



## **Programma preliminare #AsitaAcademy2021**

*1, 2, 9, 16, 23 luglio 2021*

1 luglio 9.00 - 12.00

### **9.00 – 11.00 Sessione di apertura**

- Interventi di introduzione e di saluto dei rappresentanti della Federazione ASITA
- Interventi di saluto dei partner ASITA

### **11.00 – 12.00 Sessione di inaugurazione #AsitaAcademy2021**

#### *Programma degli interventi*

- Bridging Geomatic Methods and Geohistorical Sources: Research Experiences in Applied Historical Geography
- Automatic Co-registration of Copernicus Time Series via Synchronization
- The Subsurface Database of the Torino Area (Western Po Plain): from the design of the conceptual scheme to 3D modeling
- Photogrammetric techniques and image segmentation via Machine Learning as supporting tools in paving asphalt mixtures studies

2 luglio 9.00 - 13.00

### **9.00 – 11.00 Sessione 1**

#### *Programma degli interventi*

- A low-cost GNSS prototype for tracking runners in RTK mode: comparison with running watch performance
- Geomatics for terrain's deformation monitoring: the H2020 LiquefACT field trial in Pieve di Cento, Italy
- Performance of dual-frequencies low-cost GNSS sensors for real time monitoring
- Comparative analysis of photogrammetric 3D models: comparison between direct processing of sensor RAW data and RGB images after raw-conveter processing
- Definition of the local geoid undulation using non-contemporary GNSS-levelling data on subsidence area: application on the Adriatic coastline
- Analysis of geospatial behaviour of visitors of parks: is positioning via smartphones a valid solution?
- “Bronzi di Riace” Geomatics Techniques in Augmented Reality for Cultural Heritage Dissemination
- Geomatics and Soft Computing techniques for road in-frastructure monitoring

### **11.00 – 13.00 Sessione 2**

#### *Programma degli interventi*

- Metodi e procedure per l'elaborazione dei dati di telerilevamento: aggiornamento speditivo dell'Uso del Suolo sc. 1:10000
- Image and video-based real-time techniques for damage monitoring using machine learning and computer vision algorithms
- Extraction of reference perimeters from Sentinel-2 data for validation of Burned Area products over African biomes
- Applicazione e validazione nell'uso di un mobile 3D scan LiDAR
- Applicazione di una segmentazione basata su eigenfeature per l'allineamento di nuvole dense di punti tramite ICP
- Lo sviluppo tecnologico a supporto dei rilievi speditivi per analisi di impatto e gestione di uno scenario emergenziale mediante UAV
- Valutazione dell'accuratezza del sensore Leica GS18i nella modalità GNSS pura e in quella integrata GNSS-fotogrammetria
- Apple iPad Pro: test e valutazioni metriche sul sensore LiDAR integrato

- Un algoritmo di pianificazione del percorso per la navigazione autonoma di un UGV basato su prodotto fotogrammetrici da UAV.

9 luglio 9.00 - 13.00

### **9.00 – 11.00 Sessione 1**

#### *Programma degli interventi*

- The Early Cartography of Petroleum Resources in Italy (1866 - 1926)
- The new geodatabase of the Municipality of Genoa: innovative aspects and applications
- The WRF-ERDS workflow in the November 2020 Calabria flood event
- Implementation of the Digital Inland Water Smart Strategy using Geomatics Instruments and the big data SmartRiver Platform
- Arno riverbed survey in Florence 1935 - 2019: from the integrated survey to the geomatic monitoring
- Land abandonment and its impact on the landscape character of Val Borbera (Northern Apennines)
- A BIM-GIS integrated database to support planned maintenance activities of historical built heritage.
- Living Labs and Open Innovation to support local development policies

### **11.00 - 13.00 Sessione 2**

#### *Programma degli interventi*

- Dalla guida turistica alla mappa: un GIS storico per ricostruire l'immagine del Trentino tra XIX e XX secolo
- Per un inquadramento storiografico ed epistemologico delle operazioni catastali di epoca napoleonica
- Geospatial Data dissemination in the GIOCOOnDA project
- COVID19 e informazione geografica. Spatial enablement di dati relativi alle politiche, alla salute e all'economia nell'ambito del progetto H2020 Periscope
- La nuova base dati geografici del Comune di Genova: aspetti innovativi e applicazioni
- Il Geodatabase da comunale a intercomunale
- La toponomastica idrografica del sistema vallivo pordenonese limitrofo alla «Strada degli Alpini»: un'indagine diacronica su fonti cartografiche prodotte in Italia nel Novecento
- The GIS-section of the building permit: the use of a BIM-based model to store geographic information

- Exploring plastic and microplastic detection using a multi-model approach: The case study of Southern California-Baja California region

16 luglio 9.00 - 13.00

### **9.00 – 11.00 Sessione 1**

#### *Programma degli interventi*

- Copernicus Users Uptake: an overview of downstream applications
- Multi-Temporal Analysis of NDBI-LST Relationship with Respect to Land Use-Land Cover Change for Jaipur City, India
- A Proposal for Crop Damage Assessment by Floods Based on an Integrated Approach Relying on Copernicus Sentinel Data and DTMs
- Land-cover mapping in the Biogradska Gora National Park with high-resolution Pléiades images
- Satellite data and epidemic cartography: a study of the relationship between the concentration of NO<sub>2</sub> and the COVID-19 epidemic
- Artificial Intelligence for a multi-temporal classification of fluvial geomorphic units of the river Isonzo: a comparison of different techniques.
- From Remote Sensing to Decision Support System for industrial quarry basins
- UAVs for precision agriculture
- Multi-sensor and multi-resolution 3D monitoring in quarry areas with airborne and spaceborne remote sensing data

### **11.00 – 13.00 Sessione 2**

#### *Programma degli interventi*

- Mapping coastal erosion vulnerability at Pianosa and Piscinas (Italy) from optical and radar satellite data
- Nuovi strumenti di Citizen Science per il monitoraggio delle acque dei laghi: il progetto SIMILE
- Tecniche robuste per il filtraggio dei dati di qualità dell'aria acquisiti da sensori a basso costo
- Modelli digitali di altezza della vegetazione da immagini stereometriche con tecniche di Image Matching
- Monitoraggio satellitare dei parametri delle acque lacustri: i prodotti del progetto SIMILE e di Copernicus GLS

- Il nuovo sistema di Gestione Emergenze della Protezione Civile del Comune di Genova
- UP4DREAM: Capacity Building e Geomatica a supporto delle operazioni umanitarie nei paesi in via di sviluppo
- Il contributo della geomatica alle attività del terzo inventario forestale nazionale italiano INFC2015
- La “temporaneità” dell'emergenza nei territori post-sisma del Centro Italia: Sistemi GIS per la l'analisi dei fenomeni insediativi

23 luglio 9.00 - 13.00

### **9.00 – 11.00 Sessione 1**

#### *Programma degli interventi*

- Una nuova ricostruzione immersiva per la porta approdo di Altino
- Rilievo della Chiesa di Santa Maria de Tridetti (RC) con fotomodellazione integrata aerea (Drone) e terrestre, inquadramento topografico rigoroso e modellazione 3D
- GIS e strumenti geospaziali per la valorizzazione turistica delle aree interne. Applicazioni e proposte per la Val di Sangro
- Itinerari culturali tra attrattività e ricettività. Il Viterbese e la via Francigena
- Rilievi integrati e multifunzionali al complesso di Santa Croce in Ravenna nell'ambito del progetto SHELTER
- Patrimonio culturale e Media. Racconto e rappresentazione del paesaggio storico
- 3D Alicia: fotogrammetria da drone per la creazione di un database geografico del centro storico di Salemi
- Tecniche di deep learning per la segmentazione semantica di nuvole di punti del patrimonio architettonico
- Applicazioni di rilevamento per tracce da micro-rilievo in contesto archeologico in condizione di forte copertura arborea mediante UAV-LiDAR ScanFly ULTRA
- Label-efficient Deep Learning-based Semantic Segmentation of Building Point Cloud at LoD3 Level
- Indagini sul centro storico di Genova: un patrimonio da conservare

### **11.00 – 13.00 Sessione 2 - GFOSS**

#### *Programma degli interventi*

- Towards a FOSS automatic classification of defects for bridges structural health monitoring
- Methodological report on emergency surveys for Cultural Heritage

- Multi-criteria and routing algorithms blending to support complex decision tasks in WebGIS applications
- Il monitoraggio della diversità delle api nei sistemi naturali tramite tecniche geomatiche: il progetto BEEMS
- Individuazione automatica di aree bagnate in campo fluviale mediante tecniche di ML su dati UAV multispettrali
- Confronto empirico tra le metodologie di rilievo celerimetrico
- OpenStreetMap e il Club Alpino Italia: un successo per entrambi

**Sessione poster AsitaAcademy2021 – online su [www.asita.it](http://www.asita.it) dal 1 luglio p.v.**

*Elenco degli elaborati*

- COVID-19: L'evoluzione spaziale dell'epidemia in Italia
- HBIM per il recupero di tre trulli in Puglia
- MCE applicato alla stima della vulnerabilità delle aree terrazzate con muretti a secco nella Regione Toscana
- Sicoast: Sistema Informativo della costa di Regione Liguria
- Monitoraggio di edifici in aree instabili: utilizzo di dati terrestri e satellitari applicati al versante franoso di Rovegliana (Recoaro Terme, Vicenza)
- Metodologia per l'aggiornamento speditivo della C.T.R. in scala 1:5000: dalla versione DB Topografico NC5 alla C.R. 1:25000 derivata in versione NC25
- Responding to large-scale forest damage with remote sensing, machine learning and webGIS
- Planning harvesting operations in forest environment using machine learning
- Identification and characterization of pit lakes at catchment scale using satellite imagery
- Per un uso del suolo dinamico: classificazione di serie storiche di immagini Sentinel-2
- Stima della personal exposure per tutti: il metodo implementato nel progetto H2020 PULSE
- Indoor tracking e analisi dati Wi-Fi in ambito GDO
- Risultati preliminari del rilievo effettuato per la quantificazione dell'alterazione morfologica di un tratto del fiume Mera a seguito di un evento franoso (progetto GE.RI.KO. MERA)

- 3D city models dettagliati in ambiente ESRI ArcGIS Pro: una prima esperienza
- Il ruolo delle geotecnologie nello sviluppo turistico del territorio. Proposte applicative per l'area dell'Alta Murgia
- Morfotipi fluviali per la Pianificazione di Bacino
- Utilizzo dei dati Copernicus e integrazione con banche dati territoriali: casi d'uso del progetto EO-UPTAKE
- Luce strutturata per la modellazione "As built" degli impianti tecnologici
- Deep learning basato su immagini da UAV per la super risoluzione di dati satellitari
- Differenziali geografici, in approccio multivariato, nella propensione alla sostenibilità ambientale. Un'analisi dello scenario italiano.
- Utilizzo di dati LiDAR per la mappatura dei combustibili forestali in tre aree studio del Friuli-Venezia Giulia
- Strategie sostenibili a supporto del processo conoscitivo di insediamenti alpini abbandonati: il recupero della borgata Coletta (VB)
- Modellare la conoscenza della vulnerabilità sismica con tecnologie 3D speditive.
- Spatio-temporal changes of world largest mangrove forest (Sundarbans)
- I corsi d'acqua in ambito urbano: risorse, rischi, opportunità. Il caso della piana fiorentina
- Dantedì 700°: Geografie immaginarie della Commedia
- Tecniche per l'informatizzazione del patrimonio armentizio tratturale della regione Abruzzo