



SUMMER SCHOOL

IL PATRIMONIO INVISIBILE

Scienze fisiche per la diagnostica
del patrimonio culturale
3-10 settembre 2019

**PROGRAMMA
PROVVISORIO**

SUMMER SCHOOL

THE INVISIBLE HERITAGE

Physical sciences for the diagnostics
of cultural heritage
3-10 september 2019

**PROVISIONAL
PROGRAM**



MUSEO CAMPANO
il museo che vive
CAPUA

PARCO ARCHEOLOGICO
DI POMPEI

M museo
archeologico
nazionale
di napoli

V: Università
degli Studi
della Campania
Luigi Vanvitelli
Scuola Politecnica e
delle Scienze di Base
Dipartimento di Matematica e Fisica

V: Università
degli Studi
della Campania
Luigi Vanvitelli
**DIPARTIMENTO
DI ECCELLENZA**
2011 - 2012

**Il patrimonio invisibile. Scienze fisiche per la conoscenza e diagnostica dei beni culturali (ALPHA).
3-10 settembre 2019**

Nell'ambito dei beni culturali si è negli ultimi decenni sviluppato un percorso di formazione scientifica strettamente collegato alle esigenze di conservazione e tutela del patrimonio.

Metodi e strumenti della fisica e delle scienze esatte contribuiscono a una dettagliata conoscenza dei manufatti provenienti dal passato supportando la conoscenza e la conservazione del patrimonio: definendone la composizione e l'età, lo stato di conservazione, le tecnologie di fabbricazione, permettendo di leggere l'invisibile. Si tratta di un mondo in continua trasformazione ed evoluzione a partire da percorsi che si possono definire oggi di routine.

La Summer School muove da due Dipartimenti dell'Università della Campania 'Luigi Vanvitelli', il Dipartimento di Lettere e Beni Culturali e il Dipartimento di Matematica e Fisica, in accordo con la Provincia di Caserta, il Museo Archeologico Nazionale di Napoli, il Museo di Capodimonte, il Parco Archeologico di Pompei.

La Scuola intende presentare a una platea di giovani provenienti dai percorsi formativi delle scienze esatte e umanistiche (archeologi, storici dell'arte, dell'architettura) le tecnologie oggi più utilizzate in questo campo a partire da specifici percorsi di ricerca incardinati presso il Dipartimento di Lettere e Beni Culturali e dall'attività di un laboratorio, il Circe, collegato al Dipartimento di Matematica e Fisica, al cui interno è strutturata una linea di ricerca mirata ai Beni Culturali.

Il periodo di studio prevede formazione all'interno del Laboratorio Circe con lezioni teoriche ed esperienze pratiche e sopralluoghi nelle principali istituzioni museali e parchi archeologici della Campania per analizzare le problematiche legate alla conservazione del patrimonio e l'organizzazione sul territorio di esperienze di diagnostica, conoscenza e restauro.

***The invisible heritage. AppLied Physics methodologies for the
characterization and diagnosis of Cultural HeritAge (ALPHA).***
September 3rd-10th 2019

Based onto a long-lasting interdisciplinary collaboration in the framework of cultural heritage, closely linked to the needs of heritage conservation and protection, a scientific training course has been developed joining together the humanistic and the physical sciences approaches.

Exact sciences approach and methodologies significantly contribute to a detailed knowledge of artifacts from the past, supporting the knowledge and conservation of heritage by defining: their age and state of preservation, their composition, the manufacturing technologies utilized, hence allowing to read the invisible.

The Summer School intends to present to an audience of young people based on both the exact sciences and humanities (archaeologists, art historians, architects) fields of research, the most utilized state of the art technologies in this field starting from specific research pathways based on the Department of Letters and Cultural Heritage of the Vanvitelli University and from the activity of a laboratory, Circe, connected to the Department of Mathematics and Physics of the same University, where a research line aimed to Cultural Heritage studies is currently applied.

The course has the support of Provincia di Caserta, Museo Archeologico Nazionale di Napoli, Museo di Capodimonte and Parco Archeologico di Pompei. The study period includes training with theoretical lectures and practical laboratories realized at the Circe Laboratory and visits to the main museums and archaeological parks of Campania to analyze the problems related to heritage conservation and the organization in the territory of diagnostic, knowledge and restoration experiences.

Organizzatori / Organizers

Università della Campania 'Luigi Vanvitelli':
Dipartimento di Lettere e Beni Culturali
Dipartimento di Matematica e Fisica

Sedi / Locations

Laboratorio Circe/Circe Laboratory
viale Carlo III di Borbone, 153 –S. Nicola La Strada (CE)
Museo Provinciale Campano, via Roma, 68 - Capua

Collaborazioni / Collaborations

Museo Archeologico Nazionale di Napoli, Parco Archeologico di Pompei, Provincia di Caserta – Museo Provinciale Campano

Ospitalità per i partecipanti / Hospitality for the participants

Centro Residenziale Studi della Scuola Nazionale dell'Amministrazione
Corso Trieste, 2 Caserta

Quota di iscrizione / Subscription fee

250,00 euro (comprensiva del soggiorno, delle quote di ingresso ai Musei)

Docenti di riferimento

Prof. Fabio Marzaioli
Prof. Carlo Rescigno

Tutor del corso / Course tutor

Dott. Gianluca De Rosa

Per informazioni / For information

gianluca.derosa@unicampania.it

Programma / Program

I SETTIMANA / I WEEK

Martedì 3 settembre / Tuesday 3 September – Laboratorio Circe

Saluti istituzionali e presentazione della Summer School / Greetings and Summer School introduction

Work track 1

Definire il tempo / Defining the time

10,30-11,30 C. Rescigno, Tempo relativo e tempo assoluto in archeologia / Relative and absolute time in Archaeology

12,00-13,00 F. Terrasi, Fisica e tempo culturale / Physics and chronology applied to the cultural heritage

Pausa Pranzo / Lunch Break

15,00 – 18,00 Attività laboratoriali / Lab activities

Dentro il Radio Carbonio. L'acceleratore di particelle del Circe / ¹⁴C insights: CIRCE LAB particle accelerator

Coordinamento / Coordination: L. Gialanella, F. Marzaioli

Mercoledì 4 settembre / Wednesday 4 September – Laboratorio Circe

Work track 2

Oggetti, materiali, analisi: le ceramiche / Objects, materials and methodologies: ceramics

9,30-11,00 D. Giampaola, Materiali ceramici dal porto di Neapolis / Ceramics form the harbor of Neapolis

11,30-13,00 G. Ricci, Caratterizzazioni petromineralogiche della ceramica / Petromineralogical characterization of ceramics

Pausa Pranzo / Lunch Break

15,00 – 18,00 Attività laboratoriali / Lab activities

Archivi di terracotta: la ceramica in archeologia / Terracotta archives: ceramics and archaeology

Coordinamento/ Coordination: A. Coen, A. Tomeo

Giovedì 5 settembre / Thursday 5 September - Laboratorio Circe

Work track 3

L'artigianato preindustriale: colori, pigmenti, leganti / Preindustrial handicraft: colours, pigments and binders

9,30-11,00 F. Gilotta, Pigmenti e colori: la pittura antica / Colours and pigments: the ancient painting

11,30-13,00 C. Sabbarese, XRF. Metodologie applicate per il riconoscimento di pigmenti e colori / XRay Fluorescence. Applied methodologies for pigment and color identification

Pausa Pranzo / Lunch Break

15,00 – 18,00 Attività laboratoriali / Lab activities

Indagini sui colori antichi / Ancient colors investigations

Coordinamento: F. Marzaioli, A. Averna, A. Rossi

Venerdì 6 settembre / Friday 6 September - Museo Campano

Work track 4

Leggere i contenuti invisibili / Reading invisible contents

9,30-11,00 A. Cerasuolo, Pigmenti e colori: la pittura medievale e moderna - Colours and pigments: the middle age and modern painting

11,30-13,00 E. Fasci, M. Cardinali, Analisi multispettrali / Multispectral analyses

Pausa Pranzo / Lunch Break

15,00 – 18,00 Attività laboratoriali / Lab activities

Leggere l'invisibile / Reading the invisible

Coordinamento: G. Adinolfi, R. Carmagnola, L. Marras, A. Zezza

Sabato 7 Settembre / Saturday 7 September

Pompei: visita al sito / Visit to Pompei excavations

II SETTIMANA / II WEEK

Lunedì 9 Settembre / Monday 9 September

Visita al Museo Archeologico Nazionale di Napoli / Visit to Naples Archeological Museum

Martedì 10 Settembre / Tuesday 10 September

Visita al Museo di Capodimonte: collezioni, laboratori, depositi / Visit to Capodimonte Museum