



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

LABA LIBERA
ACCADEMIA
BELLE ARTI

SANTAGIULIA
HDEMA
DI BELLE ARTI



LA NOTTE DEI RICERCATORI



venerdì 30
settembre 2022

Brescia
Museo Diocesano
Via Gasparo da Salò, 13

COMUNICATO STAMPA

Venerdì 30 settembre appuntamento con la Notte dei Ricercatori

La mattina, attività divulgative per le scuole nelle sedi delle università e delle accademie

Dalle 14:30 alle 18:00 stand dimostrativi al Museo Diocesano

Un grande evento promosso e organizzato da Università degli Studi di Brescia, Università Cattolica del Sacro Cuore, Laba, Accademia di Belle Arti Santa Giulia, Conservatorio Luca Marenzio, in collaborazione con il Comune di Brescia e l'Ufficio scolastico Territoriale

Brescia, 27 settembre 2022 – Torna l'evento di divulgazione scientifica "La Notte dei Ricercatori", iniziativa volta a favorire l'incontro tra ricercatori e cittadini e valorizzare la cultura della ricerca promosso ed organizzato da Università degli Studi di Brescia, Università Cattolica del Sacro Cuore (sede di Brescia), Laba - Libera Accademia di Belle Arti, Accademia di Belle Arti Santa Giulia e Conservatorio Luca Marenzio. Una grande rete nel nome della Ricerca, che si avvale della collaborazione del Comune di Brescia e dell'Ufficio scolastico Territoriale. L'appuntamento è per venerdì 30 settembre. La mattina, le sedi delle università e delle accademie proporranno laboratori scientifici e attività divulgative agli studenti delle scuole. Nel pomeriggio, dalle 14.30 alle 18.00, gli stand dimostrativi e i laboratori interattivi si sposteranno negli spazi del Museo Diocesano (via Gasparò da Salò 13) e saranno aperti all'intera cittadinanza.

Università degli Studi di Brescia

L'Università degli Studi di Brescia propone, dalle 9.30 alle 12.15, nelle proprie sedi, otto laboratori per le scuole: dai meccanismi di comunicazione fra le cellule alla scienza dei materiali, dall'anatomia microscopica per lo studio del corpo umano al riequilibrio di genere nelle discipline STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), dalla Sismologia Applicata alle tecniche ultrasound di monitoraggio dello sforzo muscolare in terapia intensiva fino ad esplorare la nuova frontiera della diagnostica con i sensori indossabili e la biosensoristica integrata. Iscrizioni: www.unibs.it

21 i laboratori scientifici dell'Università degli Studi di Brescia in mostra il pomeriggio al Museo Diocesano.

Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura, Territorio, Ambiente e di Matematica

- *Idrogeno verde dall'acqua di mare.* Scopo del progetto è la produzione di H₂ verde attraverso un elettrolizzatore innovativo ad ossidi solidi (SOEC) alimentato da acqua di mare
- *L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.* Divulgazione scientifica con sensibilizzazione della cittadinanza sui temi dell'Agenda 2030
- *Ingegneria Sanitaria Ambientale.* Presentazione delle attività del gruppo di ricerca
- *Agrumi del Garda. Il paese dove fioriscono i limoni.* Illustrazione del progetto per il rinnovamento e la valorizzazione della produzione di agrumi sul Garda.

Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale

- *Additive Manufacturing: soluzioni sostenibili con la stampa 3D.* Laboratorio di prototipazione avanzata volto ad affiancare le aziende per la rinnovazione dei propri processi produttivi e dispositivi con la stampa 3D
- *3D Printing... and beyond!* Illustrazione di manufatti "4D printed", capaci di far variare nel tempo la loro struttura 3D e di sistemi ibridi multi-materiale in cui più materiali vengono strutturati tra loro per svolgere specifiche funzioni
- *Anestesia generale: simulatore di un sistema di controllo automatico.* Simulatore di un sistema di controllo automatico dell'anestesia generale
- *Design thinking.* L'innovazione di un prodotto richiede, oltre a buone conoscenze tecniche e abilità progettuali, anche la capacità di risolvere problemi complessi utilizzando una visione creativa
- *Dai Longobardi fino a Marte: in viaggio con il MetalL@bs.* Panoramica sulle attività di ricerca svolte presso i laboratori di metallurgia.

Dipartimento di Scienze Cliniche e Sperimentali

- *Emozioni, controllo motorio e disturbi mentali.* Come gli stimoli emotivi influenzano i comportamenti nei soggetti sani e come il loro impatto possa mutare in soggetti che soffrono di disturbi d'ansia, disturbi neurologici funzionali, autolesionismo non suicidario e malattia di Parkinson
- *Emicrania: profilassi e cura.* Valutazione dell'andamento clinico dei pazienti affetti da emicrania, in particolar modo cronica, sulla base delle diverse terapie di profilassi e sui diversi approcci clinici
- *Annusa il tuo cervello.* Applicazione di test per l'identificazione precoce del Parkinson.

Dipartimento di Economia e Management

- *La matematica per ottimizzare i trasporti.* Stand espositivo in collaborazione con Ambiente Parco per mostrare i vantaggi della tecniche di ottimizzazione sul trasporto pubblico, privato e nel turismo
- *Data Science per il Patrimonio Culturale.* Metodi innovativi di analisi dei big data da telefonia mobile per la rilevazione delle presenze e l'analisi dei dati sulle visite ai musei

Dipartimento di Medicina Molecolare e Traslazionale

- *Mind the gap: gli stereotipi di genere".* Interviste ai ragazzi e alle ragazze delle scuole medie e delle superiori per misurare la loro percezione rispetto agli stereotipi di genere
- *L'unione fa la forza: interazioni molecolari e azioni meccaniche.* Il ruolo delle forze nella risposta cellulare
- *Salute e alimentazione: dal laboratorio alla tavola NutriFun4Health* (in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Cliniche e Sperimentali). Promozione di una sana alimentazione

tramite quiz interattivi e brevi video dimostrativi di esperimenti scientifici e ricette di pasti salutari

Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica

- *Dalle immagini alla cura dei tumori: il nuovo Centro "Be Smart".* Il nuovo Centro di radioterapia guidata dalle immagini di risonanza magnetica. Il Centro è denominato "Be Smart", Brescia Center for Magnetic Resonance Guided Radiotherapy.
- *Lo sforzo inspiratorio nel paziente critico: nuovi sviluppi per il monitoraggio non invasivo.* Sviluppo e validazione di innovative tecniche di monitoraggio dello sforzo inspiratorio in pazienti critici ricoverati in terapia intensiva.

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

- *Nanotecnologie, sensori ed energia.* La nanotecnologia permette lo sviluppo di nuovi materiali che hanno proprietà diverse da quelli tradizionali e possono migliorare le prestazioni di dispositivi funzionali quali sensori e celle a combustibile
- *Realtà virtuale applicata alla riabilitazione.* Presentazione di soluzioni integrate indirizzate all'ottimizzazione dello stimolo visivo tramite Extended Reality, all'acquisizione del movimento del soggetto e alla realizzazione di esercizi basati sul gaming

Università Cattolica del Sacro Cuore

A tutta scienza nel campus di Mompiano. Per la prima volta quest'anno l'appuntamento con la scienza si svolgerà in via Garzetta dove gli studenti potranno incontrare i protagonisti della scienza e della ricerca, con visite guidate e performance. Un programma ricco di appuntamenti per discutere di matematica, fisica, algoritmi, cervello, lingue a transizione energetica, cambiamenti climatici, sostenibilità e psicologia. Una giornata per avvicinare gli studenti delle scuole superiori alle materie STEM, e non solo, prima a Mompiano e nel pomeriggio al Museo diocesano dove le attività verranno riproposte alla città.

La facoltà di **Scienze matematiche, fisiche e naturali** ha strutturato percorsi nei laboratori di fisica e di matematica per mostrare come catturare gli effetti quantistici usando le spettroscopie ultraveloci e come controllarli su scale nanometriche; si potrà ascoltare il suono delle onde gravitazionali e capire gli scambi gassosi tra atmosfera e vegetazione o conoscere i segreti della geometria attraverso il gioco delle carte.

Verrà illustrato come la matematica applicata possa essere uno strumento di supporto in ambiti molto diversi, tra cui quello della salute e della medicina. Ad esempio, i dati Tac di una patologia relativa all'aorta, consentiranno di ricostruirla in 3D, di fare simulazioni numeriche del flusso del sangue nell'arteria e di dare risposte ai medici.

Grande richiesta per lo Spettacolo di **Lorenzo Paletti**, laureato Cattolica in fisica, dedicato ai giochi di prestigio per scoprire i segreti della matematica e della fisica.

La facoltà di **Scienze della formazione**, in collaborazione con l'Alta Scuola per l'Ambiente (ASA) propone YOUTH TALENT: professionista dell'educazione per un giorno!

Un gioco di ruolo a squadre per esplorare in forma ludico-interattiva cosa significhi essere un educatore/formatore, un pedagogista e un insegnante per professione. Con una sfida finale a squadre per le classi partecipanti, attraverso un quiz (e premio), si proverà a capire quanto sono stati abili come professionisti dell'educazione!

La facoltà di **Psicologia** propone il laboratorio Train your Brain!

L'utilizzo di device portatili, innovativi e user friendly per il potenziamento delle risorse cognitive ed emotive è una frontiera delle neuroscienze cognitive e sociali. un feedback individuale sulla performance.

Spazio anche allo *sport* ma per capire come funziona un processo di ricerca con approccio qualitativo, e come le competenze sviluppate attraverso la pratica sportiva possono essere utili nel mercato del lavoro.

Verrà presentata e fatta provare *COVID Feel Good*, un'applicazione di auto-aiuto scaricabile gratuitamente e disponibile in 11 lingue e un'app per *Imparare l'inglese*.

La facoltà di **Lettere e filosofia** propone un laboratorio dedicato alle location del cinema e la visione dei migliori elaborati video del Dams.

Grande spazio alla lingua e cultura cinese dalla facoltà di **Scienze linguistiche** con un laboratorio dedicato alla calligrafia cinese, in collaborazione dell'Istituto Confucio, presentazioni in lingua cinese di Brescia romana, dimostrazione di arti marziali e nel pomeriggio, al Museo Diocesano il prof. **Adriano dell'Asta**, docente di lingua e letteratura russa, ci guiderà alla scoperta delle bellissime icone russe.

Laba - Libera Accademia di Belle Arti

Laba - Libera Accademia di Belle Arti lancia una nuova, pionieristica programmazione culturale-tecnologico digitale legata alle possibilità del Metaverso come strumento per l'amplificazione dei talenti: dalla cultura alla creatività fino alla didattica, passando per competenze artistiche e umanistiche. Si tratta di un progetto sperimentale e all'avanguardia, che non ha precedenti a livello nazionale. Parola d'ordine: innovazione. In Accademia Laba è stato infatti recentemente inaugurato un nuovo laboratorio attrezzato con visori 3d e altri dispositivi hardware e software che da settembre permetteranno agli studenti di vivere esperienze virtuali applicate ai vari ambiti disciplinari trattati nei corsi Laba, dal graphic design alla fotografia, dal cinema alla pittura, passando per scenografia e fashion design. Un approccio hi-tech contemporaneo e multimediale che trova la sua dimensione anche in un manifesto formalizzato dai docenti-coordinatori del progetto, con l'obiettivo di fornire un ulteriore corredo umanistico al percorso intrapreso, in totale sintonia con la filosofia di Laba, dove cultura, qualità della formazione e attenzione per le nuove tecnologie costituiscono da sempre le risorse primarie. I ragazzi potranno partecipare al laboratorio organizzato nel pomeriggio del 30 settembre e provare fisicamente i visori 3D.

Accademia Santa Giulia

Accademia SantaGiulia propone alcuni appuntamenti per far conoscere e riflettere intorno al tema della ricerca artistica attraverso la sperimentazione digitale, presentando due importanti progetti didattici. Dalle ore 10.00 alle ore 13.00, si terranno incontri in presenza e online di approfondimento dedicati alla sperimentazione digitale. I relatori degli appuntamenti saranno proprio coloro che hanno realizzato queste sperimentazioni e che avranno modo di spiegare il metodo scientifico, e allo stesso tempo creativo, che ha caratterizzato il loro studio. Dalle ore 14.30 alle ore 18.00, per tutta la cittadinanza, presso il Museo Diocesano di Brescia, si potrà scoprire il mondo di Accademia SantaGiulia visitando le ultime due edizioni della mostra digitale esito della didattica del laboratorio di Net Art "Inside My Laptop".

Per gli studenti delle scuole superiori

La mattinata dedicata agli studenti delle scuole superiori è caratterizzata da due incontri:

Alle ore 10.00 in presenza e in diretta streaming presso il Liceo Scientifico di Stato A. Calini di Brescia Presentazione del progetto: **Liceo Calini e Accademia SantaGiulia insieme per il video del Book Trailer Film Festival.**

Dalla parola all'immagine: la collaborazione tra le due realtà e lo speciale progetto di PCTO che ha portato alla realizzazione dello spot per il Book Trailer Film Festival, raccontati dai protagonisti. Docenti e studenti racconteranno come è nato lo spot di promozione dell'ultima edizione del Book Trailer Film Festival, raccontando le fasi progettuali che partono dal concepimento dell'idea creativa, alla sua realizzazione; verrà illustrato come il dialogo tra docenti dell'Accademia SantaGiulia afferenti a scuole diverse (didattica, grafica, web, scenografia, nuove tecnologie dell'arte) è riuscito

a supportare gli studenti del liceo Calini e a far loro concretizzare un prodotto audio-video che valorizza e comunica un evento riconosciuto a livello Nazionale.

Alle ore 12.00 online su Piattaforma Zoom

Quando la sperimentazione digitale diventa ricerca artistica: la storia di Inside My Laptop

Un viaggio nella storia della mostra di Net art di Accademia SantaGiulia e una visita virtuale delle due ultime edizioni, in attesa del decimo anniversario.

Una visita guidata online aperta a tutti gli studenti delle scuole superiori permetterà di vedere le sperimentazioni digitali degli studenti del primo anno del corso di Nuove Tecnologie dell'Arte degli Anni Accademici 20/21 e 21/22. Lo staff dell'Accademia SantaGiulia insieme a Marco Cadioli, docente di Net Art all'Accademia e noto artista digitale a livello internazionale, accompagneranno il pubblico nelle due sale espositive virtuali, per scoprire che cosa è la Net Art e come crearla.

Per iscriversi: <https://www.accademiasantagiulia.it/notizie-eventi/notte-europea-dei-ricercatori-2022>

Per tutta la cittadinanza

Dalle ore 14.30 alle ore 18.00 presso il Museo Diocesano di Brescia

Quando la sperimentazione digitale diventa ricerca artistica: scopri il mondo di Accademia SantaGiulia!

Alla scoperta del mondo di Accademia SantaGiulia: come la ricerca artistica e i progetti didattici sono al centro della formazione degli studenti: visita virtuale delle ultime due edizioni della mostra di Net Art "Inside My Laptop".

Uno degli aspetti più interessanti della Net Art è la sua capacità di trovare strade non convenzionali per presentarsi al pubblico; è chiaro, nell'epoca degli NFT e delle arti digitali questo aspetto può apparire non particolarmente innovativo, ma quando questo è il frutto di una sperimentazione didattica all'interno di una cattedra di un corso accademico, allora forse qualcosa in più da dire c'è.

E le due mostre online dal titolo *Inside My laptop - In The Cloud* degli anni 20/21 e 21/22 sono la risposta a tutto questo.

Aperte eccezionalmente al pubblico per La Notte dei Ricercatori 2022 le due mostre rappresentano la dimostrazione concreta che l'arte non è mai indifferente al proprio contesto sociale, politico, economico e culturale. Gli studenti del primo anno di Nuove Tecnologie dell'Arte, hanno saputo rispondere a questo periodo storico proattivamente e con grande creatività: **modelli tridimensionali, video, gif animate e sperimentazioni digitali** si presentano al visitatore nelle sale espositive digitali delle due mostre esponendo la creatività dei giovani e la potenzialità delle nuove tecnologie.

La curatela della mostra è stata affidata agli stessi studenti, coordinati dall'artista e docente Marco Cadioli che li ha accompagnati non solo alla riflessione sui temi e alla conseguente produzione artistica ma anche agli aspetti narrativi e di contestualizzazione delle opere in una dimensione completamente effimera e digitale.

Per maggiori informazioni scrivere a orientamento@accademiasantagiulia.it o chiamare il numero 030383368 int. 4).

Conservatorio Luca Marenzio

Il Conservatorio di Brescia organizza nella mattinata del 30 settembre dalle 9 alle 13 la "**III Giornata della Tecnologia Musicale**", dedicata a studenti delle scuole superiori.

Durante l'incontro verranno presentati esempi di applicazioni delle tecnologie musicali nei campi della produzione artistica, della scienza, della didattica musicale e del trattamento delle disabilità. Sarà anche possibile prendere parte a dimostrazioni pratiche.

Nel pomeriggio invece il Conservatorio partecipa alla Notte dei Ricercatori con tre progetti di ricerca. Il primo, curato dal Prof. Marco Ruggeri della sezione di Darfo B.T., è dedicato al "Patrimonio organario del territorio di Darfo" ed ha lo scopo di portare gli allievi alla conoscenza del ricco patrimonio organario presente sul territorio. Il progetto prevede la schedatura e la compilazione di una scheda tecnica e storica degli strumenti. Gli altri due progetti sono stati elaborati dal gruppo di studenti del "Biennio di Tecnologie per la Didattica Musicale" del Conservatorio di Brescia, coordinati dalla prof. Marcella Mandanici. Il primo progetto "MOVE" è un ambiente multimodale interattivo su larga scala dedicato all'apprendimento, già sperimentato presso la scuola secondaria di

Ostiano (Cr). "MOVE" consiste attualmente in quattro giochi attraverso i quali gli studenti possono fare esperienze legate al timbro degli strumenti, all'arte, alla composizione musicale e alla fisica. Il secondo progetto è "Pocket Orff" che prevede cinque esperienze di gioco collettive legate all'improvvisazione musicale e alla scoperta delle trasformazioni digitali del suono. Uno di questi giochi "Water Cycle" sarà alla base dell'improvvisazione di musica elettronica inserita nel concerto di musica pop offerto dagli studenti della classe del prof. Emanuele Maniscalco a conclusione della Notte dei Ricercatori.