

# MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN GEOTECNOLOGIE PER L'ARCHEOLOGIA (GTARC) A.A. 2024/2025

Durata complessiva	12 mesi
Periodo insegnamento frontale	Gennaio 2025 - Luglio 2025
Periodo di stage	Agosto 2025 - Gennaio 2026
Totale Ore Frontali (lezioni, esercitazioni, laboratori)	404
Totale Ore Stage	300
Totale CFU	63

## Ente Erogatore e Dipartimento Proponente

Università degli Studi di Siena - Via Banchi di Sotto 55 - 53100 Siena  
Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali

## Tipologia di Percorso di studi

Master Universitario di II livello

## Periodo di svolgimento

16 Gennaio 2025 - 15 Gennaio 2026

## Obiettivi

Il Master **GTARC** è strutturato per formare **professionisti** capaci di integrare discipline umanistiche e **tecnologiche**, applicando metodologie innovative per l'**analisi** e l'**interpretazione** dei **contesti archeologici**. Il Corso si focalizza sulla formazione di esperti in telerilevamento, fotointerpretazione e ricognizione topografica, abilitati a identificare ed interpretare tracce di antiche frequentazioni antropiche mediante l'utilizzo di **metodi non invasivi**. Inoltre, prepara i partecipanti a contestualizzare le evidenze archeologiche all'interno del territorio, sviluppare cartografia tematica per la gestione e l'interpretazione delle emergenze archeologiche, fornire dataset e organizzare strutture GIS per la programmazione di interventi archeologici e necessità amministrative, nonché a creare modelli tridimensionali per la divulgazione.

In seguito alla modifica del Codice dei beni culturali (d.lgs. 42/2004) e alle nuove normative nazionali che regolano l'archeologia professionale, il Master, a partire da questo anno accademico, pone un'enfasi particolare sui principali aspetti legislativi legati all'archeologia preventiva, con un focus sull'uso del GIS per la gestione del rischio archeologico.

A livello territoriale, l'**integrazione di dati** provenienti da diverse fonti (GPS, analisi da telerilevamento, fotointerpretazione, indagini sul campo) all'interno di un sistema GIS rappresenta uno strumento cruciale per la ricostruzione storica del paesaggio.

Durante gli interventi archeologici, è essenziale una gestione rapida e coordinata della vasta quantità di dati raccolti attraverso scavi e ricognizioni. Le **nuove tecnologie** permettono di archiviare e integrare diverse tipologie di documentazione (cartografia, piante di fase, database di reperti, documentazione grafica e fotografica) in un sistema relazionale, rendendo queste informazioni accessibili in modo dinamico e in tempo reale.

Il Master in Geotecnologie per l'Archeologia affronta tre fasi fondamentali della ricerca archeologica:

- Prospezione archeologica
- Interpretazione e analisi delle evidenze archeologiche
- Organizzazione, gestione e diffusione dei dati

## Costi

Tassa di iscrizione al master: € 3.700

Tale somma dovrà essere versata in due rate: la prima rata dell'importo di € 2.000 (+ € 16 per il pagamento del contrassegno telematico per l'imposta di bollo) da versare contestualmente all'atto dell'immatricolazione; la seconda rata, di € 1.700, entro e non oltre il 30.03.2025.

## Sede di svolgimento del Master

Centro di GeoTecnologie dell'Università degli Studi di Siena - Via Vetri Vecchi 34 - 52027 San Giovanni Valdarno (AR)

## Durata del corso

704 ore (lezione + esercitazione + laboratori + stage)

## Riconoscimento CFU in ingresso

Ai candidati ammessi potranno essere riconosciuti dal Collegio dei Docenti crediti d'ingresso (fino ad un massimo del 25% del totale dei CFU) per attività formative precedentemente svolte nelle tematiche affini a quelle del Master, regolarmente documentate dagli studenti; il collegio dei docenti si riserva di valutare il grado di preparazione degli insegnamenti anche attraverso colloquio orale o prova scritta.

## Requisiti di Accesso

Per l'iscrizione al Master di II livello in Geotecnologie per l'Archeologia (GTARC) è necessaria una laurea di secondo livello:

- Tutte le lauree conseguite ai sensi della normativa previgente il d.m. 509/99
- Tutte le classi di laurea specialistica ai sensi del d.m. 509/99 e lauree magistrali ai sensi del d.m. 270/2004

Sono ammessi anche laureati di Paesi dell'Unione Europea ed extracomunitari il cui titolo di studio sia valutato equipollente a quelli richiesti dal Collegio dei Docenti del Master.

## Informazioni

### SEGRETERIA DIDATTICA:

Ufficio Coordinamento Attività di Formazione - e-mail [master.cgt@unisi.it](mailto:master.cgt@unisi.it) - Tel. 055.9119449

### DOCENTE REFERENTE:

Prof.ssa Giovanna Pizziolo - e-mail [giovanna.pizziolo@unisi.it](mailto:giovanna.pizziolo@unisi.it) - Tel. 0577. 234871

### COLLEGIO CGT:

Debora Graziosi e-mail [graziosid@cgt-spinoff.it](mailto:graziosid@cgt-spinoff.it) - Tel. 055.9119457

## Percorso formativo

Insegnamento	Modulo	Docente	Ore	CFU
<b>RILIEVO ARCHIVIAZIONE E GESTIONE DEI DATI ARCHEOLOGICI</b>			<b>32</b>	<b>4</b>
	Principi metodologici su acquisizione dati in archeologia	Crescioli Lorenzo	16	2
	Principi Metodologici su trattamento dati in archeologia	De Silva Michele	16	2
<b>MODELLAZIONE 3D APPLICATA ALL'ARCHEOLOGIA</b>			<b>48</b>	<b>6</b>
	Basi di Autocad	Di Ioia Marco	24	3
	Esercitazioni di modellazione archeologica	Di Ioia Marco	24	3
<b>CARTOGRAFIA TEMATICA E GPS</b>			<b>52</b>	<b>6</b>
	Basi di GPS	Salvini Riccardo	4	1
	Basi di Cartografia Tematica	Zazzeri Marco	24	3
	Applicazioni di Cartografia Tematica	Radice Massimiliano	24	2
<b>GEOLOGIA DEL QUATERNARIO E GEOMORFOLOGIA</b>			<b>24</b>	<b>3</b>
	Geologia del Quaternario e geomorfologia	Bonciani Filippo	24	3
<b>TELERILEVAMENTO PER L'ARCHEOLOGIA</b>			<b>48</b>	<b>6</b>
	Principi di telerilevamento	Salvini Riccardo	32	4
	Applicazioni di Remote Sensing in Archeologia	Pizziolo Giovanna	8	1
	Esercitazioni di Telerilevamento applicato ai contesti archeologici	Salvini Riccardo	8	1
<b>FOTOGRAMMETRIA DIGITALE</b>			<b>36</b>	<b>4</b>
	Principi di Fotogrammetria digitale	Salvini Riccardo	20	2
	Applicazioni di Fotogrammetria digitale	Salvini Riccardo	16	2
<b>ARCHEOLOGIA AEREA</b>			<b>8</b>	<b>1</b>
	Aspetti teorici e metodologici della fotografia aerea obliqua	Campana Stefano	8	1
<b>ARCHEOSISMICA</b>			<b>16</b>	<b>2</b>
	Rilievo e archeosismologia degli elevati	Arrighetti Andrea	16	2
<b>ARCHEOLOGIA PERESENTIVA</b>			<b>8</b>	<b>1</b>
	Archeologia Preventiva	Giroladini Pierluigi	8	1
<b>GIS PER L'ARCHEOLOGIA PREVENTIVA</b>			<b>16</b>	<b>2</b>
	Applicazioni GIS per l'Archeologia Preventiva	De Silva Michele	16	2
<b>LASER SCANNING PER L'ARCHEOLOGIA</b>			<b>24</b>	<b>3</b>
	Tecniche laser scanning - Teoria	Salvini Riccardo	16	2
	Tecniche laser scanning - Applicazioni pratiche	Beltramone Luisa De Lucia Vivien	8	1
<b>CARTOGRAFIA TEMATICA OPEN SOURCE</b>			<b>28</b>	<b>3</b>
	Cartografia tematica	Pirro Altair	20	2
	Map Design	Pirro Altair	8	1
<b>GEOFISICA PER L'ARCHEOLOGIA</b>			<b>24</b>	<b>3</b>
	Metodi di prospezione geofisica per l'archeologia	Bottacchi Marta C. Lopane Nicola	24	3
<b>ARCHEOLOGIA DEL PAESAGGIO</b>			<b>24</b>	<b>3</b>
	Fondamenti di Archeologia del paesaggio: trasformazioni del paesaggio antropico	Pizziolo Giovanna	24	3
<b>LABORATORIO DI GEOTECHNOLOGIE SUL CAMPO</b>			<b>16</b>	<b>2</b>
	Strumenti e Tecniche applicati ai contesti archeologici	Pizziolo Giovanna Salvini Riccardo	16	2
<b>STAGE CURRICOLARE</b>			<b>300</b>	<b>12</b>
	Stage curricolare		300	12
<b>VERIFICA FINALE</b>				<b>2</b>
	Dissertazione finale			2