



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE



GEOSCIENZE



Requisiti di accesso

- **Laurea triennale nella classe 16 o L-34 (Scienze Geologiche)**

oppure

- **Laurea triennale in qualsiasi classe, avendo conseguito:**
 - almeno 30 CFU in discipline GEO
 - almeno 18 CFU in discipline CHIM, FIS, MAT



Curricula

- **Esplorazione Geologica**
- **Georisorse: genesi e applicazioni**
- **Geologia Applicata ed Ambientale**



Struttura del corso

<https://corsi.units.it/sm62/descrizione-corso>

1° ANNO
9 insegnamenti da curriculum (6 CFU l'uno)
1 insegnamento a scelta (6 CFU)
2° ANNO
1 insegnamento da curriculum (6 CFU)
1 insegnamento a scelta (6 CFU)
Tirocinio (8 CFU)
Tesi (40 CFU)



Curricula

Disciplin

	Esplorazione geologica	Georisorse	Geologia applicata e ambientale
geologiche e paleontologiche	24	6	6
geomorfologiche e geologiche applicative	6	6	30
mineralogiche, petrografiche e geochimiche	6	24	6
geofisiche	12	6	6
Affini e integrative	18	18	12



Highlights della magistrale in Geoscienze a UniTS

- DMG tra i 6 Dipartimenti di Eccellenza in Italia nell'ambito delle Geoscienze.
- Possibilità di personalizzare il percorso formativo (2 insegnamenti a scelta).
- 8 CFU di tirocinio.
- 40 CFU dedicati alla tesi.



UNIVERSITA'
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

LM in Geoscienze

campus San Giovanni



Pal. P



Pal. O



Pal. Q



Pal. C



Pal. N

Dipartimento di Matematica e Geoscienze



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Esplorazione Geologica



Esplorazione Geologica

Intende fornire agli studenti le seguenti **competenze specifiche**:

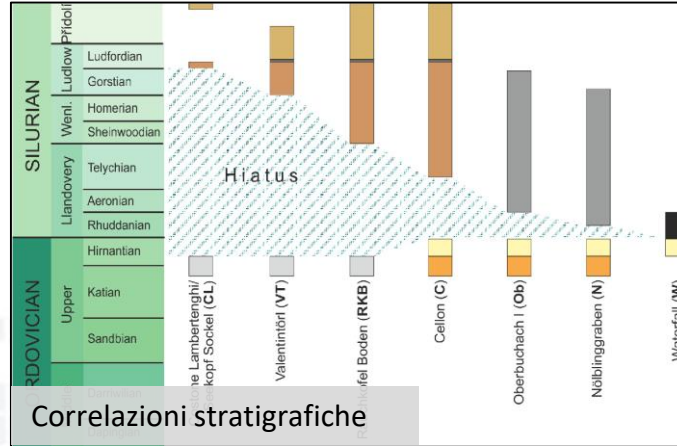
- **moderne tecniche di indagine diretta e indiretta del sottosuolo.**
- **analisi della struttura e della geometria dei corpi rocciosi e sedimentari e della distribuzione nello spazio tridimensionale delle loro proprietà.**
- **capacità di realizzazione e interpretazione di modelli geologici del sottosuolo.**

Esplorazione Geologica a Trieste

laboratori di analisi per realizzare modelli geologici multiscala



Ricostruzioni e analisi 3D



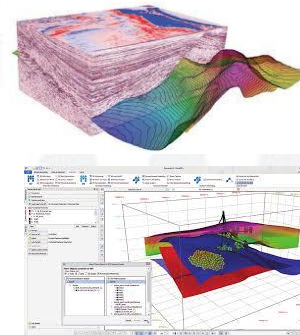
Correlazioni stratigrafiche



Simulazioni fisiche dei processi

ARGO: sistema HPC del DMG basato su architetture sia CPU che GPU (NVIDIA A100, V100, RTX8000)

Il curriculum è pensato per avere strette connessioni anche con altre offerte formative. Oltre che con gli altri cv di Geoscienze anche con altre LM offerte dal Dipartimento.



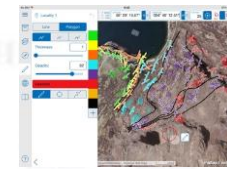


Esplorazione Geologica a Trieste

A TERRA...



Ricostruzioni e analisi 3D

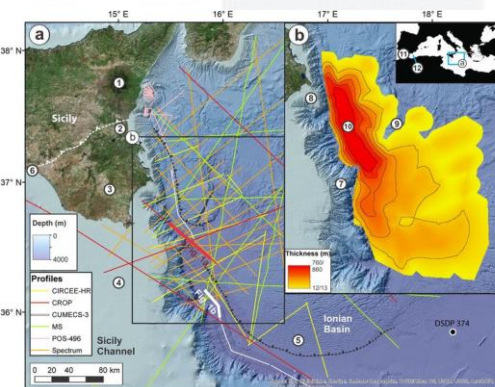
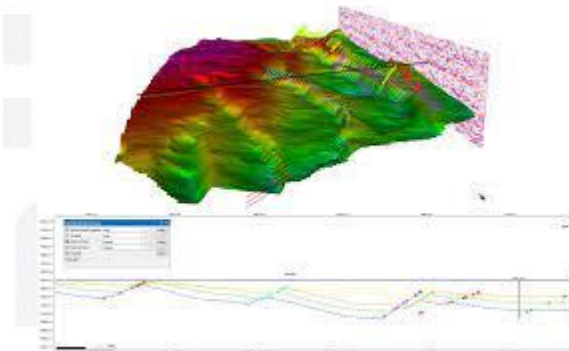


Virtual Geology

E A MARE...anche in collaborazione con OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale) di Trieste



Esplorazione geologica marina



Da Micallef et al., 2018



Esplorazione Geologica a Trieste

I anno (60 CFU)		
Insegnamento	TAF	CFU
Sedimentologia dei carbonati	B	6
Analisi di bacino e stratigrafia sequenziale	B	6
Geologia del Cristallino	B	6
Biostratigrafia applicata e correlazioni stratigrafiche	B	6
Geologia Marina	C	6
Sismica a riflessione	B	6
Interpretazione sismica a riflessione	C	6
Virtual Outcrop Geology	B	6
Geologia applicata 2	B	6
Insegnamento a scelta	D	6
II anno (60 CFU)		
Insegnamento	TAF	CFU
Modellazione strutturale del sottosuolo	B	6
Insegnamento a scelta	D	6
Tirocinio	F	8
Prova finale	E	40



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Georisorse: genesi e applicazioni



Georisorse: Genesi e applicazioni

Intende fornire agli studenti le seguenti **competenze specifiche**:

- **Caratterizzazione delle rocce e dei loro costituenti, per comprenderne la natura ed il loro ruolo come risorse per la società attuale e futura**
- **Utilizzo di strumenti teorici, di laboratorio e di campagna per la valorizzazione e la tutela del territorio, per comprendere i rischi legati sia agli eventi naturali che alle attività antropiche**



Georisorse: genesi e applicazioni

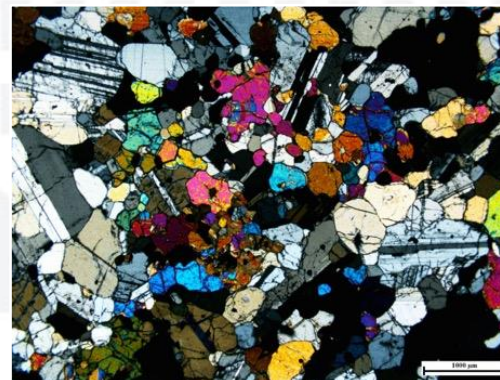
I anno (60 CFU)		
Insegnamento	TAF	CFU
Virtual outcrop geology	B	6
Geologia applicata 2	B	6
Metodi spettroscopici di analisi	B	6
Corso a scelta in discipline geofisiche	B	6
Petrogenesi e aspetti sulla formazione dei depositi minerali	B	6
Geochimica ambientale	B	6
Geologia del Cristallino	B	6
Petrologia sperimentale e modellizzazione termodinamica	C	6
Mineralogia e Petrografia del sedimentario	C	6
Insegnamento a scelta	D	6
II anno (60 CFU)		
Insegnamento	TAF	CFU
Mineralogia Ambientale	B	6
Insegnamento a scelta	D	6
Tirocinio	F	8
Prova finale	E	40

Georisorse: genesi e applicazioni

Attività di campagna su terreni metamorfici, magmatici e quelli relativi ai depositi mineralari

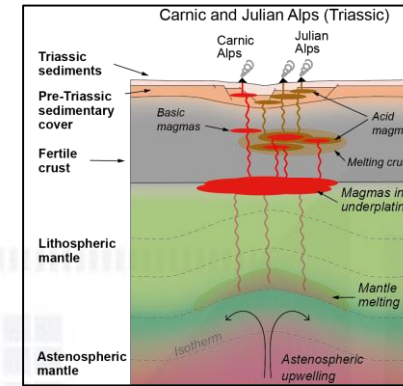
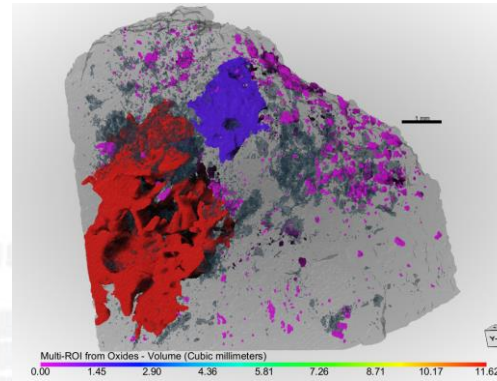
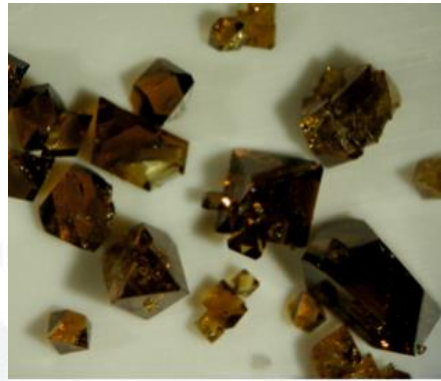


Caratterizzazione di rocce e minerali, dagli strumenti classici a quelli più avanzati

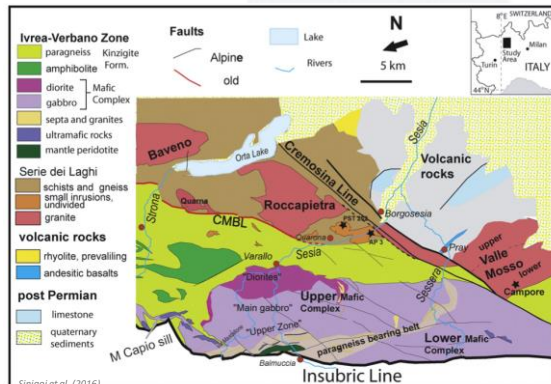


Georisorse: geni e applicazioni

Interpretazione delle proprietà chimiche e fisiche di rocce/minerali/fluidi e modellizzazione dei processi che li coinvolgono



Caratterizzazione, tutela e valorizzazione del territorio





**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**

Geologia applicata e ambientale



Geologia applicata ed ambientale

Il curriculum **Geologia applicata ed ambientale** vuole fornire agli studenti le conoscenze di base ed avanzate per formare la figura del Geologo applicato ed ambientale con competenze specifiche per:

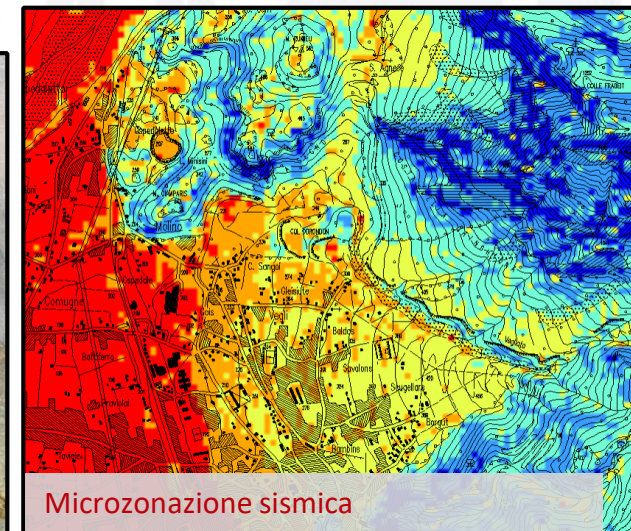
- la pianificazione di studi finalizzati al monitoraggio e alla definizione della qualità ambientale;
- l'individuazione delle fonti di contaminazione e dei processi biogeochimici responsabili delle alterazioni chimiche, fisiche o biologiche delle matrici ambientali;
- la progettazione e la verifica geotecnica per fondazioni superficiali e profonde alla luce delle Norme Tecniche per le Costruzioni;
- la pianificazione e l'esecuzione di indagini geologiche-geofisiche ai fini della microzonazione, nel flusso dell'analisi della pericolosità sismica e nel contesto della normativa;
- la caratterizzazione, lo sfruttamento e la protezione delle risorse idriche sotterranee;
- la valutazione dell'impatto geomorfologico sul territorio;
- la conoscenza dei processi fisici di modellamento delle aree costiere, analisi di vulnerabilità e criteri di difesa;
- la valutazione del rischio idrogeologico con particolare riferimento agli eventi di dissesto geostatico e alluvionale;
- la realizzazione di Geodatabase e l'utilizzo dei sistemi informativi geografici applicati alle Geoscienze.



Geologia applicata e ambientale



Geologia applicata e ambientale





Geologia applicata e ambientale

I anno (60 CFU)		
Insegnamento	TAF	CFU
Dinamica e protezione dei litorali	B	6
Analisi di stabilità di versante e modellazione	B	6
Geomorfologia applicata	B	6
Microzonazione sismica	B	6
Geologia applicata 2	B	6
Idrogeologia applicata	B	6
Rischio idrogeologico	B	6
Geochemica ambientale	B	6
Affini Integr.1 da tabella C	C	6
Insegnamento a scelta	D	6
II anno (60 CFU)		
Insegnamento	TAF	CFU
Affini Integr. 2 da tabella C	C	6
Insegnamento a scelta	D	6
Tirocinio	F	8
Prova finale	E	40

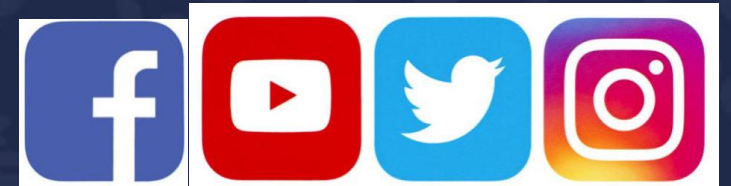
Perché fare la magistrale in Geoscienze a Trieste?

- DMG tra i **Dipartimenti di Eccellenza** in Italia.
- **Elevato numero di crediti per tirocinio e tesi** dell'ultimo anno.
- Possibilità di **tirocinio in azienda**.
- Ampia possibilità di esperienza **Erasmus**.
- DMG parte del **Sistema Trieste** che comprende diverse istituzioni di ricerca che operano nell'ambito delle Geoscienze (OGS e CNR).
- Forte interazione tra DMG e il **Servizio Geologico** dell'FVG.
- Peculiare e **strategica posizione geografica** della sede, tra il mare e la montagna.
- Città prima in classifica per **qualità della vita** in Italia e ambiente dinamico e multiculturale.

CONTATTATECI E SEGUITECI SUI SOCIAL!

Dipartimento

<https://dmg.units.it/>



<https://corsi.units.it/sm62/descrizione-corso>

Coordinatore

Carlo Corradini

E-mail: ccorradini@units.it

orientamento

uniTS

orientamento@units.it

040 3473787



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE

Un mare di ragioni
per studiare a Trieste