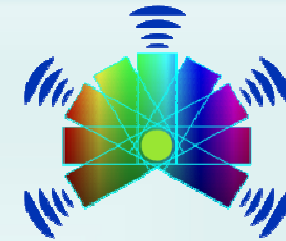




UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DEL SANNIO *Benevento*

DST

DIPARTIMENTO DI
SCIENZE E TECNOLOGIE

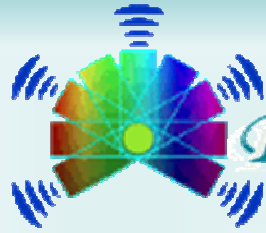


Piano nazionale Lauree Scientifiche

2015-2018 e 2019

GEOLOGIA

Benevento, 30 gennaio 2019



Piano nazionale Lauree Scientifiche

ATTIVITA' DEL PROGETTO

Azione 1 "Orientamento alle iscrizioni, favorendo l'equilibrio di genere"

Azione 2 "Riduzione dei tassi di abbandono"

Azione 3 "Formazione, supporto e monitoraggio delle attività dei tutor"

Azione 4 "Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base"

Azione 5 "Attività didattiche di autovalutazione"

Azione 6 "Formazione insegnanti"



Piano nazionale Lauree Scientifiche

Cosa è stato realizzato negli anni precedenti (2015-2018) per le azioni «Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base» e «Formazione degli insegnanti»?

Le **attività seminariali** erogate per ogni istituto scolastico sono state incentrate sui seguenti argomenti e temi di ricerca geologica e ambientale:

- ***“Rischi naturali e pericolosità geologiche”***
- ***“Esplorazione geofisica del sottosuolo”***
- ***“Georisorse e loro utilizzo sostenibile”***
- ***“L’impatto delle attività antropiche sull’ambiente terrestre”***
- ***“Vulnerabilità ambientali e impatto sulla salute umana”***
- ***“Clima e ambiente”***

Tra le escursioni didattiche effettuate sul campo:

- *Vesuvio, Campi Flegrei e la Solfatara di Pozzuoli;*
- *Siti archeologici di Pompei e di Oplontis;*
- *I fossili di Pietraroja e il PaleoLab;*
- *Sorgenti di Grassano (Telese Terme, BN) e di Cassano Irpino (AV);*
- *Le cave di argilla a Tufara V. e Ariano I., i gessi di Savignano I.*

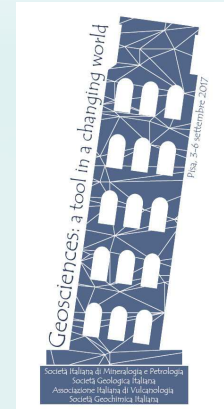


"Geosciences: a tool in a changing world»

Congresso congiunto delle società:
Società Italiana di Mineralogia e Petrografia, Società
Geologica Italiana, Associazione Italiana di Vulcanologia
e Società Geochimica italiana

Pisa

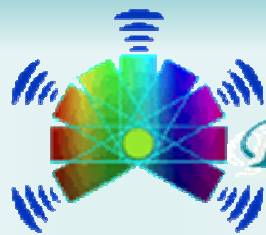
3 - 6 settembre 2017



31-23 Ciarcia S., La Luna A., Russo F. & the students of the IISS CAT Ruggero II High School of Ariano Irpino Italy : An educational approach for a PLS Geological Information Laboratory.

31-26 De Nunzio A., Langella A., Nicoletti M.C., Russo F.*, Travaglione S. & the collaboration of the students of Applied Sciences of the Galilei–Vetrone High School of Benevento, Italy : Looking for the Lithosphere.

31-8 Russo F., Sisto M., Valente A.* & the collaboration of the students of the Aeclanum High School in Mirabella Eclano (Italy) : How does the geologist work? The educational approach of a PLS Laboratory.



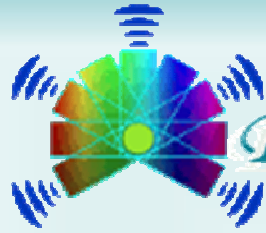
Piano nazionale Lauree Scientifiche

Cosa ci sarà di nuovo per le azioni «Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base» e «Formazione degli insegnanti»?

Al fine di garantire un approccio sperimentale per il percorso formativo degli studenti, saranno realizzati, in accordo con i docenti delle scuole interessate e coinvolgendo anche i tutor e gli studenti stessi, n. **5 Laboratori sperimentali**, con partecipazione interattiva di studenti, in gruppi da 15, per almeno 2 ore e dei docenti.

Sarà data particolare enfasi alle ***nuove tecnologie***.



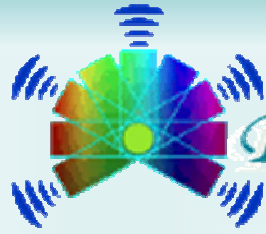


Piano nazionale Lauree Scientifiche

Attività 1) Laboratorio di Aerofotogrammetria digitale

Esecuzione ed elaborazione di rilievi fotogrammetrici di prossimità da **drone** e da **pallone aerostatico**, da svolgersi in situ e in laboratorio del DST.



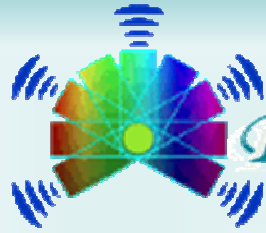


Piano nazionale Lauree Scientifiche

Attività 2) Laboratorio di Monitoraggio idrologico/meteoclimatico e modellazione di frane

Progettazione, assemblaggio, programmazione e test, in laboratorio del DST, di un sistema di monitoraggio basato su hardware open source. Esecuzione di analisi dell'innesco e della propagazione di frane a cinematica veloce attraverso modellazione fisica in scala presso i laboratori del DST.



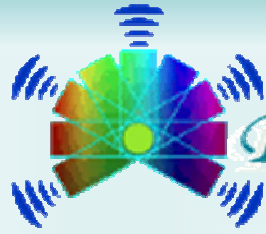


Piano nazionale Lauree Scientifiche

Attività 3) Laboratorio di Sismometria

Progettazione, assemblaggio, programmazione e test di una stazione sismometrica, basata su sensore accelerometrico, per il monitoraggio sismico e di vibrazione.



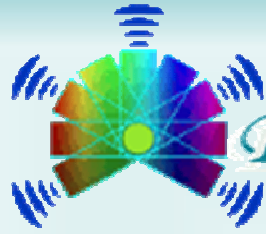


Piano nazionale Lauree Scientifiche

Attività 4) Laboratorio di Minerali e Rocce

Osservazione al microscopio ottico e al **microscopio elettronico** di sezioni sottili di minerali e rocce. Analisi macroscopica di campioni di minerali e di rocce.

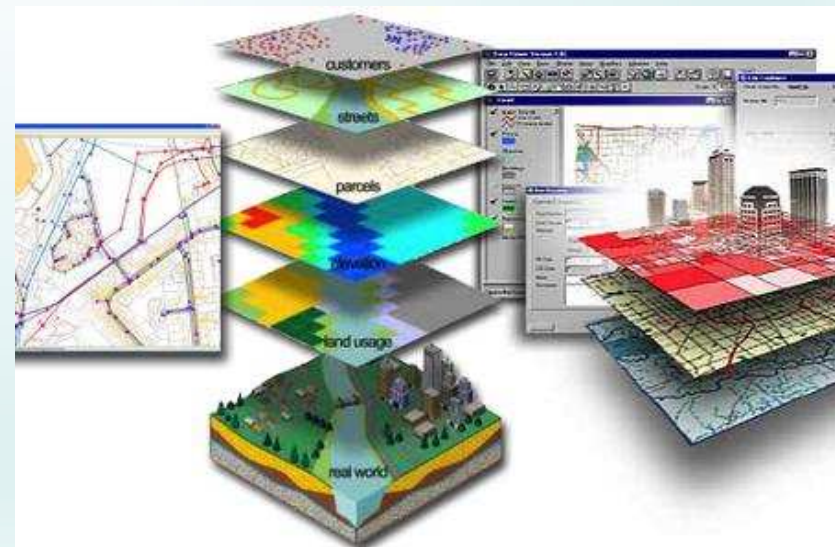




Piano nazionale Lauree Scientifiche

Attività 5) Laboratorio di Geologia di Campo

Escursione in geositi o aree di particolare interesse geologico del territorio regionale con osservazione di rocce, prelievo di campioni e analisi presso i laboratori del DST.





Piano nazionale Lauree Scientifiche

Le scuole coinvolte nel progetto

Istituto di Istruzione Superiore “A. Lombardi” di Airola (BN)

Istituto di Istruzione Superiore “E. Fermi” di Montesarchio (BN)

Istituto di Istruzione Superiore “Virgilio” di S. Giorgio del Sannio (BN)

Istituto Magistrale “G. Guacci” di Benevento

Istituto di Istruzione Superiore “G. Alberti” di Benevento

Istituto di Istruzione Superiore “Galilei-Vetrone” di Benevento

Istituto di Istruzione Superiore Statale “Ruggero II” di Ariano Irpino (AV)

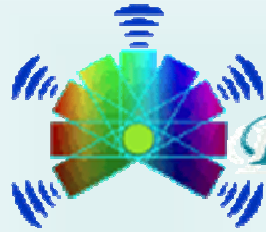
Istituto di Istruzione Superiore “Aeclanum” di Mirabella Eclano (AV)

Liceo scientifico “L. Einaudi” di Cervinara (AV)

Istituto di Istruzione Superiore “Alfonso Maria de’ Liguori” di Sant’Agata de’ Goti (BN)

Liceo Scientifico «V. De Caprariis» di Atripalda (AV)

...



Piano nazionale Lauree Scientifiche

In CONCLUSIONE cosa faremo?

- Attività congiunte dedicate alla preparazione di materiale didattico per l'informazione geologica e la promozione nella scuola delle Scienze della Terra
- Messa a punto di strumenti, metodi e tecniche di trasferimento nella didattica curriculare di esperienze risultanti dal lavoro dei gruppi congiunti docenti Scuola-Università.
- Corsi di formazione per Insegnanti, anche con esperienze di terreno.
- Tutoraggi specifici agli insegnanti per la programmazione ordinaria e straordinaria di attività didattiche frontali, di laboratorio e di terreno.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!