

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIAUNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro CuoreSANTAGIULIA
HDEMI
DI BELLE ARTILABA
LIBERA
ACCADÉMIA
DELLE ARTICONSERVATORIO DI MUSICA
LUCA MARENZIOFONDAZIONE
BRESCIA
MUSEIUfficio
Scolastico
Territoriale
di BresciaMO[•]CA
centro per le nuove cultureCOMUNE DI
BRESCIA

LA notte DEI RICERCATORI

Venerdì 27 SETTEMBRE 2024

BRESCIA

MO.CA - Centro per le Nuove Culture
e nelle sedi universitarie e culturali della città

COMUNICATO STAMPA

Venerdì 27 settembre torna la Notte dei Ricercatori

Dalle 14.00 stand dimostrativi al MO.CA di via Moretto. In contemporanea talk nelle sedi del centro storico dell'Università degli Studi di Brescia, workshop e appuntamenti nelle altre sedi universitarie

Alle 18.00, nella Sala Danze del MO.CA, showcase musicale con il gruppo fiati storici del Dipartimento di Musica Antica del Conservatorio Luca Marenzio

La Notte dei Ricercatori è promosso e organizzato da Università degli Studi di Brescia, Università Cattolica del Sacro Cuore – Sede di Brescia, Accademia di Belle Arti LABA Brescia, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia, Conservatorio Luca Marenzio e Fondazione Brescia Musei, con la collaborazione del Comune di Brescia e Ufficio scolastico Territoriale

Brescia, 16 settembre 2024 – Venerdì 27 settembre torna l'evento di divulgazione scientifica "La Notte dei Ricercatori", l'iniziativa volta a valorizzare la cultura della ricerca e a favorire l'incontro tra ricercatori e cittadini, promossa ed organizzata da **Università degli Studi di Brescia, Università Cattolica del Sacro Cuore - sede di Brescia, Accademia di Belle Arti LABA Brescia, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia, Conservatorio Luca Marenzio e Fondazione Brescia Musei, con la collaborazione del Comune di Brescia e Ufficio scolastico Territoriale.**



STAND. Dalle ore 14.00 alle 18.00 gli stand dimostrativi dei ricercatori animeranno il MO.CA di via Moretto, 78.



TALK. Dalle 14.00, nelle sedi del centro storico dell'Università degli Studi di Brescia, i docenti terranno numerosi workshop, aperti alla cittadinanza su iscrizione.

Università degli Studi di Brescia

“Nuove applicazioni biotecnologiche al servizio della medicina e dell’ambiente” è il titolo dell’incontro dedicato alle scuole e organizzato nell’ambito della BIOTECH WEEK 2024 che apre la programmazione dell’Università degli Studi di Brescia, a Medicina, dalle 9.30 alle 13.00, nelle Aule E e F. La mattinata prevede seminari sugli avanzamenti delle biotecnologie in campo medico e ambientale e visite ad alcuni laboratori.



L’Università degli Studi di Brescia sarà presente negli spazi del MO.CA con **27 stand dimostrativi**.

I temi dell’area medica: dalla **misura della qualità dell’aria** nelle regioni inquinate mediante un’analisi innovativa dei microbi aerodispersi al **viaggio al centro del cervello** con il gruppo di neuroscienze Brain Lab; dalla **neuromeccanica e controllo motorio**, con la valutazione della fatica neuromuscolare in pazienti post terapia intensiva, all’utilizzo del **metaverso** per trasformare le lezioni universitarie in un’esperienza virtuale e inclusiva; dall’**eye-tracking e body-tracking** come sistemi di misura innovativi al servizio della medicina al viaggio che deve affrontare una molecola per diventare farmaco con la **drug discovery**; dalla **medicina di precisione** fino alla scoperta delle **forme farmaceutiche tradizionali e innovative per veicolare i farmaci**. Focus anche sulle **potenzialità terapeutiche del regno vegetale** con il laboratorio di biologia vegetale.

I temi dell’area ingegneristica: **un mistero da risolvere per salvare il pianeta con Escape C4T Lab**, le **nanotecnologie per uno sviluppo ambientale e sociale sostenibile** e il progetto di moduli mecatronici programmabili per realizzare **robot versatili da utilizzare in ambito sociale e a supporto delle persone fragili**. Dalla **progettazione con la realtà virtuale al dietro le quinte di una stalla**, alla **ricerca delle tecnologie per un futuro circolare**. Dai segreti della **meccanobiologia** alla possibilità di rendere accessibili le immagini alle persone non vedenti attraverso il “**tatto virtuale**”. Dai **nuovi sistemi di visione per misure in ambito agricolo** al **controllo automatico dell’anestesia generale in sala operatoria**. E ancora, i progetti e le **ricerche del Gruppo di Ingegneria Sanitaria Ambientale**, il progetto **Spoke 11 – MOST per lo sviluppo di materiali innovativi per alleggerire i veicoli e renderli più sostenibili e riciclabili** e il progetto **URBioPark**. La **biodiversità dei parchi urbani per migliorare la salute degli abitanti della città**.

Per l’area economica, lo stand “**Ottimizzazione per il Pianeta Terra**” si concentra sui temi della **sostenibilità ambientale**; per l’area di giurisprudenza è in programma un approfondimento sulle **piante medicinali e sugli alimenti funzionali, tra tradizione, innovazione e normativa**.

La Commissione Genere UniBs, nell’ambito del progetto “**STEM in Genere**” per un riequilibrio di genere nelle discipline STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), è presente con lo stand “**STEM in action: Divertiti e Impara Giocando!**”

Tra gli stand dimostrativi anche il **desk dedicato a UniBS Alumni**, l’**Associazione Alumni dell’Università degli Studi di Brescia** e quello dell’**Alleanza UNITA – Universitas Montium**, l’alleanza che lega l’ateneo bresciano ad altre 12 Università in sette diversi Paesi (che uniscono più di 248.000 studenti e uno staff di 20.000 persone) e che si propone di trasformare le preesistenti dinamiche formative, amministrative e di gestione della mobilità, coinvolgendo docenti, studenti e staff amministrativo. **Lo stand di UNITA è allestito nell’ambito di UNIGHT, l’edizione speciale dell’alleanza della Notte Europea della Ricerca**.



Sono in programma, dalle ore 14:00, i 17 talk tenuti dai docenti dell’ateneo (iscrizione obbligatoria sul sito www.unibs.it), presso le sedi del centro storico.

Nel **Salone Apollo del Rettorato** (Piazza del Mercato, 15) si parla di longevità, salute e malattie del cervello.

Nella **Sala della Biblioteca del Dipartimento di Economia** (Via San Faustino, 74/b) si discute di medicina personalizzata in ambito oncologico, di nanotecnologie, sviluppo ambientale e sociale sostenibile, di Made in Italy Circolare e Sostenibile e di ricerca economica al servizio delle transizioni energetiche e digitali.

Quattro i talk nell'**Aula Falcone-Borsellino del Dipartimento di Giurisprudenza** (Corso Mameli, 27): i temi vanno dai rischi per la salute di obesità e sovrappeso, al diritto all'oblio oncologico, come nuovo strumento di tutela per chi sconfigge il cancro, dall'ingegneria tissutale e bioprinting alla presentazione delle summer school di Unibs con "Sunny days, international ways".

Al centro degli appuntamenti nella **Sala dei Putti del Dipartimento di Giurisprudenza** (Via San Faustino 41) le conseguenze mondiali delle crisi del mercato energetico, dagli shock petroliferi degli anni '70 all'invasione russa dell'Ucraina, ma anche la biodiversità vegetale (con un focus sul caso del Giardino Botanico di Ome) e la matematica con il laboratorio di creazione di giochi educativi e l'incontro dal titolo "Matematica è...ovunque".

Nella **Sala delle Candelabre** della stessa sede si parla dello sviluppo di catalizzatori eterogenei per la produzione di energia sostenibile e per il controllo delle emissioni, di recupero delle batterie al litio e dei sistemi di irrigazione ancestrale nel bacino Mediterraneo e nell'Asia centrale come paradigma di sostenibilità.

L'Università degli Studi di Brescia sarà presente anche all'incontro "**Crescono come funghi**", la **presentazione del libro "Estetiche organiche. Idee, ricerche, sperimentazioni tra arte e biologia"** organizzata da Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia alla quale parteciperà la prof.ssa Emanuela Gobbi del Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale.

Tra gli altri appuntamenti, anche la **Tavola rotonda "IA e Umanesimo: fra scettici e integrati"**, in programma nella **Sala Danze del MO.CA alle 18:30**. Discutono sul tema **Alessandro Padovani** (Dipartimento di Scienze Cliniche e Sperimentali, Università degli Studi di Brescia), **Nicoletta Cusano** (Dipartimento di Scienze Cliniche e Sperimentali, Università degli Studi di Brescia), **Andrea Pozzi** (Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali, Università Cattolica del Sacro Cuore), **Marco Sorelli** (Dipartimento Arti Visive, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia), **Massimo Tantardini** (Dipartimento Arti Visive Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia) e **Francesco D'Isa** (Scuola di Pittura, Accademia di Belle Arti LABA Brescia).

Università Cattolica del Sacro Cuore – sede di Brescia



Università Cattolica del Sacro Cuore – sede di Brescia

La ricerca realizzata nelle aule e nei laboratori dalle sei facoltà dell'Università Cattolica verrà raccontata negli **11 stand** allestiti negli spazi del MO.CA. Diversi i focus presentati dalla facoltà di **Scienze matematiche, fisiche e naturali** che spaziano dall'*intelligenza artificiale*, ormai parte integrante della nostra vita quotidiana per capire come funziona il *Reinforcement Learning* e scoprire insieme come le macchine possano imparare autonomamente dai loro errori e successi, migliorando continuamente le loro prestazioni. Attraverso esempi concreti, capiremo come questa tecnologia stia influenzando il nostro futuro e trasformando settori come la robotica, i videogiochi e la gestione delle risorse. Ma anche in relazione all'olfatto per definire la qualità dei prodotti.

Si dimostrerà come funziona un protocollo di *protezione quantistica* di una comunicazione e come utilizzare la luce per scambiarsi informazioni protette da possibili attacchi di hacker quantistici. I progressi scientifici e tecnologici nel mondo dei quantum computer offrono la possibilità di sfruttare

la potenza dei Q-bit (bit quantistici) per risolvere alcuni problemi in maniera molto più efficace dei computer tradizionali.

Molte volte si pensa che la *fluidodinamica* sia un campo esclusivamente teorico e invece può essere fondamentale anche in *medicina*. Lo stand vuole offrire ai visitatori la possibilità di esplorare come la fluidodinamica venga applicata in ambito medico, dalla progettazione di dispositivi medici innovativi alla miglior comprensione del flusso sanguigno e linfatico. Attraverso esempi e simulazioni, i partecipanti potranno capire come le competenze in fluidodinamica possano essere utilizzate per affrontare le sfide mediche contemporanee.

Spesso le idee astratte della matematica pura si concretizzano in forme geometriche tangibili e concrete. È il caso del *monotassello aperiodico* (aperiodic monotile) denominato SPETTRO, che è stato scoperto poco più di un anno fa (maggio 2023) e che chiude una ricerca che durava dagli anni '70 del secolo scorso. In questa attività verranno presentate alcune proprietà di questo meraviglioso oggetto e toccheremo con mano questa forma, provando ad assemblare una pavimentazione, usando dei tasselli appositamente preparati dal Dipartimento di Matematica e Fisica. Ci sarà anche modo di capire come si ricostruiscono oggetti dalle proiezioni.

I *cambiamenti climatici* sono un fenomeno che sta interessando l'intero pianeta. Uno dei principali effetti è l'aumento delle temperature medie dell'aria. Tuttavia, molti altri effetti sono stati predetti e osservati: l'aumento della frequenza degli eventi estremi, lo scioglimento precoce delle nevi in alta montagna, l'aumento del numero di notti tropicali.

In questo stand si scenderà dal globale al locale e, utilizzando i dati raccolti da ARPA Lombardia, concentreremo la nostra attenzione su ciò che sta accadendo a Brescia e provincia, effettuando anche un confronto con altre aree della Lombardia.

E quale può essere *il ruolo degli alberi e delle foreste nelle strategie di mitigazione del cambiamento climatico a livello globale*? I fisici ambientali della facoltà misureranno direttamente la fotosintesi e la respirazione delle piante a livello fogliare per mostrare la capacità delle piante di assorbire l'anidride carbonica, ridurre l'effetto serra e migliorare la qualità dell'aria. Verranno mostrate le tecniche per misurare il "respiro" di intere foreste.

La facoltà di **Scienze della formazione** proporrà un *nuovo approccio all'Educazione Digitale*. Durante questo evento interattivo, esploreremo come la gamification e le tecnologie digitali possano trasformare l'educazione in un'esperienza divertente e coinvolgente. L'obiettivo principale è fornire strumenti e buone pratiche necessari per creare un ambiente di apprendimento dinamico e interattivo, dove il gioco diventa un potente alleato nella formazione.

Uno sguardo alle pratiche sportive e al rapporto con il lavoro verrà proposto dalla facoltà di **Psicologia**. Il laboratorio vuole far sperimentare ai partecipanti la costruzione di un proprio personale bilancio di competenze per il *mercato del lavoro* a partire da una riflessione e analisi delle *esperienze sportive* fatte o in corso.

Potenziare la consapevolezza delle proprie *capacità di concentrazione*, di mantenimento del focus attentivo e più in generale delle proprie risorse cognitive ed emotive, non solo permette di identificare i propri punti di forza e i propri limiti, ma consente anche di sviluppare training di potenziamento e *empowerment neurocognitivo* per migliorare continuamente le proprie prestazioni. Negli ultimi decenni, le neuroscienze cognitive e sociali hanno promosso l'uso di tecniche di bio/neuro-feedback che, attraverso dispositivi portatili, innovativi, non-invasivi e user friendly, supportano training neurocognitivi mirati allo sviluppo della consapevolezza.

Durante il laboratorio sarà possibile sperimentare una breve sessione di bio/neuro-feedback, al fine di comprendere meglio il funzionamento di questi strumenti per il potenziamento della

consapevolezza e dell'attenzione. Ad ogni partecipante, sarà fornito infine un feedback individuale sulla performance.

Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia

Accademia SantaGiulia partecipa alla notte dei ricercatori insieme alle altre realtà universitarie di Brescia con lo spirito di divulgare la cultura della ricerca come mezzo per indagare ciò che appare misterioso e incerto. La prospettiva con la quale vengono proposte le attività e i laboratori in questa giornata intende valorizzare e incoraggiare visioni creative e originali in grado di contribuire all'evoluzione di una affascinante modalità di indagine artistico-scientifico-tecnologica.

Con questo spirito Accademia SantaGiulia inaugura anche i percorsi di dottorato di ricerca in Arti Visive e Umanesimo Tecnologico approvati dal Ministero e che da quest'anno accademico diventano parte integrante della propria mission formativa.

Nel pomeriggio, sedi varie:

Ore 15:00, presso MO.CA - Centro per le nuove culture

CRESCONO COME FUNGHI

Presentazione del volume *Estetiche organiche. Idee, ricerche, sperimentazioni tra arte e biologia*, a cura di Emanuela Gobbi, Paolo Sacchini, Massimo Tantardini.

Intervengono: Angelo Vigo (Direttore Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia), Emanuela Gobbi (Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale, UniBS), Paolo Sacchini (Vicedirettore Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia), Vera Canevazzi (Dipartimento di Arti Visive, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia).

Ore 16:30, presso *Pinacoteca Tosio Martinengo*

POETICHE ARTIFICIALI. (COMING SOON)

Tavola rotonda.

Intervengono: Stefano Karadjov, (Direttore, Fondazione Brescia Musei), Massimo Tantardini (Direttore IO01 Umanesimo Tecnologico, Dipartimento Arti Visive Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia), Marco Cadioli (Dipartimento Arti Applicate, Accademia di Belle Arti di Carrara, Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia), Paolo Sacchini (Vicedirettore Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia).

Stand ad accesso libero, presso MO.CA. dalle 14.00

Stand 1 Accademia di Belle Arti di Brescia SantaGiulia

- o ***Inside my laptop. Digital art experiments***

Marco Cadioli, Net Art, Dipartimento Progettazione e Arti Applicate;

- o ***Idee, ricerche, sperimentazioni tra arte e biologia***, **Vera Canevazzi**, Fenomenologia delle Arti Contemporanee, **Marco La Rosa**, Tecniche e Tecnologie delle Arti Visive, **Elena Rogna**, Product Design, Dipartimento di Arti Visive

Stand 2 IO01 Umanesimo Tecnologico

- o *Fabbrica Estetica: Diario visivo di un convegno*
- o *Suoni, segni e gesti: laboratorio interattivo a cura del dipartimento di Comunicazione e Didattica dell'arte*

Accademia di Belle Arti LABA Brescia

Innovazione. Tecnologia. Nuove espressioni e trasformazioni digitali. Avanguardia, sperimentazione, evoluzione. Senza limiti, senza pregiudizi: “Disegnare con l'intelligenza artificiale non è come dipingere un quadro ad olio, ma ti costringe a imparare un linguaggio non naturale, a metà tra uomo e macchina: esistono prompt che fanno impazzire la macchina, ma gli errori diventano un atto creativo che fa parte del bagaglio degli artisti”. In scia ai percorsi didattici-tematici intrapresi durante l'anno accademico, l'Accademia di Belle Arti LABA parteciperà alla Notte dei Ricercatori presentando gli esiti delle più recenti e pionieristiche ricerche nell'ambito dell'Intelligenza Artificiale, che spaziano attraverso una moltitudine di contaminazioni interdisciplinari ad essa sottese: dalla fotografia al video, dalla pittura alle estensioni “esperienziali” legate alla realtà aumentata.

Nello specifico, LABA sarà presente con un focus-dedicato dove gli studenti e le studentesse, guidate da Francesco D'Isa (docente di Tecniche Plastiche Contemporanee per il corso di Pittura), realizzeranno dei lavori estemporanei sfruttando proprio le infinite possibilità dell'IA, che sta aprendo nuovi orizzonti, rivoluzionando al contempo quelli esistenti e già esplorati. Contestualmente, il pubblico avrà anche la possibilità di vivere un viaggio immersivo testando in prima persona - attraverso l'utilizzo degli appositi visori - le altrettanto sconfinite potenzialità della realtà virtuale (VR). Per plasmare e ricodificare nuove identità creative, sintonizzate con la vision di LABA: uno spazio aperto, inclusivo, interconnesso, calato nel presente e proiettato verso tutto ciò che deve ancora accadere.

Conservatorio Luca Marenzio

Showcase - MO.CA, Sala Danze - ore 18:00

*Gruppo fiati storici del Conservatorio “L. Marenzio” di Brescia
Dipartimento di Musica Antica*

*Presentazione: Prof. Giovanna Fabiano
Christoph Graupner Ouverture in Do maggiore
(1683-1760) per 2 chalumeaux e fagotto*

- 1) *Ouverture*
- 2) *Minuett*
- 3) *Gavotta*

*Antonio Vivaldi Trio sonata
(1678-1741) per 2 oboi e fagotto*

*Luigi Giannini e Gianfranco Saponaro, chalumeaux
Andrea Mion e Daniele Rodi, oboi barocchi
Raffaele Benedetto, fagotto barocco*

Fondazione Brescia Musei

L'ARTE IN TUTTI I SENSI, ore 17.30

Pinacoteca Tosio Martinengo

Un laboratorio che si basa su un approccio sinestetico perché tutti i sensi sono importanti per ritornare a dare attenzione all'arte e per poterne scoprire dettagli che sfuggono al solo sguardo. Il laboratorio promuove un approccio lento a poche opere per poterle assaporare attraverso esperienze sensoriali che permettono di viverle in maniera più intima e profonda. Davanti ad ogni opera si condurranno esperienze diverse che coinvolgeranno i 5 sensi.

Informazioni:

Ritrovo presso la biglietteria della Pinacoteca

Durata: ore 1.30 circa

A TU PER TU CON L'ARTISTA, ore 18.00

Auditorium del Museo di Santa Giulia

Un incontro speciale con l'artista Giuseppe Bergomi che, partendo dalle immagini delle opere esposte in mostra, affronterà, dal suo punto di vista di artista, più ampie tematiche legate al fare arte e in particolare al fare scultura.

A seguire sarà possibile visitare gratuitamente la mostra al Grande Miglio del Castello fino alle ore 22.

Informazioni:

Ritrovo presso l'Auditorium del Museo di Santa Giulia, via Piamarta 4

Durata: ore 1.30 circa

La partecipazione alle attività è gratuita con prenotazione obbligatoria al Cup tel. 030.8174200 – cup@bresciamusei.com