento di queste e i servizi ecosistemici che può fornire il sistema agricolo.

Sarà possibile co-partecipare ad una serie di sperimentazioni insieme con i docenti, con l'utilizzazione dei più moderni strumenti digitali, e scoprire le innovazioni con cui la ricerca dei Corsi di Studio in Agraria dell'Università di Salerno contribuisce al cambiamento del settore agricolo: produzione digitale, ecologica e sostenibile per massimizzare la resa in termini quantitativi e qualitativi rispettando l'ambiente, preservazione della biodiversità, riduzione degli scarti agricoli e agro-industriali e loro valorizzazione.

- **CREO-Scienze. Design e nanostrutture: un connubio vincente!**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Mostre

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Passione Fisica

(cod. #A_0001)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura dell'Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali_CNR-IPCB

Con:

Lorena Affatato, Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali_CNR-IPCB

Francesca Nicolais, Dipartimento di Scienze formative, psicologiche e della comunicazione, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa

Gianfranco Carotenuto, Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali_CNR-IPCB

Angela Longo, Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali_CNR-IPCB

Mariano Paloma, Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali_CNR-IPCB

Loredana Schiavo, Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali_CNR-IPCB

Cristina del Barone, Istituto per i Polimeri Compositi e Biomateriali_CNR-IPCB

Una galleria di immagini fotografiche (micrografie SEM e TEM) di diverse famiglie di materiali nanostrutturati di origine naturale e sintetica. Vieni a conoscere, per ciascuna di queste classi di nanomateriali, la morfologia e il loro possibile utilizzo per le diverse applicazioni tecnologiche e/o realizzazione di smart devices.



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FOUNDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

La statistica divertente per grandi e piccini

9.00 - 15.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Computer Science, Saperi e Big Data

(cod. #A_0002)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura dell'Istituto Nazionale di Statistica_ISTAT

Con:

Simona Cafieri, Istituto Nazionale di Statistica_ISTAT

Enrico Caleprico, Istituto Nazionale di Statistica_ISTAT

Maria Marino, Istituto Nazionale di Statistica_ISTAT

Come cambia la percezione della realtà e l'interpretazione dei fenomeni della vita quotidiana con l'utilizzo dei principali strumenti cognitivi della statistica? Come cambiano le aspettative sul futuro? Come si possono sfatare i luoghi comuni? Lo si può scoprire divertendosi!

Attraverso il gioco e la recitazione grandi e piccini entrano in contatto con i rudimenti della statistica e della probabilità, per imparare a gestire l'incertezza nell'esprimere giudizi, formulare previsioni e prendere decisioni utilizzando al meglio i dati disponibili.

- **Che aria tira?**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Passione Fisica

(cod. #A_0003)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura dell'Associazione Scienza e Scuola

Con:

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE IDIS
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUR@TOMER***Maria Giuseppina Adesso, Associazione Scienza e Scuola**Oriana Fiore, Associazione Scienza e Scuola**Roberto Capone, Associazione Scienza e Scuola*

Perché un bicchiere di plastica dovrebbe seguire un sottile filo di cotone? O viceversa, perché un filo dovrebbe salire verso l'alto, preferendo arrotolarsi intorno ad un bicchiere, sfidando la gravità? Immagino stiate tutti pensando all'elettricità o ad una calamita nascosta... E invece no! Vi do un indizio: se lo facessi nel vuoto ciò non accadrebbe! Insieme scopriremo, con tanti semplici esperimenti, gli incredibili effetti che possono subire gli oggetti immersi in un qualsiasi fluido, anche l'aria! Ma se proprio siete appassionati di elettricità, vi facciamo vedere come queste semplici esperienze di fluidodinamica possono spiegare anche comportamenti simili, legati alle cariche in movimento.

- **Viaggio nel microcosmo: cellule e prevenzione per una vita sana!**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Per Tutti

TAG TEMI: Mondi al Microscopio; Benessere, Corpi e Menti

(cod. #A_0034)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura della Fondazione Idis-Città della Scienza

Ti sei mai chiesto come e da dove nascono le cellule, i minuscoli mattoni della vita, come funzionano e quali sono i fattori interni ed esterni al corpo che causano la morta cellulare, la perdita di elasticità o addirittura la loro trasformazione? Esplora il mondo delle cellule, la loro forma e le specifiche funzioni: un viaggio affascinante ti farà aprire gli occhi su quanto siamo complessi e meravigliosi, e su come possiamo prenderci cura di noi stessi in modo più efficace.

- **Nei luoghi del terremoto**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Gestione dei Rischi, Tracce dal Passato

(cod. #A_0004)

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUR@TOMER****DOVE:** Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico**A cura dell'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia_INGV- Sezione Irpinia**Con:***Luigi Zarrilli*, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia_INGV- Sezione Irpinia**GDL Divulgazione& formazione della Sezione Irpinia**

I terremoti hanno avuto un grosso impatto sull'evoluzione socio-culturale di intere generazioni in tutte le zone appenniniche del centro-sud Italia. Regioni come la Campania, la Basilicata, la Calabria sono state duramente colpite da forti terremoti che spesso hanno mutato radicalmente le condizioni sociali di un territorio. Ma si è notato anche come in tanti luoghi si è comunque persa la "memoria storica" di questi eventi ed in generale la percezione del rischio sismico. Un esempio su tutti: solo un bambino su tre ha sentito parlare del terremoto del 1980 in famiglia e/o altri contesti. Questo ed altri dati, ci dicono inequivocabilmente che si sta perdendo la memoria storica, e questo, in un contesto in cui la conoscenza riguardo l'argomento è molto scarsa, ci ha spinti ad intensificare e ampliare di molto le attività di divulgazione e formazione.

- Prendi Co-Scienza**TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA:** Laboratori_Dimostrazioni**TARGET:** Per Tutti**TAG TEMI:** Benessere, Corpi e Menti**(cod. #A_0005)****DOVE:** Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico**A cura dell'**IRCCS Fondazione G. Pascale**Con:***Alfredo Budillon*, IRCCS Fondazione G. Pascale*Mario Anepeta*, IRCCS Fondazione G. Pascale*Ricercatori e clinici*, IRCCS Fondazione G. Pascale

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

Vieni a scoprire come la sinergia tra le scienze naturali, sociali e applicate sia fondamentale per le attività di ricerca sanitaria traslazionale e clinica. La cooperazione tra questi diversi settori “guida” i ricercatori nelle attività quotidiane che caratterizzano un istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, offrendo ai pazienti l’opportunità di prendere “co-scienza” rispetto alla patologia oncologica, in termini di prevenzione, diagnosi e cura. Attraverso game e demo, osserva come la ricerca traslazionale sia fondamento per costruire nuove opportunità e vincere la patologia oncologica.

Dietro le quinte della vita vegetale: un viaggio tra DNA ed epigenetica

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Mondi al Microscopio; Ambiente, Ecologia e Sostenibilità

(cod. #A_0020)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Con:

Riccardo Aversano, Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Clizia Villano, Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Alessia Gallucci, Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Le piante sono esseri viventi straordinariamente adattabili e fonte vitale di biodiversità. Nel nostro Dipartimento studiamo i meccanismi di funzionamento delle piante attraverso l’analisi del loro DNA, una complessa molecola che custodisce informazioni preziose sulla loro evoluzione. Non ci limitiamo solo alla sequenza del DNA, ma studiamo anche l’epigenetica per capire come le piante regolano l’espressione genica in risposta all’ambiente, senza modificare la sequenza del DNA. Partecipa alle nostre attività per vedere da vicino come si estrae il DNA e comprendere come le piante si adattano in modo innovativo all’ambiente. Scopri

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

come queste conoscenze contribuiscono al miglioramento delle piante di cui ci nutriamo, aumentando la loro tolleranza i cambiamenti climatici, agli attacchi dei patogeni e migliorando la resa, la qualità, la sostenibilità e la produzione di molecole utili per la salute umana.

Un viaggio nel profumo del vino, tra molecole e odori

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Ambiente, Ecologia e Sostenibilità; Benessere, Corpi e Menti

(cod. #A_0021)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Con:

Maria Tiziana Lisanti, Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Frutti rossi, banana, rosa, cannella...vi siete mai chiesti di cosa è fatto il profumo del vino, e da dove derivano gli odori che percepiamo degustandolo? Siamo tutti capaci di riconoscere gli odori o servono abilità particolari? In questa esperienza percorriamo insieme la strada che porta alla formazione del profumo del vino, e giocheremo con il nostro olfatto a riconoscere gli odori che lo compongono.

WINE QUIZ: metti alla prova la tua conoscenza del mondo del vino!

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Games_Escape Rooms_Speed Dating

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Ambiente, Ecologia e Sostenibilità

9.30 – 10.15 (cod. #A_0022_a)

10.30 – 11.15 (cod. #A_0022_b)

11.30 – 12.15 (cod. #A_0022_c)

12.30 – 13.15 (cod. #A_0022_d)



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

DOVE: Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II, viale Italia 60 (AV)

A cura del Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Con:

Studenti e ricercatori della Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Napoli Federico II

Il vino Falanghina è bianco o rosso? Da dove proviene il legno delle botti? Quali microrganismi trasformano il mosto in vino? Gli studenti e i ricercatori del corso di laurea in Viticoltura ed Enologia vi accompagnano in un divertente percorso di quiz e curiosità sul mondo del vino. Mettetevi alla prova!

I microrganismi: amici o nemici del vino?

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Mondi al Microscopio; Ambiente, Ecologia e Sostenibilità

(cod. #A_0023)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Con:

Giuseppe Blaiotta, Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Ernesto Petruzziello, Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Angela Pazzanese, Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

Vieni a conoscere, attraverso l'uso del microscopio, i principali gruppi microbici ricorrenti in ambito enologico e il loro ruolo nella produzione e conservazione del vino.

- **Anche il vino invecchia**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Ambiente, Ecologia e Sostenibilità; Mondi al Microscopio

(cod. #A_0024)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Con:

Angelita Gambuti, Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Luigi Picariello, Dipartimento di Agraria, Sezione di Scienze della Vigna e del Vino, Università degli Studi di Napoli Federico II

Il vino, così come tutti gli esseri viventi, invecchia a causa dei processi ossidativi dovuti principalmente all'azione dei radicali liberi. Passa nel nostro laboratorio e, attraverso piccoli esperimenti, scopri come questo accade nel vino. Approfondisci il ruolo dei polifenoli e le strategie studiate per migliorare e preservare la qualità salutistica e sensoriale dei vini nel tempo. Infine, scopri l'importanza degli antiossidanti sulla protezione dallo stress ossidativo.

- **Non tutto è scritto nel DNA**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Mondi al Microscopio; Benessere, Corpi e Menti

(cod. #A_0027)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

A cura dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA**Con:***Giuseppe Iacomino*, Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA

Scopri la natura ed il ruolo delle molecole depositarie dell'informazione genetica; approfondisci il contributo dell'epigenetica nel controllo dell'informazione genetica rilevando l'importanza dell'ambiente e gli stili di vita sul fenotipo. Nota che l'età e l'esposizione a fattori ambientali, tra cui agenti fisici e chimici, dieta, attività fisica, possono modificare l'espressione dei geni pur senza modificare la sequenza del DNA. Infine, sperimenta l'estrazione di DNA da matrice vegetale mediante l'utilizzo di reagenti "domestici".

Mangia con co_scienza**TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA:** Games_Escape Rooms_Speed Dating**TARGET:** Scuola Primaria; Scuola Secondaria di Primo Grado**TAG TEMI:** Benessere, Corpi e Menti**9.30 – 10.15 (cod. #A_0028_a)****10.30 – 11.15 (cod. #A_0028_b)****11.30 – 12.15 (cod. #A_0028_c)****12.30 – 13.15 (cod. #A_0028_d)****DOVE:** Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico**A cura dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA****Con:***Marika Dello Russo*, Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA*Annarita Formisano*, Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA*Fabio Lauria*, Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA*Carmela Spagnuolo*, Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA

Una sana alimentazione e uno stile di vita corretto sono fondamentali per la nostra salute e per quella del pianeta. Ciò non significa rinunciare ai piaceri del cibo, ma imparare a fare scelte consapevoli che rappresentino un giusto compromesso tra gusto, nutrizione e sostenibilità ambientale. L'utilizzo del gioco per insegnare ai bambini l'importanza di una sana alimentazione sin dall'infanzia rappresenta un potente strumento educativo. Attraverso il gioco, i bambini possono imparare in

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUR@TOMER**

modo divertente e coinvolgente, scoprendo i vantaggi di una dieta equilibrata e sostenibile. Con questo obiettivo nasce MANGIOCA CON CO_SCIENZA, un gioco interattivo dedicato ai bambini in età scolare. Attraverso un percorso ricco di attività divertenti e coinvolgenti, come quiz, esperimenti e sfide, i bambini esplorano il mondo della nutrizione e dello stile di vita sano, unendo l'esperienza ludica all'apprendimento. Giocare insieme ai propri amici rende l'esperienza ancora più divertente e stimolante! "MANGIOCA CON CO_SCIENZA" riproduce la struttura e le regole del classico "Gioco dell'Oca", ed è concepito come un gioco di squadra da svolgere a terra. Il pavimento diventa il terreno di gioco e i bambini sono vere e proprie pedine viventi. Le squadre tirano a turno un dado gigante e avanzano sulle caselle per completare il percorso. Ogni casella contiene un esperimento, un'attività o una domanda a cui rispondere, focalizzata sui temi dell'alimentazione, della salute, del benessere e dello stile di vita. Vince la squadra che arriva prima al traguardo!

Scienza e coscienza alimentare per la salute dell'intestino

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Benessere, Corpi e Menti; Mondi al Microscopio

(cod. #A_0029)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA

Con:

Vera Rotondi Aufiero, Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA

Alessandra Camarca, Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA

Giuseppe Mazzearella, Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA

Errico Picariello, Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA

Luiga Marotta, Istituto di Scienze dell'Alimentazione _CNR-ISA

Sviluppare una coscienza alimentare vuol dire acquisire la consapevolezza che il cibo che scegliamo ha un effetto determinante sulla nostra salute e sul nostro benessere psicofisico.

Impariamo insieme, con un approccio 'co-scientifico', che unisce principi di fisica a processi biologici fondamentali (modello di permeabilità intestinale), i differenti

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

risvolti e le varie implicazioni delle nostre scelte alimentari, al fine di guidarvi verso un'alimentazione più attenta e salutare.

Insieme 'guardiamo' dentro di noi mediante una tecnica di laboratorio solitamente utilizzata a fini diagnostici (analisi morfologica di mucosa intestinale sana e patologica) e cerchiamo di aprire lo sguardo verso l'importante contributo che la ricerca apporta, giorno dopo giorno, nel campo della comprensione delle relazioni tra alimenti, intestino e salute.

Il pH e l'equilibrio acido/base degli alimenti

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Benessere, Corpi e Menti

(cod. #A_0031)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Con:

Maria Staiano, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Angela Pennacchio, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Concetta Montagnese, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Cristina Giannattasio, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Alessandra Di Concilio, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Sofia Pellecchia, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Giovanni Ferrara, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Ogni alimento è caratterizzato da un proprio pH, che deriva dalla composizione chimica, e può essere classificato in acido, base o neutro. Le proteine animali, gli insaccati, l'aceto, gli alcolici e il caffè sono esempi di alimenti acidi. Mentre molte verdure come la frutta fresca, secca o a guscio, cereali integrali, sono alimenti basici. La valutazione del pH negli alimenti è fondamentale in quanto l'acidità influisce su consistenza, sapore, aroma e altre caratteristiche del cibo; inoltre, nell'industria alimentare, il pH svolge un ruolo molto importante nei processi di lavorazione e conservazione degli alimenti. Esistono molti metodi di misura del pH: alcuni ci permettono di ottenere misurazioni precise, altri sono più grossolani e sfruttano delle sostanze organiche dette indicatori. Scopriamo come...

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUROTOMER

- Co-Sense discovery

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Benessere, Corpi e Menti; Mondi al Microscopio

(cod. #A_0032)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Con:

Maria Staiano, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Antonio Varriale, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Alessandro Capo, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Alessia Calabrese, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Che cos'è un *seniore*? Il termine *seniore* deriva dal latino "sensus" ossia "sentire, percepire". È un dispositivo in grado di rilevare le variazioni di un fenomeno o di "sentire" una sostanza che deve misurare e con cui interagisce. Un *biosensore* utilizza un *biorecettore* come una proteina, un enzima o un anticorpo in grado di legare una specifica molecola. Il riconoscimento molecolare viene poi convertito d'un *trasduttore* in un segnale misurabile che può essere di tipo chimico, ottico o elettrico. L'obiettivo delle esperienze laboratoriali proposte di seguito è di avvicinare il pubblico di ogni età e formazione al mondo della sensoristica.

Bio-Sense discovery. Con l'ausilio di un modellino LEGO realizzato ad hoc viene illustrato il principio di funzionamento di un biosensore ottico.

Nano-Sense discovery. In questa attività viene illustrata la sintesi di *nanosensori* come le nanoparticelle; vengono mostrate le caratteristiche chimico-fisiche e descritte le possibili applicazioni. I nanomateriali sono molto utili per la costruzione di biosensori miniaturizzati grazie alle loro proprietà ottiche e alle possibilità di sfruttare una maggiore superficie per il rilevamento. Queste sostanze presentano una maggiore superficie specifica per volume, caratteristica che rende le loro proprietà chimico-fisiche diverse dalle particelle di dimensioni maggiori.

Oxygen-sense the elephant totthpaste. L'attività vuole mostrare ai più piccoli un sensore per l'ossigeno. L'acqua ossigenata, normalmente utilizzata per disinfettare

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

le ferite, funziona grazie ad una reazione di decomposizione che porta alla liberazione di ossigeno e alla formazione di schiuma. Tale degradazione avviene molto lentamente ma aggiungendo un catalizzatore, la reazione avviene molto più velocemente. L'ossigeno liberato sarà intrappolato in un detergente, generando una grande quantità di schiuma, il "dentifricio dell'elefante".

- **Super Food Detective: alla scoperta della contaminazione**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

TARGET: Per Tutti

TAG TEMI: Benessere, Corpi e Menti; Mondi al Microscopio

(cod. #A_0033)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura dell'Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Con:

Maria Staiano, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Angela Pennacchio, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Concetta Montagnese, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Cristina Giannattasio, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Alessandra Di Concilio, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Sofia Pellecchia, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Giovanni Ferrara, Istituto di Scienze dell'Alimentazione_CNR-ISA

Una maggiore consapevolezza della qualità e sicurezza alimentare favorisce la presa di coscienza e agevola il cambiamento, per trasformare il modo in cui produciamo e consumiamo. Conoscere la loro corretta produzione e conservazione, permette di realizzare scelte di consumo responsabili a tutela della salute di ogni individuo.

I contaminanti sono sostanze naturali e/o chimiche che possono mettere a rischio la salubrità degli alimenti rappresentando un grave rischio per la salute umana e animale. Essi possono essere di tipo ambientale, formarsi durante le fasi di produzione, lavorazione e trasporto o essere presenti naturalmente in alcuni prodotti alimentari.

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

Possedere le capacità di distinguere un prodotto salubre da uno eventualmente contaminato è di fondamentale importanza per la salute dell'individuo. Attraverso giochi, quiz ed esperienze pratiche vieni a scoprire di più sui temi dell'inquinamento ambientale ed alimentare e prova a rilevare la carica batterica nel latte utilizzando il saggio del blu di metilene, un indicatore redox di un intenso colore blu in ambiente ossidante ed incolore in ambiente riducente.

- **Flowersensation. The Bizarre World Of Brendel Flowers**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Per Tutti

TAG TEMI: Tracce dal Passato

(cod. #A_0051)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura dell'Università degli Studi Suor Orsola Benincasa

Con:

Paola Villani, Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa

Francesca Nicolais, Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa

Paola Cennamo, Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa

Il progetto sviluppato con gli studenti di Introduzione Digital Humanities dal titolo "Flowersensation. the bizarre world of Brendel flowers" fa riferimento ai punti Agenda 2030 e intende porre l'attenzione mediante i modelli botanici di Brendel di fine Ottocento, ad una più attenta coscienza ambientale servendosi dell'intrigante ibridazione che nasce quando l'Heritage incontra le nuove tecnologie.

Vieni a visitare una mostra dei Fiori di Brendel dal Museo scientifico del Suor Orsola Benincasa! Avrai l'opportunità di conoscere il riferimento botanico, l'archivio digitale, la digitalizzazione, l'esperienza di interazione e emozionale, il restauro e i materiali.

- **Heartquake**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Mostre

PUBBLICI: Per Tutti

TAG TEMI: Gestione dei Rischi; Ambiente, Ecologia e Sostenibilità



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FONDAZIONE PER
CITTÀ DELLA SCIENZA

FUTUR@TOMER

(cod. #A_0053)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura di:

- Istituto di Scienze e Tecnologie per L'Energia e La Mobilità Sostenibili_CNR-STEMS
- Istituto di Scienze Marine CNR-ISMAR

Con:

Michela Alfè, Istituto di Scienze e Tecnologie per L'Energia e La Mobilità Sostenibili_CNR-STEMS;

Mauro Caccavale, Istituto di Scienze Marine CNR-ISMAR

"Heartquake" (*heart*, cuore e *quake*, terremoto) è una installazione audiovisiva che, muovendosi tra Arte e Scienza, vuole avvicinare tutti, grandi e piccoli, attraverso la lettura e la interpretazione delle mappe (sismiche, cartografiche, prospezioni geologiche...), ad una visione più consapevole del sistema Terra e degli effetti delle perturbazioni antropiche, come ad esempio l'estrazione massiva di gas dal sottosuolo.

- **La (cattiva) coscienza del passato coloniale: il caso degli oggetti africani in Italia**

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Per Tutti

TAG TEMI: Culture Orientali; Tracce dal Passato

(cod. #A_0052)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento Asia, Africa e Mediterraneo, Università di Napoli "L'Orientale"

Con:

Gianfrancesco Lusini, Dipartimento Asia, Africa e Mediterraneo, Università di Napoli "L'Orientale"

Andrea Manzo, Dipartimento Asia, Africa e Mediterraneo, Università di Napoli "L'Orientale"

Michele Bernardini, Dipartimento Asia, Africa e Mediterraneo, Università di Napoli "L'Orientale"

Ilaria Zorzan, Dipartimento Asia, Africa e Mediterraneo, Università di Napoli "L'Orientale"

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

Gloria Manenti, Dipartimento Asia, Africa e Mediterraneo, Università di Napoli "L'Orientale"

Nei musei e nelle biblioteche di tutta Europa osserviamo spesso la presenza di oggetti di origine africana, giunti nel nostro continente a partire dalla prima metà del XIX secolo. Nel caso dell'Italia, non di rado si tratta di manufatti provenienti da Eritrea, Etiopia o Somalia, che di volta in volta si presentano come magnifiche opere d'arte o semplici utensili d'uso quotidiano, manoscritti liturgici scritti in lingue poco frequentate o capi d'abbigliamento che risalgono a scambi diplomatici. Eppure, sono sempre frammenti di un contesto lontano, del quale conosciamo assai poco, che sembrano guardarci e chiederci: come siamo arrivati fin qui? chi ci ha prelevati e perché? siamo il risultato di un acquisto, di un dono, di una spoliatura o di un saccheggio? Questi oggetti, dunque, creano in noi disagio e ci impongono l'acquisizione di una coscienza del "nostro" passato coloniale, quando gli oggetti africani potevano arrivare in Europa senza alcun rispetto per la volontà dei loro possessori, in virtù di un rapporto di forze e non nel rispetto di leggi e diritti. Vieni ad osservare una serie di manufatti, comprenderne l'origine, il percorso, la vicenda, e come possono aiutarci a trasformare la (cattiva) coscienza in desiderio di dialogo alla pari con tutte le culture del mondo.

- **Innovazione, Sostenibilità & Cibo Etico: un living lab per la GEN Z**

9.00 - 15.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: Mondi al Microscopio; Etica, Diritto ed Economia; Benessere, Corpi e Mente

(cod. #A_0040)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Sannio

Con:

Concetta Nazzaro, Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Sannio

Il Living lab è un laboratorio dinamico di condivisione e co-partecipazione, che ha come obiettivo quello di favorire comportamenti consapevoli della Generazione Z, per sensibilizzare al consumo food, etico sano, e accelerare una transizione

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO

FONDAZIONE DEL
CITTÀ DELLA SCIENZA**FUTUROTOMER**

sostenibile di successo. Il metodo seguito è quello delle aste sperimentali, simulando una situazione di mercato.

- **Co-Scienze e Crimine: scienziati sulla scena del crimine**

9.00 - 15.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: Mondì al Microscopio; Etica, Diritto ed Economia

(cod. #A_0041)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura di

- Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Sannio
- Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

Con:

Mario Griffo, Dipartimento di Diritto, Economia, Management e Metodi Quantitativi, Università degli Studi del Sannio

Mariano Mercurio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

Chiara Germinario, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

Andrea Lepore, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

Simona Boscia, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Università degli Studi del Sannio

I partecipanti analizzano una “scena del crimine” e i possibili errori derivanti da vizi investigativi. La fase introduttiva è dedicata alle investigazioni scientifiche, segue un momento pratico-applicativo durante il quale si tratta della scena del crimine spiegando come si svolgono, sul campo, indagini del genere e come vengono sviluppati, poi, i relativi esiti. Viene allestito un laboratorio mobile attrezzato per esami spettroscopici, con lo scopo di identificare qualitativamente alcune tracce mineralogiche provenienti dalla scena del crimine.

- **L’edificio del futuro: nuove tecnologie per resistere ai terremoti**



PROVINCIA
DI AVELLINO



complesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**



MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

9.00 - 15.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: Gestione dei Rischi; Ambiente, Ecologia e Sostenibilità

(cod. #A_0042)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio

Con:

Ciro Del Vecchio, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio

Antonino Iannuzzo, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio

Vera Rillo, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio

Marco Maio, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio

I partecipanti potranno prendere coscienza delle nuove tecnologie dell'ingegneria applicate alla costruzione, attraverso materiali e sistemi innovativi, di edifici resistenti ai terremoti. Verranno illustrati tre modellini di edifici in scala ridotta, di tre piani ciascuno, i quali verranno sottoposti ad uno scuotimento, mediante un dispositivo chiamato tavola vibrante, capace di riprodurre, al vero, il moto del terreno provocato da un terremoto.

- **La sostenibilità energetica a tutto tondo**

9.00 - 15.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: Gestione dei Rischi; Ambiente, Ecologia e Sostenibilità

(cod. #A_0043)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio

Con:

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

Rosa Francesca De Masi, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio

Silvia Ruggiero, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio

Valentino Festa, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio

Alessandro Russo, Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi del Sannio

Tutti sappiamo che l'energia elettrica è un elemento fondamentale della nostra vita quotidiana. Tuttavia, la produzione e il consumo di energia elettrica hanno un impatto significativo sull'ambiente. È necessario impegnarsi a utilizzare l'energia in modo sostenibile per garantire un futuro migliore per il pianeta e per le generazioni future. In questa dimostrazione, esploreremo il concetto di sostenibilità energetica, perché è importante e quali azioni possiamo intraprendere per promuoverla. Attraverso l'utilizzo di una stampante 3D, di termocamera e di sensori per le misure dei parametri energetici verranno esplorati componenti chiave dell'ingegneria energetica tipici dell'energia verde quali energia rinnovabile, efficienza e risparmio energetico, impatto ambientale.

- **DIFARMA: dove ricerca e didattica si fondono nel concetto di One Health**

9.00 - 15.00

TIPOLOGIA ATTIVITÀ IN PRESENZA: Laboratori_Dimostrazioni

PUBBLICI: Scuola Secondaria di Primo Grado, Scuola Secondaria di Secondo Grado

TAG TEMI: Gestione dei Rischi; Ambiente, Ecologia e Sostenibilità

(cod. #A_0050)

DOVE: Museo Irpino, Complesso Monumentale Carcere Borbonico

A cura del Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Con:

Stefania Marzocco, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Paola Russo, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

Teresa Mencherini, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Salerno

La salute dell'uomo, quella degli animali e delle piante e dell'ambiente nel suo insieme, sono tra loro in equilibrio e necessariamente interconnesse.

Questo equilibrio ispira il concetto, quanto mai attuale, di One Health, basato sul riconoscimento che la salute umana, la salute animale e la salute dell'ecosistema siano indissolubilmente legate.

PROVINCIA
DI AVELLINOcomplesso
monumentale
**CARCERE
BORBONICO**

MUSEO IRPINO



FUTUR@TOMER

A tale principio si ispira il DIFARMA con un'offerta formativa ed attività di ricerca che vedono in primo piano sicuramente il Farmaco, con i Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico in *Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche* ed il benessere e la salute dell'uomo ma in un contesto di equilibrio con il benessere e la salute degli animali (Corso di Laurea triennale in *Farmaceutica e Nutraceutica Animale*) il tutto contestualizzato nell'ambiente in cui viviamo (Corsi di Studio in *Agraria*).

I visitatori vengono accompagnati da ricercatori del DIFARMA in dimostrazioni di modelli sperimentali inerenti lo sviluppo di un farmaco: una sintesi chimica o un processo biotecnologico oppure un'estrazione da una pianta permettono di ottenere una molecola o frazione bioattiva, il cosiddetto "principio attivo" o complessi di principi attivi.

La bioattività deve essere dimostrata attraverso un processo di sperimentazione preclinica con prove su cellule, tessuti o organismi animali.

Infine è necessario progettare una formulazione completa di "medicinale" per poter somministrare all'uomo, agli animali, oppure ai vegetali gli attivi per la cura delle malattie o la preservazione del ben-essere.