

FUTURO REMOTO 2020 – TRA CAMBIAMENTI EPOCALI E SFIDE GLOBALI

L'Università Parthenope sarà presente a questa nuova edizione di Futuro Remoto 2020, che si svolgerà in modalità virtuale dal 20 al 29 novembre.

Tanti gli incontri ed i dibattiti previsti, tanti i progetti di ricerca che saranno presentati. Di seguito una scheda sintetica degli appuntamenti promossi dal nostro Ateneo:

PROGETTO GEOGRID

Utilizzo sostenibile e innovativo della risorsa geotermica in aree vulcaniche

Martedì 24 novembre 12:15 – 13:30

A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli "Parthenope" in collaborazione con l'INGV e il CNR, Università degli Studi di Napoli Federico II, Università degli Studi del Sannio, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"

Relatori: Francesco CALISE, Giuseppe DI NATALE, Marina IORIO, Alejandra OLAY, Roberto PARRI, Laura VANOLI.

Moderatore: Nicola MASSAROTTI

Convivere con i vulcani, imparare a conoscerli e utilizzarne le risorse in maniera sostenibile e resiliente. Durante l'incontro verrà presentata la geotermia come risorsa energetica per ridurre le pressioni ambientali dovute alla produzione e al consumo di energia, e verranno illustrati i vantaggi ottenibili attraverso l'impiego sostenibile della risorsa presente nel territorio vulcanico in cui si trova Città della Scienza. Saranno presentati i dimostratori sviluppati nell'ambito del progetto GeoGRID per monitorare la risorsa, e utilizzarla sia in singole attività produttive, ma anche al livello di quartiere/distretto energetico del futuro. Si affronteranno infine, i temi che per troppo tempo hanno ostacolato lo sviluppo di questa risorsa e del suo territorio, come ad esempio la complessità del fenomeno dell'accettabilità sociale di questi progetti.

Presentazioni:

- I vulcani e la geotermia (DI NATALE)
 - Esploriamo i serbatoi geotermici del sottosuolo: una visione virtuale ma fedele dell'ignoto (IORIO)
 - La storia degli impianti geo-termoelettrici dell'isola di Ischia (PARRI)
 - Sistemi per tri-generazione da fonte geotermica (CALISE)
 - Geotermia per quartieri per comunità energetiche intelligenti (VANOLI)
 - Il ruolo dei social sull'accettabilità sociale della geotermia. Possiamo fidarci di Facebook? (OLAY)
-

Geo-scambio innovativo per il risparmio di energia nel condizionamento degli ambienti

Giovedì 26 novembre 11:15 – 12:00

A cura del Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Napoli "Parthenope" in collaborazione con l'INGV e il CNR, Università degli Studi di Napoli Federico II, Università degli Studi del Sannio, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli", Graded S.p.A., Suggest S.c.a.r.l. Aster S.p.A.

Relatori: Davide CAPUANO, Filippo CAVUOTO, Alessandro MAURO, Maurizio SASSO.

Moderatore: Nicola MASSAROTTI

Un condizionatore accoppiato con il terreno, nel periodo invernale preleva energia termica dal sottosuolo per il riscaldamento di edifici, e restituisce al terreno l'energia termica prelevata dall'edificio per il suo raffrescamento durante la stagione estiva. In entrambi i casi, grazie alle ridotte differenze di temperatura tra ambiente da condizionare e sottosuolo, si può migliorare l'efficienza energetica del sistema con notevoli risparmi di energia. Il progetto GeoGRID ha dimostrato come ridurre anche i costi d'installazione di moduli di geoscambio, inserendoli in maniera innovativa in opere di fondazione necessarie per la fermata della metropolitana di Napoli di piazza Municipio. L'incontro introdurrà i sistemi di condizionamento degli ambienti basati su pompe di calore, le opere di fondazione realizzate per la Metropolitana di Napoli, i dimostratori sviluppati nell'ambito del progetto GeoGRID a Piazza Municipio, e le possibili future applicazioni anche internazionali.

Presentazioni:

- Il ruolo delle pompe di calore interagenti con il sottosuolo nella transizione energetica (SASSO)
- Le opere di fondazione della Metropolitana di Napoli, un'opportunità di geo-scambio per il risparmio energetico (CAVUOTO)
- Il dimostratore di geo-scambio del progetto GeoGRID a Piazza Municipio (MAURO)
- Lo sviluppo del progetto in altri continenti: Dubai (CAPUANO)

VERSO UNA SOCIETÀ POST COVID SOSTENIBILE, SICURA, INCLUSIVA E RESILIENTE

Verso una società post COVID sostenibile, sicura, inclusiva e resiliente: l'innovazione dei modelli regolativi, economici e sociali per la realizzazione dell'Agenda ONU 2030: i café scientifique del Dipartimento di Giurisprudenza.

Partendo dalla sua caratteristica prospettiva multidisciplinare ed aperta all'innovazione, il DIGIU propone un ciclo di webinar su tematiche specifiche di diritto, economia, sociologia e scienza politica che hanno come filo conduttore la costruzione di una società sostenibile, sicura, inclusiva, e resiliente, orientata agli obiettivi posti per il 2030 dall'Agenda ONU per lo Sviluppo Sostenibile.

Gli incontri intendono dare vita ad un dibattito ad ampio spettro che coinvolgerà le imprese, il terzo settore, le Istituzioni, gli studenti di scuola superiore e le loro famiglie sul cambiamento delle modalità produttive, di consumo, di stili di vita, di architettura delle scelte individuali e collettive necessario per superare l'attuale fase di crisi e rifondare la società sulla sostenibilità, la sicurezza, la resilienza, l'inclusività.

Tematiche trasversali affrontate nei seminari: economia circolare; partecipazione e la resilienza come cardini dei processi decisionali di Istituzioni e imprese; sostenibilità della produzione, del lavoro e della tecnologia; valorizzazione delle risorse territoriali e inclusione sociale; modelli di buona governance.

Programma dei seminari

23 novembre, ore 11.15

Il riutilizzo sociale dei beni confiscati alla criminalità organizzata tra riaffermazione della legalità e riqualificazione dei territori

Relatori: Carla Pansini, DIGIU; Giovanni Allucci, Centro di educazione ambientale Pio La Torre, S. Maria La Fossa

24 novembre, ore 11.15

Welfare e lavoro nella sfida della sostenibilità

Relatore: Marco Esposito, DIGIU

25 novembre, ore 10.15

Nuove Tecnologie, Social Media e Sostenibilità: gli scenari post Covid -19

Relatore: Sabrina Pisano, Luigi Lepore, DIGIU

27 novembre, ore 9.45

Il rapporto tra scienza e diritto post COVID: verso modelli resilienti di “architettura delle scelte pubbliche”

Relatori: Alberto Alemanno, HEC Paris; Martino Maggetti, Université de Lausanne

Discussant: Alessandro Natalini e Sara Pugliese, DIGIU

27 novembre, ore 10.45

Cittadinanza consapevole e processi di inclusione sociale

Relatore: Valentina Grassi, DIGIU

RICONOSCERE I GESTI CON GLI ULTRASUONI

Venerdì 27 novembre ore 11,15 – 12,30

Si tratta di un prototipo originale, interamente realizzato presso il Laboratorio di Telecomunicazioni ed Elaborazione dei Segnali e delle Immagini, ubicato presso la sede della Parthenope al Centro Direzionale di Napoli. La realizzazione ha riguardato la progettazione dell'elettronica di controllo, l'interfacciamento dei sensori a ultrasuoni, la fase di acquisizione dei dati, l'elaborazione dei segnali per l'estrazione dei “micro-Doppler”, e lo sviluppo dell'algoritmo di riconoscimento basato su tecniche di Intelligenza Artificiale e di Deep Learning. La presentazione riguarderà la descrizione del prototipo, e sarà mostrato come vengono riconosciuti gesti della mano in maniera completamente automatica, senza alcuna supervisione o assistenza da parte di operatori. Il prototipo e l'uso che se ne può fare è a prova di privacy (gli ultrasuoni non possono riconoscere l'identità delle persone), e ha molteplici campi di applicazione, oltre al riconoscimento dei gesti e all'interazione con dispositivi, come ad esempio in Sanità, nel monitoraggio dei movimenti, etc...

Allo sviluppo del prototipo hanno contribuito i Proff. Vito Pascazio, Gilda Schirinzi, Fabio Baseli, Michele Ambrosanio, e Alessandra Budillon, il Dott. Angelo Gifuni, gli Ingg. Stefano Franceschini e Sergio Vitale, e il Tecnico Giuseppe Grassini, del Dipartimento di Ingegneria, e il Prof. Giampaolo Ferraioli, del Dipartimento di Scienze e Tecnologie.

NEPTUN-IA: TECNOLOGIE ICT APPLICATE AL MARE

Martedì 24 novembre ore 9,15 – 10,30 e Giovedì 26 novembre ore 10,45 – 12,00

L'iniziativa, promossa dal gruppo del prof. Ciaramella, si basa sulla realizzazione di un Café Scientifique, inteso come momento di confronto/dibattito mirato a far entrare il pubblico all'interno delle linee di ricerca afferenti al laboratorio Neptun-IA che ingloba discipline tecnico-scientifiche diverse tra loro che hanno a fattore comune la propensione verso applicazioni dell'intelligenza artificiale legate all'ambiente e, più nello specifico al mare. L'interdisciplinarietà e l'apertura a concetti e metodologie multidisciplinari costituiscono la base per l'avvicinamento dei più ad una delle tematiche all'ordine del giorno legata allo sviluppo di sempre più forti sinergie tra le tecnologie ICT e l'ambiente.

La comunicazione scientifica sarà una discussione tra pari, in un contesto piacevole e rilassante. Il motore dell'incontro, animato da un moderatore, saranno le domande, gli interventi e le discussioni del pubblico.

Il target di riferimento sono le scuole, nonché adulti e specialisti del settore. In relazione al background e all'età dei partecipanti, i divulgatori si aiuteranno con esempi vicini alla realtà vissuta, utilizzeranno un atteggiamento informale e creeranno con loro un rapporto di complicità.

Lo scopo è quello di fornire un'occasione di incontro, di approfondimento e di promozione di future sinergie.

Saranno realizzati appuntamenti live in remoto che consentiranno al pubblico di dialogare con i ricercatori, esplorare le aree di frontiera della ricerca e coglierne le ricadute sulla vita quotidiana.

Ciascun incontro vedrà la partecipazione di almeno tre ricercatori afferenti al DiST pronti a dialogare con il pubblico supportati da materiale video, simulazioni e strumentazione.

CONOSCIAMO LA TERRA E LA VITA ATTRAVERSO L'ESPLORAZIONE DELLO SPAZIO

Lunedì 23 novembre ore 10,15 – 11,30

A cura di: Space Science Data Center - Agenzia Spaziale Italiana (SSDC-ASI), Università degli Studi di Napoli Parthenope (prof. Alessandra Rotundi), Agenzia Spaziale Italiana (ASI), Royal Belgian Institute for Space Aeronomy (BIRA-IASB), INAF - Osservatorio Astronomico di Capodimonte.

Negli ultimi anni lo studio e la scoperta di sempre nuovi corpi celesti ci hanno aiutato a capire che ottenere le condizioni per rendere un ambiente abitabile non è impossibile, ma è tutt'altro che semplice. Abbiamo scoperto pianeti in orbita ad altre stelle che potrebbero avere la temperatura giusta per sostenere la vita, o acquisiamo sempre maggiori informazioni su mondi ghiacciati nel nostro sistema solare, come i satelliti Europa e Ganimede.

Ma la Terra, nonostante tutto, resta ancora l'unico posto dove sappiamo per certo che la vita si è sviluppata, grazie ad una serie di caratteristiche particolari.

Poter osservare il nostro pianeta dallo spazio con le sue calotte glaciali, un'eruzione vulcanica, studiare i terremoti, comprendere gli effetti delle interazioni dei corpi celesti sull'ecosistema terrestre o le evoluzioni dei processi climatici per prevenire disastri e preservare la vita sulla Terra, sono progressi che un tempo sembravano inaspettati e che ormai fanno parte della nostra quotidianità e ci proiettano nel futuro.

Tocca a noi, attuando politiche di salvaguardia dell'ambiente supportate da dati raccolti anche da orbita, fare in modo che, seguendo le parole di Carl Sagan, l'umanità non si autodistrugga prima di poter viaggiare tra le stelle.

I PAESAGGI ARCHEOLOGICI SOMMERSI TESTIMONI SILENTI DELLE DINAMICHE GEOLOGICHE E CLIMATICHE LUNGO LE AREE COSTIERE

Venerdì 27 novembre ore 15,30 – 16,45

Un Caffè Scientifico promosso dal Dipartimento di Scienze e Tecnologie sul tema dell'estrema sensibilità dei paesaggi costieri ai cambiamenti a scala globale, come quelli connessi alla variabilità climatica e alle dinamiche agenti a scala locale. L'incontro è volto ad aumentare la sensibilità del pubblico verso le problematiche relative ai cambiamenti climatici in atto, ponendo l'accento sullo studio dei paesaggi antropici oggi sommersi che possono essere un monito per gli effetti che il riscaldamento globale potrà avere sulla vita dell'uomo, e di conseguenza sugli insediamenti e attività produttive dislocati lungo costa, che oggi risultano fortemente esposti alla risalita del livello del mare.

Nell'ambito di questo incontro sarà presentato il drone Argo, dedicato agli studi applicati ai Beni Culturali e alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio culturale archeologico sommerso. Il drone è stato completamente ingegnerizzato dal laboratorio IMTG (Innovation Methodology for Geoarcheology) Parthenope coordinato dal prof. Gerardo Pappone.

Il Prof. Gerardo Pappone coordina il gruppo di Geologia e Geomorfologia degli Ambienti marino-costieri (GEAC) e del laboratorio IMTG (Innovation Methodology for Geoarcheology) dell'Università, le cui attività di ricerca saranno illustrate dal Prof. Pietro Aucelli durante l'incontro.

ATTENZIONE

- Il webinar in inglese: **OBSERVING LANDSCAPES. UNCOVER THE HISTORY, GEOGRAPHY, AND ECOLOGY OF THE SAN FRANCISCO BAY REGION**, promosso dall'Exploratorium, Observatory Gallery di San Francisco lunedì 23 novembre alle ore 17,00 – 18,15, vedrà l'introduzione del prof. Enrico Zambianchi dell'Università Parthenope. La Wired Pier Environmental Field Station è l'osservatorio dell'Exploratorium sulla Baia di San Francisco. Attraverso una serie di sensori monitora lo stato dell'acqua, le condizioni meteorologiche e la qualità dell'aria della baia. I dati raccolti (atmosfera, salinità e temperatura dell'acqua, tasso di anidride carbonica, paesaggi urbani, etc.). L'attività propone un collegamento Live con il Data Explorer dell'Exploratorium, per visualizzare in tempo reale i dati monitorati e capire come vengano utilizzati dai ricercatori e dai progettisti nella gestione del territorio.
- L'appuntamento: **SVELARE IL PIANETA BIT BY BIT: LA MODELLISTICA COMPUTAZIONALE PER LO STUDIO DEL CLIMA**, promosso dall'AlRicerca in collaborazione con il British Antarctic Survey per il giorno venerdì 27 novembre ore 11,00 – 12,15, sarà moderato dal prof. Giorgio Budillon, Direttore del DIST della Parthenope. Le previsioni del tempo sono basate sull'utilizzo di modelli numerici in grado di simulare fenomeni complessi che si verificano in atmosfera. Attraverso l'utilizzo di immagini, animazioni e di semplici programmi eseguiti dal vivo, si mostra come è fatto un modello numerico e quali siano le potenzialità e le mille applicazioni della modellistica computazionale. Gli studenti possono scegliere in tempo reale se assistere ad una dimostrazione relativa a simulazioni numeriche volte a prevedere la generazione di turbolenza atmosferica, o a simulazioni climatiche globali volte a studiare il clima ai Poli.