E. 3

Scenario, obiettivi, risultati e potenziali applicazioni del progetto NEPTUNE

Le spiagge della Sardegna sono interessate da fenomeni di erosione anche significativi, prevalentemente generati dalle attività dell'uomo. La loro mitigazione, nell'immediato e per il futuro, richiede sfide organizzative e culturali di grande coraggio ma, soprattutto, scelte gestionali orientate alla conservazione a lungo termine di un bene ambientale primario. Tali scelte devono essere basate su una approfondita conoscenza scientifica dei processi marino costieri e degli scenari di cambiamento climatico in atto.

Il Progetto NEPTUNE, attraverso l'allestimento del Mediterranean Coastal and Marine Laboratory "MEDCOASTLAB", si è posto il duplice obiettivo di mettere a punto una metodologia multidisciplinare e integrata per lo studio delle spiagge e una innovativa collaborazione tra Università e Piccole e Medie Imprese (PMI) della Sardegna.

Le principali applicazioni del progetto riguardano:

- la sperimentazione di un modello di Governance "Esperto" a supporto delle amministrazioni locali per un approccio omogeneo e dinamico nella gestione sostenibile dell'intero sistema spiaggia durante l'arco dell'anno;
- la progettazione e sperimentazione di un sistema di preallerta (warning) di inondazione, utile alla gestione delle zone costiere.

Partnership e ruoli:

Coastal and Marine Geomorphology Group (CMGG)
del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari:
Coordinamento scientifico, studi di morfodinamica, cartografia e geomorfologia

Cooperativa Sardegna Progetta:
sistema di videomonitoraggio

Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra dell'Università di Ferrara:
sperimentazione e collaborazione per il sistema di "early warning"

School of Environment, University of Auckland (New Zealand): sperimentazione e modellizzazione del wave run up e Sistema di warning

Comitato scientifico del Progetto NEPTUNE:
Sandro De Muro, Angelo Ibba (CMGG – Università di Cagliari)
Paolo Ciavola (Università di Ferrara)
Giovanni Coco (University of Auckland)

Proponente del Progetto NEPTUNE:
Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna

Utilizzatori finali:
R.A.S., comuni di Cagliari e Quartu Sant'Elena

Contatti:

070 675 7759

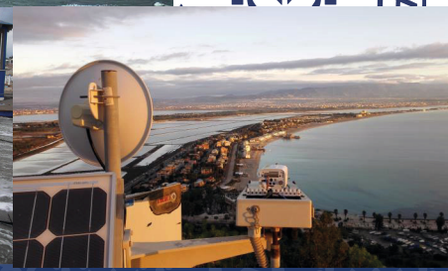
www.osservatoriocostesardegna.eu

UNICA Università degli Studi di Cagliari · MEDCOASTLAB · The University of Auckland New Zealand · Società Cooperativa Sardegna Progetta









CONFERENZA INTERMEDIA PROGETTO TENDER N.E.P.T.U.N.E. 3

Il sistema di allertamento precoce dell'impatto delle mareggiate per la tutela e la gestione delle spiagge della Sardegna

Cagliari
Venerdì 11 aprile 2025
ore 9:00
Sala Executive del Molo Ichnusa
Porto Storico di Cagliari

Regione Autònoma de Sardigna · Regione Autonoma della Sardegna · Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna

N.E.P.T.U.N.E. 3

MEDCOASTLAB
"Mediterranean Geomorphological Coastal and Marine Laboratory"

Il MEDCOASTLAB è un laboratorio specializzato ed innovativo creato in associazione temporanea d'impresa dall'Università degli Studi di Cagliari (Coastal and Marine Geomorphology Group del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche) con la società Sardegna Progetta ed è uno dei prodotti del Progetto NEPTUNE (Natural Erosion Prevision Through Use of Numerical Environment).
Il laboratorio costituisce uno dei 3 nodi della rete di monitoraggio O.C.E.A.N.S. (Osservatorio Coste E Ambiente Naturale Sottomarino) della Sardegna, impegnati/a, fin dalla loro istituzione, sulle tematiche connesse alle strategie di adattamento e mitigazione al cambiamento climatico nell'ottica della sostenibilità ambientale, anche attraverso la sperimentazione di buone pratiche gestionali per la conservazione delle coste e dei fondali marini.
Il MEDCOASTLAB svolge principalmente attività di studio e di predizione dei processi di erosione, di trasporto e di sedimentazione e previsione di temporanee sommersioni ed è sede della banca dati del sedimento delle spiagge della Sardegna. Gli studi sono orientati alla corretta gestione delle spiagge, attraverso l'acquisizione ordinata, strutturata e integrata di dati ondametrici, idrodinamici, sedimentologici, geomorfologici, rinforzata da misure derivanti da centraline di video-monitoraggio costiero, fino allo sviluppo di codici di calcolo proprietari indispensabili per la corretta modellizzazione complessiva dei processi morfodinamici che presiedono alla stabilità e naturalità delle spiagge.
Il MEDCOASTLAB è in grado di fornire dati scientifici multidisciplinari ai soggetti decisori, sviluppare tecnologie all'avanguardia, e modellizzare scenari geomorfologici costieri e dinamiche in atto anche a scopo previsionale.
Il MEDCOASTLAB è in questo momento impegnato nelle azioni di prosecuzione del Progetto NEPTUNE per la sperimentazione di un sistema di preallerta del rischio inondazione costiera (Early Warning System), connesso ad eventi meteomarini significativi, per la gestione delle spiagge del Golfo di Cagliari.

programma

8:30 - 9:00
Registrazione partecipanti

9:00 - 10:00
Saluti istituzionali e introduzione ai lavori:
- Autorità di Sistema Portuale del Mare di Sardegna
- **On. Maria Laura Orrù:** Consiglio Regionale della Sardegna IV Commissione: governo del territorio, ambiente, infrastrutture, mobilità
- **Andrea Porcheddu:** Direttore del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Cagliari
- **Francesco Mola:** Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Cagliari

10:00 - 12:00
Presentazioni scientifiche:
Conduce e modera **Francesca Siriu**, Ufficio Stampa e Relazioni Esterne, Università degli Studi di Cagliari

10:00
Sandro DeMuro: Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento Scienze Chimiche Geologiche, Coordinatore scientifico progetto NEPTUNE3 e del MEDCOASTLAB.
"Il progetto NEPTUNE3 e il ruolo del MEDCOASTLAB"

10:30
Paolo Ciavola: Università degli Studi di Ferrara.
"Sistemi di allertamento precoce dell'impatto delle mareggiate: dallo stato dell'arte al sistema NEPTUNE"

11:00
Daniele Trogu: Università degli Studi di Cagliari.
"La rete di videomonitoraggio costiero del MEDCOASTLAB per i progetti TENDER NEPTUNE e PNRR RETURN"

11:30
Giovanni Coco: University of Auckland.
"Utilizzo di sistemi di monitoraggio della linea di costa da satellite: raccolta dati, previsioni future e implicazioni per il management"

12:00 - 12:45
Questions time su ipotesi di gestione suggerite dai risultati del Progetto NEPTUNE

13:00 - 15:30
Vin d'honneur presso il Circolo Ufficiali della Marina Militare di Cagliari
(Necessaria adesione e conferma entro mercoledì 9 aprile, abbigliamento informale)