

Allegato – PROGRAMMA DETTAGLIATO

27 settembre 2019

INIZIATIVE PER LE SCUOLE

LABORATORI, VISITE GUIDATE E FILM

Dove: CINEMA FILO – Piazza Filodrammatici, 4

Quando: 8.30 – 10.30 (1° proiezione) e 11.00 – 13.00 (2° proiezione)

AL CINEMA CON LEONARDO

PROIEZIONE DEL FILM “LEONARDO – CINQUECENTO” di Francesco Invernizzi

Documentario, Biografico 2018 - Durata 91 minuti

Un racconto originale e contemporaneo su Leonardo, declinato attraverso le più diverse discipline. Pittura, scultura, disegno, letteratura, ingegneria, balistica, scienza, fisica, paesaggistica, geografia, anatomia, medicina, urbanistica. Questi sono alcuni dei temi trattati da Leonardo.

Tematiche e spunti non facili da condensare. Il film di Francesco Invernizzi racconta la figura di Leonardo Da Vinci sviluppando l'interesse del genio declinato attraverso le più diverse discipline. Un uomo che ha avuto un "rapporto lungo e travagliato con il mondo" fin da ragazzo, già molto curioso. Leonardo era un attento osservatore di tutto quello che gli stava intorno. Ma essere spettatore non gli bastava. Così è diventato personaggio attivo nella cultura e nella ricerca del mondo.

Chiave del film è il costante rimando ai giorni nostri, legando le intuizioni, gli studi e le creazioni di Leonardo - anche quelle non riuscite come le costruzioni delle ali di aliante per far volare l'uomo – alle realizzazioni pratiche. Leonardo ha indagato ogni campo: da quello artistico respirato a Firenze, a quello del mastro di corte di Ludovico il Moro a Milano. E poi ha scandagliato le città, le case, gli animali, i mari per arrivare fino all'osservazione della luna.

Il film sarà introdotto dal Prof. Luca Gastaldi del Politecnico di Milano – Polo Territoriale di Cremona

Per chi: Scuole Secondarie di Primo e Secondo Grado

Dove: DIPARTIMENTO DI MUSICOLOGIA E BENI CULTURALI - Corso Garibaldi, 168

Quando: 9.00 – 10.30

VISITA GUIDATA

Alla scoperta di Palazzo Raimondi e della Collezione di Strumenti Musicali del Dipartimento di Musicologia e Beni Culturali dell'Università di Pavia

Verrà organizzata una vera propria caccia al tesoro in cui i ragazzi, suddivisi in squadre di 3/4 persone, potranno procedere nella ricerca di un ambito premio solo rispondendo ad alcune domande in ambito informatico (è importante che l'insegnante di informatica condivida con i docenti il livello di conoscenza degli studenti coinvolti). La caccia al tesoro potrà essere abbinata anche alla visita alla mostra espositiva delle apparecchiature informatiche, accessibile presso la sede del Politecnico di Cremona, gratuitamente su prenotazione dal 23 al 26 settembre 2019.

In questo caso le domande potranno essere anche impostate per verificare il livello di apprendimento degli studenti in visita alla mostra.

A cura del Prof. Pietro Zappalà - Dipartimento di Musicologia e Beni Culturali – Università degli Studi di Pavia

Per chi: Scuole Secondarie di Primo Grado

Dove: PALAZZO AFFAITATI - Museo Civico di Storia Naturale – Via Ugolani Dati, 4

Quando: 10.00 – 13.00

LABORATORI INTERATTIVI

Alla scoperta dei batteri e dei loro Super Poteri

L'attività proposta consiste nella partecipazione della classe a laboratori interattivi:

L'ENERGIA CHE NON TI ASPETTI

In questo laboratorio i bambini potranno apprendere come sia possibile, grazie ai batteri, produrre energia da prodotti di scarto. Verrà spiegato in che cosa consiste la digestione anaerobica e saranno allestite delle piccole fattorie, con annessi biodigestori realizzati con cartoncino colorato. I bambini, divisi in squadre di 4-5, potranno colorare con i pennarelli il materiale preparato per animare la piccola fattoria. Nel frattempo, da una serie di cartoncini, dovranno selezionare le biomasse corrette da poter mettere nell'impianto a biogas, le fasi in cui consiste la digestione anaerobica ed i cartelli giusti da apporre, infine dovranno rispondere ad una serie di domande inerenti alla digestione anaerobica. Conteggiando il maggior numero di cartellini selezionati correttamente e di risposte giuste al quiz, verrà premiata la squadra vincitrice del gioco.

A cura della Dott.ssa Nadia Margariti - Chimico analista di laboratorio presso il Politecnico di Milano Polo territoriale di Cremona

I MOTORI INVISIBILI

Come i batteri producono cibo ed energia. Un viaggio alla scoperta dei microrganismi, creature invisibili ma dai poteri straordinari che rendono i nostri cibi di tutti i giorni sani, gustosi e nutrienti.

A cura dei ricercatori del Centro Ricerche Biotecnologiche e FOOD LAB - Università Cattolica di Cremona e Ricercatori Cersi - Università Cattolica del Sacro Cuore di Cremona

Per chi: Scuole Primarie

Dove: PALAZZO AFFAITATI – SALA PUERARI - Museo Civico "Ala Ponzone" – Via Ugolani Dati, 4
Quando: 10.00 – 13.00

LABORATORI INTERATTIVI

L'Università Cattolica del Sacro Cuore propone due differenti laboratori:

SCOPRIRE L'ECONOMIA: DI QUANTE COSE ABBIAMO BISOGNO?

Il laboratorio ha lo scopo di illustrare in modo interattivo e guidare i partecipanti alla scoperta del legame tra soddisfazione personale, bisogni e beni.

A cura della Prof. Ilaria Galavotti - Cersi - Università Cattolica del Sacro Cuore di Cremona

AGUZZA L'INGEGNO... E SFIDA I TUOI SENSI!!!

A seguito di una breve presentazione teorica sull'analisi sensoriale, attraverso giochi i ragazzi avranno modo di scoprire i segreti legati al riconoscimento degli alimenti, avvalendosi di olfatto e vista.

A cura dei Ricercatori del Centro Ricerche Biotecnologiche e FOOD LAB - Università Cattolica del Sacro Cuore di Cremona

Per chi: Scuole Secondarie di Primo Grado

Dove: PALAZZO AFFAITATI – Via Ugolani Dati, 4

Quando: 11.00 – 13.00

LABORATORIO INTERATTIVO

CACCIA AL TESORO con domande in ambito informatico

Verrà organizzata una vera propria caccia al tesoro in cui i ragazzi, suddivisi in squadre di 3/4 persone, potranno procedere nella ricerca di un ambito premio solo rispondendo ad alcune domande in ambito informatico (è importante che l'insegnante di informatica condivida con i docenti il livello di conoscenza degli studenti coinvolti).

La caccia al tesoro potrà essere abbinata anche alla visita alla mostra espositiva delle apparecchiature informatiche, accessibile presso la sede del Politecnico di Cremona, gratuitamente su prenotazione dal 23 al 26 settembre 2019.

In questo caso le domande potranno essere anche impostate per verificare il livello di apprendimento degli studenti in visita alla mostra.

A cura del Prof. Luciano Baresi e del Dott. Gianluca Attolini – Politecnico di Milano – Polo Territoriale di Cremona

Per chi: Scuole Secondarie di Primo Grado

CONVEGNO

Dove: SALA MAFFEI - Camera di Commercio di Cremona - Ingresso da Via Lanaioli, 7

Quando: 11.00 – 13.30

SULLE TRACCE DI LEONARDO **Ricerca e Innovazione nel nuovo millennio**

Iscrizione **OBBLIGATORIA** scrivendo a: sportelloisu@comune.cremona.it

Conduce Marco Bencivenga – Direttore del Quotidiano “La Provincia” di Cremona

11.00

Saluti istituzionali

11.10

Dai robot di Leonardo ai colleghi robot

Prof. Gianni Ferretti – Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria - Politecnico di Milano

11.40

Dai libri di storia ai mercati moderni: Leonardo da Vinci come risorsa strategica per le imprese

Prof. Fabio Antoldi - Dipartimento di Scienze economiche e sociali - Università Cattolica del Sacro Cuore

12.00

Leonardo e gli strumenti musicali

Prof. Massimiliano Guido - Ricercatore presso il Dipartimento di Musicologia e Beni Culturali Università degli Studi di Pavia

12.20

Leonardo “maestro d’acqua”: dal passato una lezione per il presente

Prof. Lorenzo Morelli - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Alimentari – Università Cattolica del Sacro Cuore

12.40

L’acqua ed i suoi colori: dalle intuizioni di Leonardo allo studio dei colori degli oceani e del loro significato attraverso le immagini satellitari

Dott.ssa Elisabetta Canuti - Water and Marine Resources Unit, Directorate for Sustainable Resources - Joint Research Centre, European Commission - Ispra (VA)

13.00

Leonardo cittadino europeo e uomo dei nostri tempi: ingegno “multitasking” tra Stati italiani e Francia, paradigma della circolarità della cultura e dell’integrazione

Dott.ssa Maria Megna - Regione Lombardia – Ufficio Territoriale Regionale Val Padana, Europe Direct ed EURES Adviser

13.15

Silvia Vendrame & Stefan Stancic, duo violinistico

Momento musicale conclusivo a cura del Conservatorio “Claudio Monteverdi” di Cremona

Per chi: Scuole Secondarie di Secondo Grado

Dove: SALONE DEI QUADRI – Palazzo Comunale di Cremona – Ingresso da Piazza Stradivari, 7
Quando: 9.30

CONVEGNO
PER TUTTA LA CITTADINANZA

CHE ACQUA BEVIAMO?
**Il viaggio sotterraneo dell'acqua di Lombardia
dai ghiacciai alla pianura**

Accesso libero con iscrizione presso comunicazione@padania-acque.it

Convegno in occasione della Notte europea dei ricercatori, Padania Acque in collaborazione con il Politecnico di Milano – Polo territoriale di Cremona.

Per INFO sul Convegno “Che acqua beviamo?”:

Padania Acque

Via del Macello, 14 - Cremona

Telefono: 800 710711

E-mail: info@padania-acque.it

27 settembre 2019

I RICERCATORI SI RACCONTANO

INIZIATIVE PER TUTTA LA CITTADINANZA

Dove: Piazza Stradivari

Quando: 16.30 – 22.00

STAND INFORMATIVI

- Università degli Studi di Brescia – sede di Cremona
Corso di Laurea in Assistenza Sanitaria e Corsi di Laurea in Fisioterapia e Infermieristica
- Università Cattolica del Sacro Cuore – sede di Cremona
- Università degli Studi di Pavia - Dipartimento di Musicologia e Beni Culturali
- Politecnico di Milano - Polo territoriale di Cremona
- Europe Direct Lombardia e Joint Research Centre Ispra
- Gruppo Astrofili Cremonesi

ANIMAZIONE E MUSICA a cura degli studenti del Politecnico di Milano

LABORATORIO INTERATTIVO

Leggere la luce

A cura del Prof. Cristian Gambarotti - Gruppo Astrofili Cremonesi

C/O Stand Gruppo Astrofili Cremonesi

Attraverso l'analisi dello spettro della luce emesso e/o assorbito da gas eccitati è possibile avere informazioni dirette in merito alla composizione chimica dei gas stessi. Grazie alla spettroscopia, nel 1925 Cecilia Payne-Gaposchkin nella sua tesi all'Università di Harvard dimostrò come il Sole fosse composto principalmente da idrogeno e non ferro come fino al momento pensato. Il laboratorio ha lo scopo di mostrare ai visitatori come, attraverso un semplice spettroscopio, sia possibile avere informazioni fondamentali in merito alla composizione chimica di sorgenti luminose direttamente in aula e come la metodologia sia applicabile alle stelle ed alle lontane galassie.

Per far questo, il laboratorio utilizzerà degli spettroscopi didattici ed una serie di lampade a fluorescenza contenenti rispettivamente vari elementi, attrezzature messe a disposizione dal Gruppo Astrofili Cremonesi, di cui Cristian Gambarotti è socio.

Dove: SALA EVENTI – SPAZIOCOMUNE - Piazza Stradivari, 7

Quando: 16.30 – 19.00

LABORATORI LAMPO

16.45

Play it again: recupero e conservazione della collezione di rulli per autopiano del Dipartimento di Musicologia e Beni Culturali

Prof. Pietro Zappalà - Dipartimento di Musicologia e Beni Culturali - Università degli Studi di Pavia

Il progetto prevede la catalogazione, scansione e sonorizzazione degli oltre 2400 rulli realizzati dalla FIRST di Cremona (Fabbrica Italiana Rulli Sonori Traforati, l'azienda più importante del settore in territorio italiano, attiva tra 1904 e 1930) mediante l'elaborazione delle loro scansioni dal formato grafico a quello sonoro (file MIDI), effettuata con un apposito software.

17.10

Cosa c'entra l'opera lirica con la sessualità?

Prof. Federica Marsico - Dipartimento di Musicologia e Beni Culturali - Università degli Studi di Pavia

Il teatro musicale come spazio per raccontare identità marginalizzate, ovvero come l'esperienza biografica dell'autore può penetrare nella composizione musicale.

17.30

Produrre alimenti nell'era di Greta: da Cremona la sfida ai cambiamenti climatici

Prof. Lorenzo Morelli - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Alimentari - Università Cattolica del Sacro Cuore

Il seminario intende porre l'attenzione sull'utilizzo dell'acqua nel sistema agroalimentare a seguito dei cambiamenti climatici in corso.

17.50

Sostenibilità ambientale ed economia circolare: le acque reflue possono tramutarsi da rifiuto a risorsa?

Prof.ssa Elena Ficara – Politecnico di Milano – Polo territoriale di Cremona

Le risorse, al giorno d'oggi, scarseggiano sempre di più, per questo è fondamentale non solo ridurre gli sprechi ma anche riutilizzare e valorizzare quanto più possibile i prodotti di scarto. E' difficile da credere, ma persino dalle acque di scarico è possibile recuperare, in vari modi, acqua per irrigare o da bere, energia per il riscaldamento domestico, nutrienti preziosi per l'agricoltura e in futuro molto altro! Scopriremo come la ricerca contribuisce a migliorare l'ambiente in cui viviamo.

Per aderire a questo laboratorio iscriviti online su: <https://forms.gle/hpRJ5qqhgckK3rcDH7>

18.10

Il ruolo dell'innovazione digitale nella tracciabilità alimentare

Prof. Filippo Renga - Politecnico di Milano - Polo territoriale di Cremona

Il seminario farà il punto della situazione su come l'innovazione digitale, dall'Internet of Things alla Blockchain, sta portando benefici alle aziende alimentari e agroalimentari che le utilizzano.

Le ricerche mostrano infatti che queste soluzioni possono contribuire a ridurre i costi della tracciabilità e, in alcuni casi, anche aumentare i ricavi grazie a maggiore garanzia di origine e qualità (come nei casi del biologico, delle denominazioni di origine protetta, delle garanzie per la grande distribuzione, ecc.)

Per aderire a questo laboratorio iscriviti online su: <https://forms.gle/hpRJ5qqhgckK3rcDH7>

18.30

Ocean Colours: la ricerca dei colori degli oceani attraverso le immagini satellitari ed il loro ruolo nello studio dei cambiamenti climatici

Dott.ssa Elisabetta Canuti - Water and Marine Resources Unit, Directorate for Sustainable Resources - Joint Research Centre, European Commission - Ispra (VA)

I colori degli oceani sono oggi oggetto di ricerca, grazie soprattutto allo studio delle immagini satellitari. Attraverso attività di validazione, in campo ed in laboratorio, delle immagini satellitari, possiamo dare un significato ai colori dell'acqua stessa e trarne preziose informazioni, utili allo studio dei cambiamenti climatici.

Dove: Cortile Federico II (in caso di maltempo Sala Maffei - CCIAA - Via Lanaioli, 7)

Quando: 20.30 – 22.00

CONCERTO CONCLUSIVO E BRINDISI ALLA RICERCA

20.30

Prendere per le corna il cancro al seno: la ricerca e le applicazioni

A cura del Dott. Sergio Aguggini - Docente dell'Università di Brescia - Specialista in Chirurgia generale

20.45

CONCERTO

INTERPLAY: INGEGNERI IN MUSICA

Interplay è un gruppo musicale fondato nel 2017 nell'ambito del Politecnico di Milano, che vede la partecipazione di musicisti spesso coinvolti nel settore ingegneristico dell'audio, alunni del Politecnico, artisti "tecnologici" e studenti.

Il repertorio proposto è composto da brani originali o da interpretazioni originali di standard, con sapori di jazz, fusion, rock progressivo e altre influenze.

La formazione per questa performance è:

Augusto Sarti - *Tastiere*

Maurizio Indiano - *Chitarra elettrica*

Roberto Diazzi - *Basso elettrico*

Marco Falcon Medrano - *Batteria*

Fausto Savatteri - *Chitarra Manouche*

Suonerà con il gruppo **Fausto Savatteri**, un laureato del Politecnico di Milano, molto noto nella scena Gypsy Jazz internazionale con il suo gruppo *Four on Six*.

21.30

Saluto del Sindaco di Cremona e BRINDISI alla ricerca

PER BAMBINI E FAMIGLIE

Dove: Palazzo Cittanova – Corso Garibaldi, 120
Quando: 17.00

GOCCIA

La bella storia dell'acqua pura

Spettacolo di animazione per bambini e famiglie

Evento organizzato dal Politecnico di Milano – Polo territoriale di Cremona, Europe Direct Lombardia e Padania Acque in collaborazione con Compagnia dei Piccoli

INGRESSO LIBERO

Per INFO sullo spettacolo:

Padania Acque

Via del Macello, 14 - Cremona

Telefono: 800 710711

E-mail: info@padania-acque.it

PROGRAMMA COMPLETO, DETTAGLI E AGGIORNAMENTI SU

informagiovani.comune.cremona.it – universita.comune.cremona.it

PER PRENOTAZIONI SCRIVERE A sportelloisu@comune.cremona.it

INFO: Comune di Cremona - Servizio Università Informagiovani

Tel. 0372 407950 - informagiovani@comune.cremona.it

I PROMOTORI



Comune di Milano

IL PROGETTO



NOTTE EUROPEA
DEI RICERCATORI
IN ITALIA



Questo progetto ha ricevuto
finanziamento dall'Unione Europea
all'interno del Programma Quadro
europeo per la Ricerca e l'Innovazione
Horizon 2020, Azioni Marie Skłodowska-Curie
grant agreement N° 818910

IN COLLABORAZIONE CON



Regione
Lombardia

PROMOTORI A CREMONA



PARTECIPANO A CREMONA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



UNIVERSITÀ DI PAVIA
Dipartimento di
Musicologia e Beni Culturali



POLITECNICO
MILANO 1863
POLO TERRITORIALE DI
CREMONA



Istituto Superiore di Studi Musicali
CLAUDIO MONTEVERDI
Conservatorio di Cremona



Gruppo Astrofili
Cremonesi