



**Pagina 2 / LA DONAZIONE
LIGABUE: TESTIMONIANZE
DI UNA DELLE PRIME DONNE
LAUREATE IN MEDICINA A
SIENA**



**Pagina 3 / PERCORSO
EVOLUTIVO: DIECI PUNTI
INFORMATIVI ALL'ORTO
BOTANICO**



**Pagina 4 / SI INAUGURA L'AULA
TECNICO-ESERCITATIVA DI
GEMMOLOGIA**

Sistema museale universitario senese - notiziario

Simus magazine

Anno 6 n. 1-2 / gennaio-febbraio 2022



Aula tecnico esercitativa di Gemmologia al Museo di Scienze della Terra

Ricorrenze nei Musei

Celebrazioni e anniversari possono diventare occasione per andare alla scoperta di un museo o per organizzare incontri di divulgazione su specifiche tematiche.

La **ricorrenza della nascita di Charles Darwin**, padre dell'evoluzione, ci offre l'opportunità di presentare iniziative che prendono spunto dal tema dell'evoluzione. Un percorso in 10 tappe al Museo Botanico permette di osservare organismi vegetali terrestri in successione di sviluppo. Docenti del Dipartimento di Scienze della Vita provano a rispondere alle domande "La sesta estinzione di massa: siamo già oltre il punto di non ritorno?" e "Quali saranno le specie in grado di evolversi grazie ai loro preadattamenti? L'uomo è tra queste?". Flavia Salomone presenta il suo volume *Conversazioni sull'origine dell'uomo 150 anni dopo Darwin*, confrontandosi con il genetista

Guido Barbujani. Ci sono poi ricorrenze più private, che vengono evidenziate studiando una collezione, sfogliando la documentazione che la correda, come nel caso di una donazione appena pervenuta al Museo di Strumentaria medica. Pietro Ligabue ha donato al SIMUS una raccolta di ferri appartenuti al padre Pier Luigi e al nonno Pietro, ambedue medici. Nella donazione sono ricompresi anche alcuni beni appartenuti a una prozia, Silvia Gandolfo, che si è laureata a Siena nel 1922, esattamente cento anni fa. Dalla constatazione del tutto casuale di questo centenario sono derivate delle ricerche che hanno portato a evidenziare una interessante situazione che raccontiamo in questa newsletter.

Davide Orsini

Direttore Sistema Museale di Ateneo



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240



Piano nazionale Lauree Scientifiche
Biologia e Biotecnologie
Referente USiena: prof.ssa Daniela Marchini



DIPARTIMENTO DI
SCIENZE DELLA VITA



**DARWIN
DAY 2022**

09 Marzo 2022, ore 15

Seminari tematici di Orientamento, 2021-22

<https://unisi.webex.com/meet/daniela.marchini>

Grandi opportunità di evoluzione

La sesta estinzione di massa: siamo già oltre il punto di non ritorno?

Lisa Signorile

Biologa, giornalista e divulgatrice scientifica



L'iniziativa rientra nel calendario UNISI DARWIN DAY 2022, a cura del Sistema Museale Universitario Senese - SIMUS

La donazione Ligabue: testimonianze di una delle prime donne laureate in Medicina a Siena



Laureandi anno 1921-1922



Silvia Gandolfo

Nelle ultime settimane è pervenuta al Museo di Strumentaria medica una interessante donazione da parte del **dottor Pietro Ligabue** che, avendo conoscenza dell'opera di conservazione e valorizzazione dei beni culturali portata avanti dal SIMUS, ha voluto donarci una serie di strumenti medico-chirurgici appartenuti al padre Pier Luigi, specialista in otorinolaringoiatria e chirurgia plastica, e al nonno Pietro, che è stato direttore dell'ospedale di Fiorenzuola d'Arda (PC) e docente di Pediatria all'Università di Firenze. A questa cospicua raccolta di strumenti si aggiungono alcuni pezzi di una prozia del donatore, la **professoressa Silvia Gandolfo**, specialista in pediatria. Proprio questi ultimi oggetti mi hanno incuriosito e spinto a fare qualche ricerca su questa figura.

Silvia Gandolfo nasce nel 1896 e si immatricola alla facoltà di Medicina dell'Università di Siena nell'anno accademico 1916-1917.

Siamo a inizio Novecento e sono poche le donne che si iscrivono a un corso universitario. In realtà non c'è nessuna norma che lo vieti. Lo ribadisce in modo esplicito nel 1875 Ruggiero Bonghi, ministro dell'Istruzione Pubblica, che nel Regolamento generale prevede l'ingresso delle studentesse all'università. Dall'entrata in vigore del Regolamento Bonghi al 1900

224 donne conseguono la laurea in un Ateneo italiano, 21 delle quali in Medicina. E se può sembrare strano per l'epoca l'iscrizione di una donna al corso di Medicina va evidenziato che la maggior parte di esse si indirizza verso specializzazioni che la società del tempo ritiene più 'adatte' a delle giovani donne: ginecologia, in quanto si considera conveniente che una donna per determinate patologie venga curata da un'altra donna, e pediatria, che appare come diretta estensione della maternità. E proprio verso la pediatria si rivolge Silvia Gandolfo che risulta essere la terza donna laureata in Medicina e Chirurgia a Siena, dopo Teresa Ruata, laureatasi nel 1901, e Nella Giulia Bernabei, giunta alla laurea nel

1908. La Gandolfo si laurea esattamente cento anni fa nell'anno accademico 1921-1922, unica donna in un corso di tutti uomini, compresi i docenti, eccezion fatta per la professoressa Angiola Borrino, prima donna a conseguire l'ordinariato e che dirige la Clinica pediatrica di Siena dal 1919 fino al suo trasferimento a Perugia nel 1924. Dopo la laurea la Gandolfo si impegna molto nella ricerca pubblicando numerosi articoli nei quali prende in considerazione alcune patologie dell'età infantile affrontate da un punto di vista giuridico assistenziale

Davide Orsini

Direttore del Museo di Strumentaria medica



La borsa della dottoressa Silvia Gandolfo, donata al Museo di Strumentaria medica

Percorso evolutivo: dieci punti informativi all'Orto botanico



Percorso evolutivo Darwin - *Ephedra fragilis*

In occasione dell'anniversario della nascita dello scienziato evolucionista Charles Darwin, il 12 febbraio è stato allestito un Percorso evolutivo in 10 punti informativi all'interno dell'Orto Botanico dell'Università di Siena. In questo modo sarà possibile scoprire la vita e gli ambiti di ricerca di Darwin e approfondire la conoscenza del mondo vegetale. Sono state a tale scopo, individuate una serie di piante, che tramite l'utilizzo di QR Code saranno descritte e spiegate dal punto di vista morfologico e fisiologico. Charles Darwin fu un grande scienziato evolucionista che, ritornato dal viaggio intorno al mondo, arrivò a formulare

una nuova teoria sull'origine delle specie: "[...] le forme e i caratteri di tutti gli esseri viventi provengono da quelli di un gruppo di antenati comuni, dai quali si sono differenziati con i meccanismi dell'Evoluzione ramificata e della Selezione naturale. (1857)". Questa sua teoria si basa sulla selezione naturale, che opera su variazioni casuali filtrando le più vantaggiose. Dopo 165 anni essa risulta ancora attuale. Nel tempo è stata ampliata e modificata, per integrarsi con le scoperte della genetica moderna. Il Percorso evolutivo è stato pensato su 10 punti informativi, che trattano degli organismi vegetali terrestri in successione

di sviluppo, partendo dai muschi fino alle piante a fiore, le più numerose sul nostro pianeta. Grazie ai QR Code sarà possibile visionare una scheda di approfondimento, oltre al cartellino identificativo delle specie e a una foto. Le schede daranno informazioni sintetiche, ma essenziali su *Briofite*, *Pteridofite*, *Gimnosperme*, *Angiosperme* e su specie particolari. Viene descritto il *Ginkgo biloba*, definito dallo stesso Darwin un "fossile vivente" poiché i primi ginkgo, diversi da quelli attuali, sono comparsi sul nostro pianeta circa 245 milioni di anni fa, poi circa 100 milioni di anni fa sono scomparsi lasciando solo una specie che è arrivata fino ad oggi, coltivata in parchi e giardini, ma forse estinta in natura. Ed ancora l'*Ephedra fragilis* una *Gimnosperma* - *Gnetofita* particolare nelle foglie e considerata per lungo tempo un antenato delle attuali *Angiosperme*. Infatti in questa specie troviamo il legno di tipo eteroxilo (costituito da trachee e tracheidi), i fiori sono unisessuali (monoici o dioici), ma mancano i vasi resiniferi, tutti caratteri che confermano la notevole evoluzione raggiunta da questo genere. Particolare attenzione è stata data a un gruppo di piante, le *Succulente*, per spiegare con esempi viventi, come la selezione naturale e l'ambiente influiscono sull'aspetto e la fisiologia di un organismo vegetale. Sicuramente non può mancare un approfondimento sul tempo geologico, che permette di conoscere l'età dei fossili e delle rocce, sempre molto difficile da capire e immaginare, perché abituati a parlare in termini di ore, minuti o anni, legati alla durata della vita dell'uomo.

Iaria Bonini, Silvia Cannucci - SIMUS
Serena Castignoni - Proeco

La sesta estinzione di massa: siamo già al punto di non ritorno?

Nell'ambito delle iniziative per ricordare Darwin mercoledì 9 marzo, alle ore 15, è in calendario il seminario "Grandi opportunità di evoluzione – La sesta estinzione di massa: siamo già oltre il punto di non ritorno?".

Interviene Lisa Signorile, biologa, giornalista e divulgatrice scientifica, che scrive per "National Geographic Italia", "Le Scienze" e altre testate a diffusione nazionale o internazionale. È autrice del blog l'Orologiaio Miope e di vari libri e articoli che trattano di zoologia e di ecologia.

L'evento viene trasmesso online: <https://>

www.unisi.webex.com/meet/daniela.marchini
Si stima che il tasso di estinzione attuale sia già oltre mille volte superiore alla norma. In tempi brevi si pensa possa diventare diecimila volte maggiore. Circa il 25% dei mammiferi rischia l'estinzione, il 13% degli uccelli, il 41% degli anfibi, degli altri non abbiamo dati sufficienti. I ritmi con cui perdiamo ecosistemi a elevata biodiversità superano di molto quelli con cui scopriamo nuove specie. Le cause sono molteplici e sono tutte dipendenti dall'azione dell'uomo: la deforestazione, l'inquinamento, il rilascio di plastica nei mari, la bonifica delle aree

umide, l'introduzione di specie alloctone, i cambiamenti climatici, la caccia, la medicina tradizionale, il collezionismo di specie rare, l'eccesso di pesca.

Ha senso intervenire e proteggere le specie incapaci di farcela da sole? Alcune specie sono in grado di trarre vantaggio dai cambiamenti, e sono probabilmente i progenitori delle specie del futuro, quelle che saranno in grado di farcela ed evolversi grazie ai loro preadattamenti. Siamo tra queste?

Francesco Nardi

Dipartimento di Scienze della Vita

Si inaugura l'Aula tecnico esercitativa di Gemmologia



Aula tecnico esercitativa di Gemmologia al Museo di Scienze della Terra

L'8 marzo viene inaugurata l'**Aula tecnico esercitativa di Gemmologia**, realizzata grazie a un finanziamento ottenuto dal Sistema Museale Universitario Senese-SIMUS sui fondi F-LAB 2021 dell'Università di Siena. Lo scorso anno infatti il SIMUS ha presentato un progetto per allestire un laboratorio didattico-scientifico per l'identificazione e lo studio di gemme, sia pietre preziose che pietre dure. Il progetto è stato reputato interessante e meritevole di finanziamento. Grazie ai fondi ottenuti sono stati acquistati diversi strumenti, in particolare uno spettrometro ad assorbimento di luce visibile, stereomicroscopi, polariscopi e rifrattometri, fondamentali e necessari per l'identificazione delle gemme, per investigare la loro purezza e autenticità. La nuova Aula è stata allestita presso il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente – Museo di Scienze della Terra MST, in via Laterina 8. Si tratta di un'aula tecnico esercitativa, dove saranno fruibili gli strumenti sopra ricordati, sia per attività didattiche che di ricerca e di consulenza esterna. In un'ottica di divulgazione del sapere scientifico l'Aula è stata corredata di pannelli espositivi con informazioni su vari aspetti della gemmologia e ospita una sezione specifica della Biblioteca di Area Scientifico Tecnologica con i libri, i cataloghi e i volumi dedicati alla gemmologia. Sono inoltre disponibili collezioni didattiche di gemme naturali

semipreziose, di gemme sintetiche, di opali e di pietre dure. L'appuntamento per l'inaugurazione dell'Aula tecnico esercitativa di Gemmologia è per **martedì 8 marzo alle ore 12.30** nel palazzo centrale del complesso universitario del Laterino. Il pubblico potrà accedere fino alle 16.30 dello stesso giorno. Chiunque sia interessato o in qualche modo incuriosito dal mondo delle gemme, potrà avere accesso all'aula, previa esibizione di green pass.

Giovanna Giorgetti

Direttrice del Museo di Scienze della Terra



Campione di opale (varietà di silice amorfa, provenienza Australia) con effetti di diffrazione di luce visibile

SIMUS NEWS

CONVERSAZIONI SULL'ORIGINE DELL'UOMO DOPO DARWIN

CONVERSAZIONI SULL'ORIGINE DELL'UOMO 150 ANNI DOPO DARWIN

a cura di Flavia Salomone e Fabio Di Vincenzo
opere di Pablo Echaurren



Nell'ambito delle iniziative legate al Darwin Day 2022, organizzate dal SIMUS, **venerdì 18 marzo, alle ore 18**, sarà possibile seguire in diretta on line la conferenza di **Flavia Salomone**, biologa e antropologa fisica, e del genetista Guido Barbujani su tematiche trattate nel volume **Conversazioni sull'origine dell'uomo 150 anni dopo Darwin**, recentemente pubblicato dalla Salomone con Fabio Di Vincenzo. Attraverso le riflessioni scaturite da 19 brevi conversazioni con altrettanti studiosi, tra i quali lo stesso Barbujani, gli autori hanno cercato di restituire la complessità dell'essere umano e del suo rapporto con il mondo, dando voce al dibattito ancora vivo intorno al nostro divenire e al nostro essere umani, con le luci e le ombre di ogni esistenza, con i dubbi e le sfide di ogni creatura che quotidianamente cerca di ripristinare quell'equilibrio vitale che le permette di esistere.

Si potrà assistere all'evento collegandosi al link <https://unisi.webex.com/meet/darwinday2022-siena>

SIMUS Magazine

Notiziario di informazione del Sistema Museale di Ateneo dell'Università degli Studi di Siena

Anno 6, n. 1-2 / gennaio-febbraio 2022

Direttore editoriale: Davide Orsini

Direttore responsabile: Patrizia Caroni

Recapiti: Banchi di Sotto 55, Siena 53100

Numero chiuso in redazione:

28 febbraio 2022

Stampa: Centro stampa dell'Università di Siena., via San Vigilio 6, Siena.

Registrazione presso il Tribunale di Siena n. 5 del 9 giugno 2017.