

# Summer school - Visualizing “Terrae Caetani”. Geotecnologie applicate alla valorizzazione e conservazione dei beni culturali

## PARTE I - INFORMAZIONI GENERALI

### Tipologia di corso

Corso Aggiornamento Professionale

### Titolo del corso

Summer school - Visualizing “Terrae Caetani”. Geotecnologie applicate alla valorizzazione e conservazione dei beni culturali

## PARTE II - REGOLAMENTO DIDATTICO ORGANIZZATIVO

### Indirizzo web del corso

<https://studiumanistici.uniroma3.it/didattica/post-lauream>

### Obiettivi formativi specifici

Il Corso è destinato a studenti laureati (laurea triennale, magistrale e vecchio ordinamento), dottorandi, specializzandi e post-dottorandi, interessati a una ricerca applicata e interdisciplinare capace di far dialogare materie umanistiche, scientifiche e tecnologiche (ICT); è inoltre rivolto a tutte quelle figure di professionisti, tecnici delle amministrazioni che operano nel mondo della gestione, tutela e valorizzazione dei beni culturali e che necessitano di aggiornare e/o incrementare le proprie competenze tecniche. Attraverso l'impiego di una bottom-up strategy, docenti e ricercatori universitari assieme a esperti con comprovata esperienza nel settore dell'ideazione, creazione e produzione di prodotti digitali per l'ambito culturale, condurranno i corsisti all'acquisizione di competenze di base per: la georeferenziazione di documenti geo-storiche; organizzazione di dati spaziali; rilevamento strumentale GPS; sviluppo di modelli 3D, a partire da dati fotogrammetrici o da scansioni laser, gestibili in realtà aumentata. Inoltre il Corso offrirà l'opportunità di creare applicazioni Web-GIS ed un B2C mobile website device. Il progetto si concentrerà sullo sviluppo di percorsi conoscitivi digitali, imperniati su un case study specifico dell'area geografica della Piana pontina e dei Monti Lepini, storicamente legata alla famiglia Caetani e soggetta fin da tempi storici a imponenti lavori di bonifica che hanno portato allo stravolgimento dell'originario assetto geomorfologico, soggetto a rilevanti pressioni antropiche. L'obiettivo sarà non solo quello di ricostruire il contesto ambientale-archeologico-storico-artistico di riferimento ma anche di acquisire le competenze necessarie per saperlo divulgare e comunicare attraverso strumenti digitali forme di management innovativo, utili sia al mondo imprenditoriale e delle PA sia a quello della ricerca. Il Corso sarà articolato in due parti, che alterneranno sessioni teoriche a numerose esercitazioni pratiche e ricognizioni sul campo. La prima, introduttiva e conoscitiva, sarà volta a ricostruire gli aspetti geografici, ambientali, archeologici, storici e storico-artistici dell'area di riferimento, evidenziando le emergenze naturali e culturali in essa presenti (Giardini di Ninfa, Castello Caetani, Abbazia di Valvisciolo, area archeologica di “Norba”), e a offrire una panoramica sull'uso delle “Geotecnologie” per esperienze virtuali e immersive. Successivamente, la didattica del Corso seguirà un approccio prevalentemente pratico e prevedrà l'elaborazione di modelli digitali del terreno e di ricostruzioni cartografiche in ambiente GIS. In questa prospettiva un ruolo fondamentale sarà rivestito dalle attività di ricognizione sul campo e di rilievo strumentale di strutture presenti nel territorio (Castello Caetani, Giardino di Ninfa) e finalizzate a creare un modello 3D, virtuale e georeferenziato (digital twin), di parti del complesso, inserito nel suo contesto morfologico e antropico. I risultati verranno raggiunti attraverso l'utilizzo di una piattaforma software in AR/VR e di prodotti digital-smart. Strumenti “geotecnologici” innovativi (GPS Differenziali LEICA; TCA 3D Stazione Totale LEICA; Drone; Camera 360° - Insta-Pro 8k; Smartphone; GIS; Termocamera; Software Open Source e/o proprietari) interconnessi tra loro tramite piattaforme Web-Clouding e piattaforme GIS. Al termine del Corso sarà organizzata – in sede da definirsi – una presentazione pubblica dei contributi teorici e dei risultati raggiunti durante la settimana di attività.

### Informazioni utili agli studenti

-

## Descrizione modalità di svolgimento

*Modalità didattica: Convenzionale. Lezioni frontali; escursioni sul territorio; rilievi sul campo; esercitazioni pratiche in Laboratorio Il Corso – intensivo e in formula residenziale– ha una durata di sette giorni per un totale di 54 ore e permette il conseguimento di 9 cfu. La frequenza alle attività didattiche del corso è obbligatoria e deve essere attestata con le firme degli iscritti o con il registro del docente. Grazie al patrocinio della Fondazione Roffredo Caetani di Sermoneta, le attività formative si svolgeranno presso il Giardino di Ninfa, la città di Sermoneta e il Castello Caetani, struttura presso cui gli studenti e le studentesse del Corso soggiogneranno e potranno pernottare. Tale sistemazione, oltre a garantire una ottimizzazione logistica, favorirà anche la sperimentazione di una didattica quanto più possibile partecipativa, intensiva e immersiva all'interno di uno dei target del progetto. I partecipanti dovranno presentarsi al Corso muniti di computer portatile. Per la post-produzione dei dati, finalizzata alla presentazione dei risultati delle attività del Corso, gli studenti e le studentesse della Summer School potranno, in caso di necessità, utilizzare le piattaforme digitali in cloud della Società Tecnostudi Ambiente, partner di questa iniziativa.*

## Requisiti di ammissione

*Il Corso è riservato a laureati in possesso di Laurea Triennale, Laurea Magistrale o Vecchio ordinamento nelle classi. Classe delle Lauree Triennali in: Beni culturali L01, Geografia L06, Ingegneria civile e ambientale L0, Lettere L10, Scienze del turismo L15, Scienze dell'architettura L17, Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale L21, Scienze e tecnica dell'edilizia L23, Scienze e tecnologie informatiche L31, Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura L32. Classe delle Lauree Magistrali in: Antropologia LM01, Scienze umane per l'ambiente LM1-19, Archeologia LM02, Architettura del paesaggio LM03, Architettura e ingegneria edile-architettura LM04, Conservazione dei beni architettonici e ambientali LM10, Scienze per la conservazione dei beni culturali LM11, Conservazione e restauro dei beni culturali LMR02, Ingegneria delle telecomunicazioni LM27, Ingegneria per l'ambiente e il territorio LM35, Metodologie informatiche per le discipline umanistiche LM43, Pianificazione territoriale urbanistica e ambientale LM48, Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio LM75, Scienze e tecnologie forestali e ambientali LM73, Scienze e tecnologie Geologiche LM74, Scienze geografiche LM80, Storia dell'arte LM89. Altre classi di Laurea Magistrale (o Vecchio Ordinamento) affini alle tematiche trattate nel Corso. A discrezione del Consiglio di Corso saranno valutati titoli differenti dai suddetti. È titolo preferenziale la conoscenza base dei sistemi GIS e la certificazione relativa al conseguimento di abilità informatiche. L'ammissione alla Summer School, fino al numero massimo stabilito, sarà subordinata a una graduatoria effettuata da una Commissione, composta dal Direttore del Corso e da almeno due docenti del Consiglio sulla base dei documenti presentati dai singoli candidati: curriculum degli studi, delle attività professionali e di ricerca; autocertificazione di conoscenza della lingua italiana (per gli studenti stranieri) e di almeno un'altra lingua dell'Unione Europea (per i cittadini italiani). A parità di punteggio verrà scelto il candidato più giovane di età. Non è previsto il riconoscimento di crediti maturati dagli studenti nel corso degli studi universitari precedenti*

## Numero di posti

24

## Durata prevista

7 Giorno

## Crediti previsti

9

## Lingua di insegnamento

ITA

## Modalità didattica

Convenzionale

## Tasse di iscrizione ed eventuali esoneri

-

*La tassa di iscrizione è: 650,00 € da corrispondere in una unica rata entro il 28 agosto 2023.*

*All'importo della rata sono aggiunti l'imposta fissa di bollo e il contributo per il rilascio del diploma o dell'attestato.*

*Le quote di iscrizione non sono rimborsate in caso di volontaria rinuncia, ovvero in caso di non perfezionamento della documentazione prevista per l'iscrizione al Corso.*

*Alcune Regioni bandiscono annualmente concorsi per l'assegnazione di borse di studio. Si consiglia dunque di informarsi presso gli uffici preposti della propria Regione di residenza.*

*Qualora ci fosse la copertura necessaria, il Consiglio del Corso della Summer School si riserva la possibilità di attivare con singoli enti opportunità di bandire borse di studi a parziale rimborso delle quote di iscrizione per studenti iscritti meritevoli.*

*È prevista l'ammissione in soprannumero di un numero massimo di 1 studenti provenienti dalle aree disagiate o da Paesi in via di sviluppo. L'iscrizione di tale tipologia di studenti è a titolo gratuito. I corsisti devono il contributo fisso per il rilascio dell'attestato finale e l'imposta fissa di bollo. Per l'iscrizione dei su citati studenti si applica quanto disposto dalla normativa prevista in merito di ammissione di studenti con titolo estero.*

## **Rilascio titolo congiunto**

*Titolo normale*

## **Direttore del Corso**

*Masetti Carla*

## PIANO DELLE ATTIVITA' FORMATIVE

(Insegnamenti, Seminari di studio e di ricerca, Stage, Prova finale)

Anno	Denominazione	SSD	CFU	Ore	Tipo Att.	Lingua
1	20711469 - Archeologia del paesaggio. Ricerche e prospettive	L-ANT/10	0.25	1.50	AP	ITA
1	20711470 - Aspetti vegetazionali dell'area pontina e dei Monti Lepini	BIO/03	0.25	1.50	AP	ITA
1	20711475 - Esercitazioni Lezione e lavoro sul campo		1	6	AP	ITA
1	20711471 - GIS e HistoricalGIS.	M-GGR/01	0.75	4.50	AP	ITA
1	20711465 - Introduzione all'uso degli strumenti geomatici	ICAR/06	1.50	9	AP	ITA
1	20711468 - Introduzione storico-artistica, architettonica dell'area	L-ART/01	0.25	1.50	AP	ITA
1	20711466 - La bonifica integrale		0.25	1.50	AP	ITA
1	20711467 - Le fonti geostoriche per lo studio delle dinamiche territoriali II	M-GGR/01	0.25	1.50	AP	ITA
1	20711464 - Le fonti geostoriche per lo studio delle dinamiche territoriali in territori di bonifica	M-GGR/01	0.25	1.50	AP	ITA
1	20711472 - Pipeline di acquisizione, georeferenziazione, implementazione GIS di uno specifico dataset archeologico: acquisizione con tecniche di image-based 3D modelling, georeferenziazione con GPS/stazione totale, importazione dati in QGIS, creazione di geodatabase	L-ANT/10	2	12	AP	ITA
1	20711473 - Progettazione di modelli 3D digitali con fotogrammetria	ICAR/06	1	6	AP	ITA
1	20711474 - Storytelling, visite virtuali	ICAR/06	1	6	AP	ITA
1	20711463 - Terre Cajetani Evoluzione paleogeografica dell'area		0.25	1.50	AP	ITA

## OBIETTIVI FORMATIVI