



## Francesco Onorato Perseu



### PRESENTAZIONE

Sono laureato in Scienze e tecnologie geologiche con la votazione massima presso l'Università degli studi di Cagliari. Dal momento della laurea lavoro nel campo della ricerca sulle tematiche relative all'utilizzo dei software GIS utilizzati in vari ambiti applicativi.

### ESPERIENZA LAVORATIVA

Borsista di ricerca

*Università degli Studi di Cagliari* [ 04/06/2019 – Attuale ]

**Città:** Cagliari

**Paese:** Italia

Parco Geominerario, Storico, Ambientale della Sardegna: Analisi spaziali delle informazioni sul contesto paesaggistico-ambientale, trasportistico, turistico, etc. eseguite su riferimento spaziale georeferenziato (GIS), e collaborazione nel Progetto di fattibilità tecnico-economica della Ciclovia della Sardegna

Borsista di ricerca

*Università degli Studi di Cagliari* [ 31/07/2018 – 31/10/2018 ]

**Città:** Cagliari

**Paese:** Italia

Calibrazione dati Sar Sentinel-1 con dati acquisiti a terra in collaborazione con Protezione Civile sarda e CNR-IRPI

Tirocinio formativo

*Università degli studi di Cagliari* [ 06/2017 – 10/2017 ]

**Città:** Cagliari

**Paese:** Italia

Studio ed elaborazione dei dati delle missioni spaziali Chang'E 1 e Chang'E 2. In particolare, ha riguardato, la georeferenziazione di immagini multispettrali e di immagini satellitari, sulle quali sono state effettuate anche analisi attraverso la visione in stereoscopia. Utilizzo di modelli digitali del terreno (DEM e DTM) per l'elaborazione dei dati, creazione di carte utili per lo studio morfologico del terreno

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologica  
*Università degli studi di Cagliari* [ 10/2015 – 28/03/2018 ]

**Indirizzo:** Cagliari (Italia)

**Voto finale :** 110 e lode

Tesi riguardante il campo del Remote sensing, acquisizione ed elaborazione di dati SAR Sentinel-1 volti alla mappatura dei valori di umidità del suolo delle coperture superficiali nella zona del Monte Guzzini

Laurea Triennale in Scienze Geologiche  
*Università degli studi di Cagliari* [ 10/2011 – 26/03/2015 ]

**Indirizzo:** Cagliari (Italia)

**Voto finale :** 109

Tesi nel riguardante il campo della Geochimica delle acque, con misurazione dei contenuti di arsenico e antimonio e dei rischi di contaminazione, da parte di discariche minerarie (Ex miniera di "SU SUERGIU", Villasalto, CA)

## COMPETENZE LINGUISTICHE

---

Lingua madre:

**italiano**

**inglese**

ASCOLTO: B2 LETTURA: B2 SCRITTURA: B2

PRODUZIONE ORALE: B2 INTERAZIONE ORALE: B2

**spagnolo**

ASCOLTO: C2 LETTURA: C2 SCRITTURA: C2

PRODUZIONE ORALE: C2 INTERAZIONE ORALE: C2

## COMPETENZE DIGITALI

---

Ottime conoscenze del pacchetto Office (Word, Power Point, Excel) / Sistemi Informativi territoriali ArcView-ArcGis-Qgis / ERDAS Imagine / Suite Adobe (Photoshop Illustrator InDesign Premiere XDesign)

## ATTIVITÀ SOCIALI E POLITICHE

---

**Direttore sportivo**

[ Circolo tennis Selargius, 11/2018 – 11/2019 ]

Organizzazione delle attività interne alla società sportiva. Strutturazione dell'attività agonistica, sistemazione della gare e degli allenamenti degli atleti agonisti

## CONFERENZE E SEMINARI

---

**Elaborazione dei dati radar**

[ CNR - Istituto di fisica applicata "Nello Carrara", 10/09/2018 – 17/09/2018 ]

Stage formativo per l'elaborazione dei dati radar provenienti dal satellite ESA Sentinel-1, utili al calcolo dell'umidità superficiale del terreno.

**Utilizzo dei droni/SAPR per il rilevamento metrico e tematico del territorio**

[ Centro Congressi di Cagliari, 07/11/2016 – 08/11/2016 ]

## PROGETTI

---

### Moon mapping

[ 09/2015 – 03/2018 ]

Progetto nato con l'intento di creare un atlante 3D della superficie lunare, svoltosi grazie alla collaborazione delle agenzie spaziali italiane e cinesi che hanno coinvolto studenti e docenti universitari di entrambi i paesi

## PATENTE DI GUIDA

---

Patente di guida: **B**

## PUBBLICAZIONI

---

### Il piano della mobilità attiva del Parco Geominerario

[2020]

<https://urbanpromo.it/2020/progetti/il-piano-della-mobilita-attiva-del-parco-geominerario/>

La rete di percorsi di mobilità attiva individuata nel Piano per il Parco Geominerario consente di impostare un sistema plurimodale di mobilità attiva (trekking, cicloturismo) che consente la fruizione e l'accessibilità sostenibile, a scala regionale, delle componenti di valore naturale, storico e ambientale afferenti al Parco Geominerario.

### Interpretazione geologica dei valori di umidità superficiale da dati radar Sentinel-1

[2018]

<http://atti.asita.it/ASITA2018/Pdf/139.pdf>

Lo studio proposto ha l'obiettivo di integrare in un unico ambiente di interpretazione i fenomeni di instabilità rilevati sul campo e le misure di umidità del terreno elaborate da dati radar, in un settore della Sardegna centrale. In particolare, viene proposta una cartografia multi-temporale in cui, alla specifica fenomenologia franosa legata ai differenti tipi litologici, viene associata la variazione di umidità superficiale elaborata dai dati del sensore CBand SAR della missione Sentinel-1. Il lavoro si è concentrato sui fenomeni che si sviluppano sui versanti del Monte Guzzini, altopiano basaltico che copre formazioni sedimentarie mioceniche. I fenomeni che hanno originato questi corpi sembrano essere innescati dal raggiungimento del valore di saturazione del contenuto di acqua. I risultati sembrano coerenti con le ipotesi iniziali e si denota un comportamento, rispetto al segnale radar, particolare per ogni litologia rilevata nell'area.

[2016]

<http://atti.asita.it/ASITA2016/Pdf/117.pdf>

In un progetto finanziato dall'Agenzia del Distretto Idrografico della Sardegna, si sta conducendo un'analisi critica della normativa e delle Linee Guida del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) relativamente alla sezione che, attraverso l'analisi di specifici indicatori pesati, porta dapprima all'individuazione delle aree potenzialmente instabili e di seguito alle carte di pericolosità e rischio. Il presente lavoro illustra le attività di analisi delle criticità, unitamente allo sforzo di fornire una caratterizzazione più strettamente geologica ai fenomeni di instabilità dei versanti. Nella metodologia attualmente in vigore gli aspetti geologici non contemplano la complessità stratigrafica e geometrica dei territori e dei fenomeni di instabilità. In particolare, la classificazione meccanica delle litologie che viene suggerita, frutto di studi condotti in contesti geologici diversi, non sembra essere coerente con le fenomenologie franose che si sviluppano nell'Isola. Particolare rilevanza viene attribuita all'esposizione dei versanti come concausa di fenomeni franosi, mentre questo aspetto non sembra avere alcuna influenza. Diversamente, emerge una stretta relazione tra litologie, classi di pendenza e sistemi di discontinuità per le frane per crollo e ribaltamento, tipologie di frana più frequenti nell'Isola. Le relazioni tra diverse tipologie di fenomeno franoso, litologie, classi di pendenza e altri parametri geomorfometrici suggeriscono l'importanza di una caratterizzazione basata su parametri differenziali della per le diverse tipologie di frana. Ad esempio, per la propensione al ribaltamento risulta poco efficace la relazione tra il deposito di frana così prodotto e il substrato su cui poggia, elemento che è sicuramente più significativo per le frane di scivolamento. L'approccio geologico inteso in senso classico è stato affiancato dal contributo fornito dalla Geomatica per poter analizzare congiuntamente dati digitali nativi (per esempio, modelli di elevazione del terreno ed elaborazioni derivate). Il risultato atteso è ottenere una caratterizzazione geomorfologica dei bacini della Sardegna in funzione delle diverse tipologie di fenomeni franosi.

New Morphometric Data of Lunar Sinuous Rilles

[2020]

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9119785?source=authoralert>

IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING, VOL. 13, 2020

Descrizione dei metodi di calcolo dei principali parametri identificativi dei sinuous rilles, delle forme tipicamente vulcaniche presenti sulla superficie lunare. Pubblicazione nata nell'ambito del progetto Moon mapping che ha portato alla collaborazione delle agenzie spaziali italiana e cinese e dei principali atenei dei due paesi.

<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&number=9119785>

Calibrating and processing SAR images from Sentinel-1 for the purpose of soil moisture extraction

[2019]

<https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2019/EGU2019-18107.pdf>

Vol. 21, EGU2019-18107, 2019; EGU General Assembly 2019

Data 18/01/2021