Pagina 2 / PROGETTO ESCAC: SVILUPPARE NEI GIOVANI CAPACITÀ E CONOSCENZE SCIENTIFICHE

Pagina 6 / DIVULGARE COSE DIFFICILI IN MANIERA SEMPLICE

Pagina 8 / LE OPERE DI COLIN SNAPP ALL'ORTO BOTANICO

Sistema museale universitario senese - notiziario

Simus *magazine*

Anno 5 n. 7-8 / luglio-agosto 2021 - numero doppio

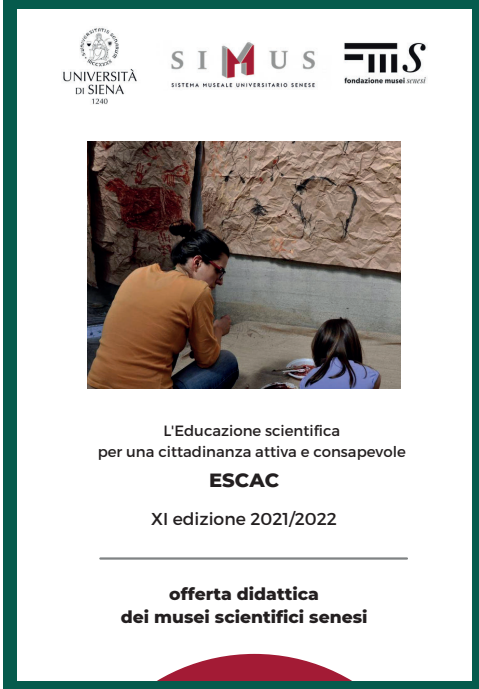
Un elaborato presentato nell'ambito del progetto ESCAC

SIMUS, ricerca e divulgazione

Con la fine dell'estate tornano le attività che il SIMUS organizza per le scuole, come il **Progetto ESCAC - Educazione Scientifica per una Cittadinanza Attiva e Consapevole**.

Dopo due edizioni da remoto la speranza di tutti è quella di poter svolgere le attività in presenza, con gli operatori museali che si recano nelle classi per un incontro sul tema scelto con gli insegnanti, per poi accogliere gli studenti delle scuole nei musei universitari. Ma il SIMUS, forte dell'esperienza di questi ultimi due anni, propone a quanti lo richiederanno anche specifiche attività didattiche ideate appositamente per essere svolte a distanza che prevedono, comunque, una partecipazione attiva degli studenti, seppure da remoto. La nuova offerta didattica dei musei senesi tende infatti a valorizzare quanto di buono abbiamo sperimentato in questo periodo, accogliendo modalità divulgative e strumenti sempre più vicini alle consuetudini dei giovani. Resta, però, alla base dell'ESCAC l'attività di ricerca svolta in Ateneo, che assicura una specifica e profonda conoscenza da parte degli operatori museali delle tematiche che caratterizzano i diversi percorsi formativi. La ricerca è strettamente legata alle attività di Terza Missione dei musei universitari, dedicate alla divulgazione del sapere attraverso i beni che conservano, come ad esempio quelle che deriveranno dal progetto "Divulgare cose difficili in maniera semplice: la Fisica nel colore di gemme e cristalli" di cui si tratta in questo stesso numero del SIMUSMagazine.

Davide Orsini
Direttore Sistema Museale di Ateneo



Escac: sviluppare nei giovani capacità e conoscenze scientifiche

L'educazione scientifica è uno degli strumenti fondamentali per sviluppare, specie nei giovani, consapevolezza, sensibilità, capacità e conoscenze utili nello sviluppo di una cittadinanza attiva. Educare alle scienze non serve solo a rispondere alle richieste di una forza lavoro qualificata ma anche a perseguire obiettivi sociali relativi a una nuova generazione di cittadini che siano meglio preparati per muoversi in un mondo che è sempre più influenzato dalla scienza e dalla tecnologia.
Il progetto **ESCAC - Educazione Scientifica per una Cittadinanza Attiva e Consapevole**, giunto con l'anno scolastico 2021/2022 alla sua undicesima edizione, ha come obiettivo principale proprio quello di coinvolgere ed educare i giovani al variegato mondo delle scienze, in maniera attiva e partecipata, attraverso una collaborazione tra realtà museale e istituzione scolastica. I musei mettono infatti a disposizione il proprio personale, docente e tecnico, per co-progettare i laboratori insieme con gli insegnanti delle discipline coinvolte.
Ideato e realizzato dal Sistema Museale Universitario Senese (SIMUS) e dalla Fondazione Musei Senesi il Progetto propone per questa edizione 49 percorsi a carattere divulgativo/educativo e di orientamento agli studi universitari, a cura del personale che opera nei musei.

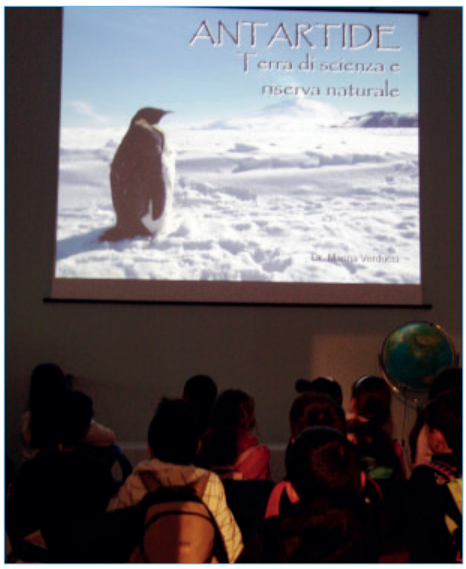
Gli studenti in visita all'Orto Botanico dell'Università di Siena (sopra)
Attività di divulgazione presso il Museo dell'Antartide (sotto)

Articolazione del progetto

Le attività del Progetto ESCAC sono articolate in due momenti fondamentali:
- il primo prevede una lezione sul tema scelto dalla classe, a cura di uno degli operatori del museo che propone il percorso (durata: 1 ora e mezza circa), e una visita guidata/laboratorio presso il museo (durata: 1 ora e mezza circa).
In accordo con gli insegnanti delle classi interessate la lezione potrà svolgersi presso la scuola o presso le sedi universitarie. Nello stesso giorno o in giorni differenti gli studenti potranno accedere al museo.
Il secondo vede la partecipazione della classe e degli insegnanti alla Giornata conclusiva del Progetto con la presentazione pubblica degli elaborati realizzati dagli studenti stessi.
Se vi saranno restrizioni per il contenimento del Covid 19, il Progetto ESCAC prevederà specifiche attività didattiche ideate appositamente per essere svolte a distanza.
Tali attività prevedono, comunque, una partecipazione attiva degli studenti, anche se da remoto.

Il riconoscimento per l'elaborato più creativo

Le classi che parteciperanno al Progetto ESCAC e alla Giornata conclusiva, intesa come presenza della classe e dell'insegnante all'evento, potranno aderire alla valutazione per gli elaborati più creativi e innovativi nell'ambito della divulgazione scientifica.



Tali elaborati saranno premiati con un contributo economico finalizzato ad attività coerenti con le caratteristiche di settore dell'istituto stesso. Le modalità di partecipazione, previste da apposito bando, verranno comunicate direttamente agli insegnanti delle classi che effettueranno l'iscrizione al Progetto ESCAC 2021/2022.

Il costo delle attività

Per le attività del Progetto ESCAC è previsto un contributo da parte della scuola di 25 (venticinque) euro.
Tale somma prevede la partecipazione degli studenti di una classe, di un professore e di accompagnatori per eventuali ragazzi con disabilità a un percorso didattico (lezione, visita guidata al museo, partecipazione a Giornata conclusiva) a scelta della classe.
Gli introiti saranno investiti per migliorare i laboratori didattici e acquistare materiali per le attività da svolgere nell'ambito del Progetto ESCAC.
Alcuni musei per la loro organizzazione svolgeranno gli incontri gratuitamente: tale informazione è evidenziata nelle pagine dedicate a tali musei nella brochure ESCAC.
Per informazioni:
https://www.simus.unisi.it/it/servizi/escac

Escac, 49 percorsi didattici per educare i giovani cittadini alla scienza

Questi i percorsi a carattere divulgativo/educativo e di orientamento agli studi universitari previsti dall'edizione 2021/2022 del Progetto ESCAC.
Sono realizzati sotto il coordinamento del SIMUS grazie alla collaborazione degli operatori museali dei musei universitari e di quelli della Fondazione Musei Senesi.

1. MUSEO ANATOMICO "LEONETTO COMPARINI"

1.1 Essere infinitamente piccolo
1.2 Costruisci uno scheletro umano
1.3 Il PBL: un metodo per la scoperta del corpo umano "a distanza"
1.4 Essere infinitamente piccolo "a distanza".

2. MUSEO BOTANICO: ORTO BOTANICO E ERBARIO

2.1 Oggi faccio lo scienziato: il botanico!
2.2 I fiori e gli animali: rapporti vitali!
2.3 Vegetali ieri e oggi
2.4 Le piante ci parlano?
2.5 Scopriamo le piante vicine a noi…

3. COLLEZIONI DI ARCHEOLOGIA E D'ARTE

3.1 L'uomo e l'ambiente
3.2 Il gesto e lo strumento
3.3 L'evoluzione dell'Uomo e le sue conquiste tecnologiche
3.4 A tavola nella Preistoria
3.5 Perle dalla Preistoria
3.6 La Ceramica dell'antichità: conoscerla e... riconoscerla!
3.7 "La bottega del vasaio"
3.8 "A tavola nell'antichità. Cibi e stoviglie"
3.9 "Ceramica: simboli e disegni"

4. MUSEO DI SCIENZE DELLA TERRA

4.1 La Terra e la sua storia
4.2 A spasso col Geologo
4.3 La fantastica Storia della Vita

5. COLLEZIONE DI STRUMENTI DI FISICA

5.1 Adotta uno strumento scientifico
5.2 Vedere l'invisibile
5.3 Un'esplorazione colorata del mondo
5.4 Misurare il tempo
5.5 RadioLAB

6. OSSERVATORIO ASTRONOMICO

6.1 Girotondi… spaziali!
6.2 Qual è la stella a noi più vicina?
6.3 Tra stelle e pianeti: impariamo a orientarci
6.4 Un osservatorio... remoto!

7. MUSEO UNIVERSITARIO DI STRUMENTARIA MEDICA

7.1 Alla 'scoperta' del corpo umano attraverso disegni, modelli e preparati anatomici e video in 3d
7.2 Vita da laboratorio: semplici esperimenti per chimici in erba
7.3 Il percorso dell'emarginazione: il manicomio San Niccolò di Siena
7.4 Chimica è...

8. MUSEO DI STORIA NATURALE DELL'ACCADEMIA DEI FISIOCRITICI

8.1 Percorso astronomico e dimostrazione con modello di Sistema Solare
8.2 - Percorso astronomico e dimostrazione con la meridiana a camera oscura
8.3 Lezione-incontro: Osservare e comprendere le cose celesti
8.4 Esploratori della biodiversità… in città
8.5 Non chiamateci piante! Viaggio alla scoperta del magico mondo dei funghi
8.6 La figura del cacciatore nella Preistoria
8.7 L'archeologia dei Fisiocritici tra reperti e ambienti museali
Le proposte 8.8 e 8.9 nascono dalla collaborazione tra Museo di Storia naturale, Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente, Stanze della Memoria:
8.8 La memoria attraverso il tempo
8.9 La razza tra scienza, storia e cultura

9. MUSEO "LE ENERGIE DEL TERRITORIO" - RADICONDOLI

9.1 Valorizzazione delle energie rinnovabili e del territorio

10. CENTRO DI DOCUMENTAZIONE DI POGGIO IMPERIALE - POGGIBONSI

10.1 Vivere il medioevo

11. MUSEO NAZIONALE DELL'ANTARTIDE "FELICE IPPOLITO"

11.1 Antartide: terra di scienza
11.2 Storia dell'esplorazione antartica
11.3 Le meteoriti antartiche: un laboratorio naturale per lo studio del sistema solare
11.4 L'Ecosistema Antartico: evoluzione e biodiversità in Antartide.

PROGETTO ESCAC. CALENDARIO

10 settembre 2021
Presentazione pubblica dell'offerta formativa ai professori delle scuole.

4 ottobre 2021
Termine ultimo per l'iscrizione da parte dei professori alle attività del Progetto ESCAC.

Ottobre 2021
Periodo utile per i contatti tra professori delle scuole e operatori dei musei al fine di definire il calendario delle attività di ciascuna classe.

Novembre 2021 - Marzo/Aprile 2022
Periodo utile per lo svolgimento delle lezioni in classe e delle visite/laboratori presso i musei.
Se vi saranno restrizioni per il contenimento del Covid 19, il Progetto ESCAC prevederà in questo periodo specifiche attività didattiche ideate appositamente per essere svolte a distanza e di seguito esplicitate per ciascun percorso.

Aprile 2022
Periodo utile per la realizzazione da parte delle classi degli elaborati.

Maggio 2022
Giornata conclusiva del Progetto ESCAC con la presentazione da parte delle classi che hanno partecipato al Progetto dei propri elaborati.
Nell'occasione avverrà la proclamazione dell'elaborato più creativo e innovativo nell'ambito della divulgazione scientifica.

Premiati gli elaborati più creativi dell'edizione 2020-2021 del progetto Escac

Per le classi che prendono parte al **Progetto ESCAC - L'Educazione scientifica per una cittadinanza attiva e consapevole** e che presentano un proprio elaborato in occasione della Giornata conclusiva del Progetto che si tiene nel mese di maggio il SIMUS ha previsto la possibilità di partecipare al bando per l'attribuzione di tre contributi economici per la realizzazione di lavori con finalità di divulgazione scientifica.
La selezione per l'attribuzione dei tre contributi economici, così come il Progetto ESCAC, ha finalità educative essendo tesa a stimolare nei giovani e tra i giovani nuove forme di divulgazione del sapere scientifico.

La Commissione al lavoro!

Per l'edizione 2020/2021 del Progetto ESCAC la Commissione giudicatrice composta dal Professor Luca Maria Foresi e dalle Dottoresse Ilaria Bonini e Vera Montalbano ha riconosciuto e premiato le seguenti tre classi che nella Giornata conclusiva tenutasi mercoledì 26 maggio hanno presentato gli elaborati più creativi e innovativi nell'ambito della divulgazione scientifica.
Ciascuna scuola riceverà un contributo di 200 euro destinato a coprire le spese di acquisto dei materiali necessari alla realizzazione dell'elaborato presentato al concorso o, comunque, per attività didattiche coerenti con le caratteristiche di settore dell'istituto stesso.

Il rap del cuore

Anche quest'anno con grande orgoglio e tanta soddisfazione mi trovo a parlare dell'elaborato che la classe 5 della scuola primaria San Girolamo ha realizzato per la giornata conclusiva del progetto Escac.
Si tratta di un video musicale girato sulla canzone "Per forza e per amore", scritta con tanta fantasia e passione dopo aver seguito la lezione del professor Davide Orsini.
Una lezione svoltasi a distanza, che non ha impedito ai ragazzi di imparare e cogliere spunti per approfondire anche successivamente l'argomento "cuore e apparato cardio-circolatorio".
Tante sono state le idee e le strofe create, alcune legate alle nozioni apprese dal professore, altre che vedono il cuore come contenitore delle emozioni dei ragazzi.
La scelta musicale del Rap rispecchia il gusto moderno degli alunni e allo stesso tempo si avvicina al ritmo del battito del cuore.
Ringraziamo l'Università per l'offerta didattica che ogni anno mette a disposizione delle scuole e ringraziamo la giuria per aver premiato il nostro elaborato.
Anche a distanza il momento della premiazione è stato molto emozionante e sicuramente, quando siamo stati proclamati vincitori, il battito dei nostri cuori ha subito una forte accelerazione!
Augurandovi buone vacanze, vi saluto.

Emilia Giordano
Insegnante della classe 5 Scuola San Girolamo

Il sistema digerente visto dalla 2B

Il premio Escac 2020/21 per la sezione delle scuole secondarie di primo

In premio contributi per la realizzazione di progetti scientifici

grado è stato assegnato alla classe 2B dell'Istituto Lorenzetti di Rosia con il video: "Il sistema digerente visto dalla 2B". La classe durante l'anno scolastico ha seguito una prima lezione sull'apparato digerente tenuta dalla professoressa Daniela Franci in modalità telematica. Purtroppo a causa delle restrizioni Covid i ragazzi non hanno potuto visitare il museo Anatomico ma hanno seguito una seconda lezione nella quale sono state mostrate loro varie sezioni dei differenti organi del sistema digerente. Dopo una prima battuta d'arresto a causa dell'imminente zona rossa che ha messo a rischio la realizzazione di un prodotto finale, la classe, dopo aver vagliato diverse opzioni, con in una mano pennelli e tempere e telecamera nell'altra si sono riscoperti artisti e attori. Infatti hanno deciso di calarsi nei panni degli organi e degli enzimi studiati coinvolti nella digestione e dopo aver disegnato il proprio "personaggio" su una maglietta bianca e una volta indossata hanno interpretato la loro parte con una grande professionalità e originalità. Durante la cerimonia finale che si è tenuta il giorno 26 maggio 2021 la commissione ha avuto modo di visionare il lavoro finale che è risultato poi vincitore come il video più originale tra quelli presentati dalle scuole secondarie di I grado.

Ida Rotundo

Insegnante della classe 2B Istituto Lorenzetti, Rosia

Il cielo delle donne

La Quinta A Liceo Classico ha vinto il premio per l'elaborato più creativo e innovativo nell'ambito della divulgazione scientifica tra quelli realizzati dalle scuole secondarie di secondo grado che hanno partecipato alla decima edizione del Progetto ESCAC.

All'interno del percorso di educazione civica dal titolo "Le donne nella storia e…nella scienza", ha realizzato una serie di lavori su alcune donne che hanno attraversato la storia e, con il loro impegno, raggiunto risultati eccellenti.

I lavori, realizzati in gruppi, hanno spaziato da Ipazia fino a Peggy Whitson. Tuttavia l'indagine che ha attratto gli interessi di molti e soprattutto ricevuto il plauso della diretta interessata, è stato quello su Fabiola Gianotti. Una donna che Peter Higgs volle a suo fianco quando nel 2013 ricevette il premio Nobel per la fisica per aver teorizzato (1964) l'esistenza di una particella posta alla base della costituzione della materia, il bosone di Higgs. Fabiola a distanza di decenni l'ha "scovata" nelle "pieghe" della materia, consacrando in via definitiva le "immaginazioni" del 1964!

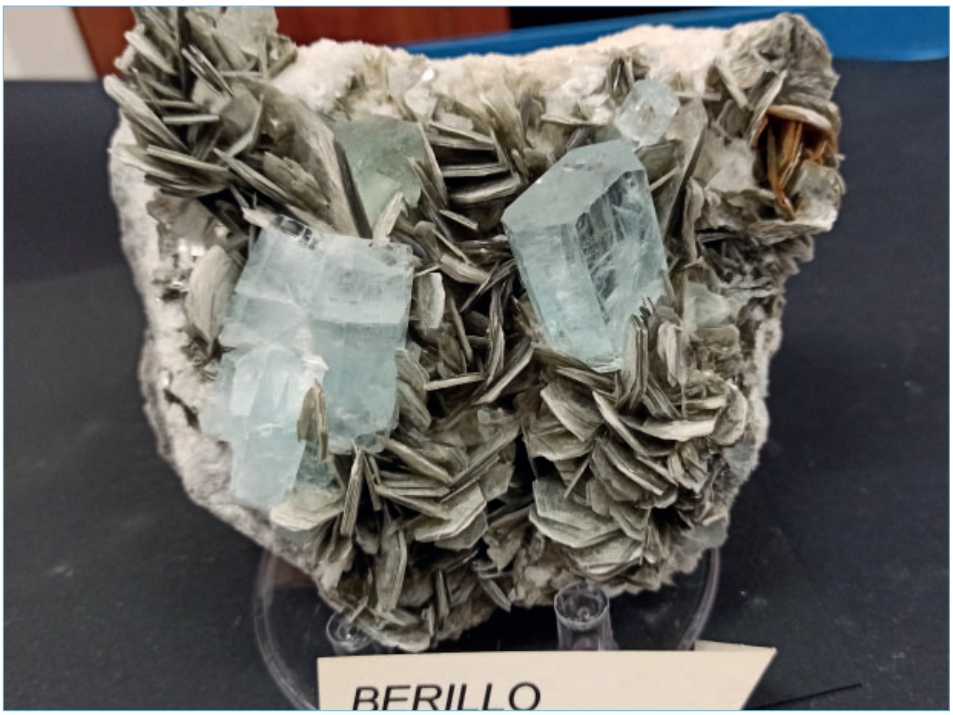
Ricevere una mail da Fabiola Gianotti che si complimenta con gli studenti e li invita, quando sarà possibile, a una visita al CERN, appare un successo dell'intero istituto "Alessandro Volta" ma soprattutto degli studenti che lo frequentano. A conferma dell'importanza del risultato raggiunto è uscito un articolo sulla Nazione del 23 gennaio 2021, dal titolo "Uno studio applaudito dal CERN", a firma di Paolo Bartalini, dove compare il gruppo di studenti che ha realizzato l'approfondimento: Luca Arcuri, Vittorio Baldini, Niccolò Giannetti e Lorenzo Nigi.

Marco Rustioni

Professore della classe V A del Liceo "Alessandro Volta, Colle Val d'Elsa

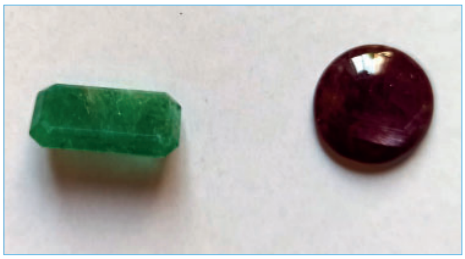
“Divulgare cose difficili in maniera semplice. La fisica nel colore di gemme e cristalli”

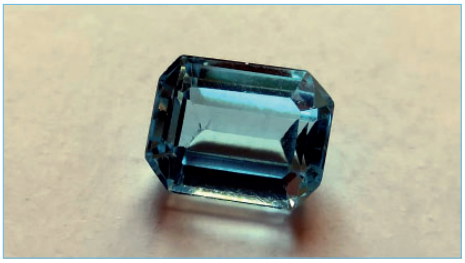
L’Università di Siena ha portato a buon fine il **Piano di sostegno alla Ricerca F-Lab** per il 2021 finanziando con 250.000 euro l’acquisto di attrezzature funzionali alla realizzazione di progetti di ricerca.
Il SIMUS ha partecipato al bando con un progetto dal titolo “Divulgare cose difficili in maniera semplice: la Fisica nel colore di gemme e cristalli” ricevendo un finanziamento di ca. 15.000 euro.
La mission del SIMUS non è, infatti, solo la conservazione del patrimonio museale, ma siamo attivi anche in molti progetti, attività e laboratori didattici tesi a promuovere la diffusione del sapere scientifico, grazie al nostro patrimonio.
Le strumentazioni e le collezioni museali sono inoltre funzionali ad attività di ricerca scientifica in settori di discipline tra loro molto diverse.
Le nostre iniziative coinvolgono con notevole successo un elevato numero di utenti, di tutte le età, modulando opportunamente il tipo di attività in funzione del target dell’utenza (da bambini ad adulti, di varia formazione, scientifica e non). Nel campo delle Scienze Sperimentali particolare attenzione è rivolta alla fascia dei più giovani, privilegiando un approccio interattivo e divertente e cercando di stimolare la capacità di osservazione e la curiosità dei giovani. In questa ottica, il Museo di Scienze della Terra ha sempre svolto attività divulgative e sperimentali offerte a giovani e meno giovani, anche grazie ad una ragguardevole collezione di minerali, rocce e fossili. Tra le collezioni del MST, quella che spesso raccoglie maggiore interesse ed entusiasmo è la collezione di minerali, cristalli e gemme, caratterizzati da una straordinaria varietà di colori, dimensioni e forme.
Di più recente riorganizzazione ed implementazione è appunto la collezione di gemme, sia di origine naturale che di sintesi: nella collezione sono presenti esemplari di corindoni, varietà rubino e zaffiro, smeraldo naturale e YAG (granato sintetico di Yttrio e Alluminio), quarzo ametista e quarzo citrino, tormaline di vari colori e molti altri.
Il progetto che abbiamo sottoposto, e che è stato finanziato, si inserisce sostanzialmente nel quadro delle iniziative divulgative e didattiche del SIMUS e in particolare del M**useo di Scienze della Terra**, ma offre concreti e molteplici spunti anche ai fini della ricerca scientifica nei temi della interazione tra luce visibile e sostanze cristalline.



Immagini dalle collezioni del Museo di Scienze della Terra - MST
Cristalli di berillo, varietà acquamarina, centimetrici, associati a cristalli di muscovite (sopra). Smeraldo, rubino e acquamarina (sotto)

Le strumentazioni che nell’ambito del progetto verranno a breve acquisite sono in particolare:
• il rifrattometro, strumento che permette di determinare l’indice di rifrazione di un cristallo e di una gemma. L’indice di rifrazione è un parametro caratteristico per una sostanza e può quindi permettere di identificare una sostanza ignota; può anche dare indicazioni sul grado di purezza della sostanza indagata;
• il polariscopio, piccolo strumento che permette di valutare l’eventuale anisotropia nelle proprietà ottiche; si possono così suddividere pietre monorifrangenti e pietre birifrangenti (ad esempio rubino, molto prezioso, e spinello rosso);
• spettrofotometro visibile-ultravioletto (VIS-UV) da gemmologia, che fornisce lo spettro di assorbimento della radiazione visibile da parte del cristallo. Dato che l’assorbimento o la trasmissione sono direttamente connessi alla composizione chimica, al tipo di legame e alla struttura cristallina delle gemme, ne consegue che questo è un metodo di identificazione estremamente efficace.





La strumentazione troverà collocazione in adeguati spazi presso il Museo di Scienze della Terra (sede di Via Laterina 8).
A titolo di esempio, nelle immagini qui inserite si può vedere un campione di minerale berillo $Be_3Al_2(Si_6O_{18})$, varietà acquamarina, come si presenta in natura associato ad altri minerali, in questo caso muscovite (le lamelle grigie). Si vede poi la corrispondente gemma tagliata.
Le proprietà ottiche del minerale e della gemma potranno essere studiate con la strumentazione proposta. Così come potranno essere studiati i colori di altre gemme, come ad esempio smeraldo e rubino visibili in foto.

Giovanna Giorgetti
Direttrice Museo di Scienze della Terra

La metatorbernite, un minerale radioattivo. Fra i campioni del Museo di Scienze della Terra

Aggregato di cristalli lamellari verdi di metatorbernite, conservato presso il Museo di Scienze della Terra

Il contatore Geiger, utile per la rilevazione della radiattività dei reperti

Il patrimonio museale del **Museo di Scienze della Terra (MST)** consta di numerosi campioni di rocce e minerali che, negli anni, sono stati acquistati, campionati direttamente durante le campagne di ricerca, e scambiati con altre realtà museali.
A partire dalla fine del 2019, si è iniziato a inventariare, catalogare, pulire e ordinare tutte i reperti conservati nelle nostre strutture. Decine di questi erano già catalogati ed esposti in vetrine, così da essere fruibili ai visitatori. Altri erano inscatolati e classificati in modo da poter essere utilizzati durante le varie attività divulgative che il MST intraprende ogni anno, finalizzate alle scuole e ai cittadini tutti: ad esempio durante il progetto ESCAC o la Festa dei Musei Scientifici. La maggior parte del nostro patrimonio, però, doveva, e ancora deve, essere inventariato.
Per fare ciò, il personale che afferisce al Museo ha intrapreso un enorme lavoro di riordino. È stata riordinata la stanza adibita a Direzione; è stato riordinato, ma non ancora catalogato nel senso stretto del termine tutto il materiale presente nei magazzini.
Durante queste operazioni sono stati rinvenuti spettacolari, e decimetrici, campioni di quarzo ametista provenienti dal Brasile, di quarzo genere cristallo di rocca, di zolfo proveniente dalle miniere siciliane, di biotiti, calciti, gessi e altri solfati; nonché una grande varietà di solfuri provenienti dalle miniere toscane. Sono stati anche rinvenuti minerali non "spettacolari" da un punto di vista strettamente estetico, ma preziosi per la loro peculiarità, come solfuri e seleniuri di Piombo e Bismuto provenienti dalla Romania. Fra tutti questi minerali sono stati anche rinvenuti due campioni, conservati all'interno di un piccolo cilindro in acciaio che portava la dicitura "radioattivi".
Ci siamo quindi dotati di un contatore Geiger e abbiamo verificato che, a una distanza inferiore a qualche decimetro dal campione, la radioattività rilevata era nettamente maggiore di quella del fondo naturale. Nel nostro caso, le misure sul fondo naturale erano di 16 µRoentgen/ora, mentre avvicinandosi ai campioni i valori raggiungevano i 166 µRoentgen/ora.
I campioni in questione sono di metatorbernite, un fosfato idrato di rame e uranio: $Cu(UO2)2(PO4)2x8(H2O)$. I campioni, visibili nella foto, sono costituiti

da un ammasso di cristalli lamellari verdi, di dimensioni millimetriche e provengono dallo Zaire. La radioattività è legata all'uranio, elemento chimico presente in natura con tre isotopi, tutti radioattivi.
Dopo essersi consultati con l'ufficio Servizio Protezione e Prevenzione dell'Ateneo è stato deciso di conservare in modo sicuro questi preziosi ma pericolosi campioni.
Si è reso di conseguenza necessario acquistare una scatola in acciaio piombato, commensurata alle nostre esigenze, ordinandola a una piccola azienda italiana (Arpa srl) specializzata nella produzione di attrezzature per la protezione da radiazioni ionizzanti. Ci è stato fornito un contenitore adeguato, su nostro disegno.
Tale contenitore, in acciaio rivestito internamente da uno strato di piombo di 2mm, garantisce infatti una totale schermatura dalle radiazioni emesse dagli elementi radioattivi contenuti nei minerali e in più rende agevole lo spostamento e la manipolazione in sicurezza del contenuto.
Una volta che il minerale radioattivo è stato immagazzinato nell'apposito contenitore, abbiamo verificato, sempre avvalendoci del contatore Geiger, che non ci fosse più fuoriuscita di radiazioni e che, pertanto, i locali che conservano questi reperti possono essere frequentati in sicurezza dal personale addetto.

Giovanna Giorgetti
Direttrice Museo di Scienze della Terra

Le opere di Colin Snapp all'Orto Botanico dell'Ateneo

Dal 23 agosto, per un intero mese, l'Orto Botanico ospiterà **Western monuments**, una mostra di opere dell'artista americano **Colin Snapp** (1982).
Le sue foto, i suoi video e le sue sculture indagano il modo in cui il paesaggio americano ci viene proposto, e ci ricordano che ciò che accettiamo è solo una mera apparizione di ciò che è effettivamente di fronte a noi. In tal senso, Snapp si chiede se, in un mondo in cui la tecnologia ci relega a oggetti «osservatori osservati», le immagini possano ancora restituirci la realtà di ciò che rappresentano.
L'artista attualmente vive e lavora tra New York e Los Angeles ed è rappresentato dalla Galerie Allen di Parigi (http://www.galerieallen.com/en/artistes/oeuvres/2321/colin-snapp). Di seguito alcune delle sue più recenti esposizioni: 2019 Art-O-Rama, Marseille, France; 2018 TC00565718, Galerie Allen, Paris, France; 2018 Observatory, Alexander Levy Gallery, Berlin, Germany; 2017 Unboxing, Alexander Levy, Berlin, Germany; 2015 Leica Toll, FIAC Cinéphémère, Parigi, France; 2014 Freezer Burn, Hauser and Wirth, New York, USA.
La mostra è organizzata nell'ambito del Raiden Project, un progetto senza scopo di lucro che offre ad artisti contemporanei internazionali l'opportunità di soggiornare in luoghi unici dove realizzare ed esporre le proprie opere. L'obiettivo - affermano i reponsabili Diamante D'Alessio e Tommaso Foggini è di poter esporre le opere, prodotte durante la residenza in Villa Poderina, al **Museo Botanico dell'Università di Siena**, per metterle a disposizione del pubblico.

SIMUS NEWS

SCRIVI ALLA REDAZIONE

È possibile scrivere alla redazione proponendo temi, suggerimenti e consigli per migliorare il giornale. Le indicazioni possono riguardare il modo di trattare gli argomenti, lo spazio dedicato alle diverse questioni, la grafica. Possono inoltre essere inviati dei testi e delle immagini che verranno considerati dalla Redazione per l'eventuale pubblicazione. I testi non dovranno superare le 2100 battute, spazi inclusi, e dovranno essere corredati da una immagine con una risoluzione utile alla stampa. Scrivere a: simus@unisi.it

RESTA IN CONTATTO CON IL SIMUS

Vi invitiamo a seguirci, oltre che attraverso il SIMUSMagazine, sul sito www.simus.unisi.it, costantemente aggiornato, e sulla pagina facebook.

- Archivio e Percorso Storico: alessandro.leoncini@unisi.it
- Collezioni di Archeologia e d'Arte: andrea.zifferero@unisi.it
- Collezione Strumenti di Fisica: vera.montalbano@unisi.it
- Museo Anatomico: margherita.agliano@unisi.it
- Museo Botanico: ilaria.bonini@unisi.it, orto@unisi.it
- Museo Scienze della Terra: museodiscienzedellaterra@unisi.it
- Museo Strumentaria Medica: simus@unisi.it
- Osservatorio Astronomico: alessandro.marchini@unisi.it

Potete inoltre contattare il Presidente del SIMUS Luca Foresi e il Direttore Davide Orsini rispettivamente agli indirizzi: luca.foresi@unisi.it e davide.orsini@unisi.it

SIMUS Magazine

Notiziario di informazione del Sistema Museale di Ateneo dell'Università degli Studi di Siena Anno 5 - n. 7 - 8 - luglio/agosto 2021 - numero doppio.
Direttore editoriale: Davide Orsini
Direttore responsabile: Patrizia Caroni
Recapiti: Banchi di Sotto 55, Siena 53100
Numero chiuso in redazione:
27 agosto 2021.
Stampa: Centro stampa dell'Università di Siena., via San Vigilio 6, Siena.
Registrazione presso il Tribunale di Siena n. 5 del 9 giugno 2017.