



L'Università di Napoli Federico II ha una competenza multidisciplinare nello studio dei sistemi marini costieri. Dipartimenti quali Agraria, Architettura, Biologia, Chimica, Farmacia, Fisica, Ingegneria, Scienze della Terra dell'Ambiente e delle Risorse, Ingegneria Industriale e Ingegneria Civile Edile ed Ambientale e Studi umanistici, hanno una documentata esperienza su temi centrali della ricerca marina quali 1- genomica, metagenomica e bioinformatica, 2- conservazione, gestione e ripristino della biodiversità, 3- patologia degli organismi marini 4- isolamento di sostanze bioattive e composti organici da organismi marini per l'identificazione di nuovi lead farmaceutici e la certificazione di materiali biotici, 5- tecniche di imaging geofisico multibeam, CHIRP, sismic, e ricostruzione di modelli geologici con ricerche sullo sfruttamento di energia pulita da correnti di marea, moto ondoso e vento off-shore, 6- monitoraggio delle acque marine e di transizione per la definizione dello stato trofico, 7- sviluppo di sensori avanzati basati su tecniche bio-fotoniche che utilizzano materiali nanostrutturati, sistemi LIDAR e Laser Remote, 8- competenze in ambito geologico, geologico marino, geoarcheologico, diagnostico, dello studio e della valorizzazione del patrimonio culturale sommerso e costiero 9- geopolitica del mare.

UNINA è un fortissimo attrattore di fondi nazionali e internazionali per progetti di ricerca avanzati e complessi (H2020, ERC, Life, Interreg Med, PRIN, PON, POR, FEAMP), con un contributo finanziario complessivo di centinaia di milioni di euro, di cui la componente mare rappresenta una parte importante. UNINA è anche parte dell'Infrastruttura di Ricerca Europea di risorse biologiche marine (EMBRC) che fornisce a ricercatori e aziende l'accesso agli organismi marini e alle strutture per studiarli, comprese le strutture sperimentali e le piattaforme tecnologiche. EMBRC consente ai ricercatori di comprendere meglio l'impatto sugli oceani e garantire l'uso sostenibile delle risorse marine. UNINA mostra una forte capacità di collaborazione al suo interno: ha fondato la Task Force BIG che fa riferimento al CTN BIG - Cluster Tecnologico Nazionale Blue Italian Growth, uno dei dodici cluster tecnologici istituiti dal MIUR, che ha l'obiettivo di favorire la crescita dell'economia del mare (Blue Growth) attraverso le seguenti traiettorie di sviluppo, individuate in prima istanza per l'azione del cluster: Ambiente marino e fascia costiera, Biotecnologie blu, Energie rinnovabili dal mare, Risorse abiotiche marine, Risorse biotiche marine, Cantieristica e robotica marina, Sostenibilità e usi economici del mare, Infrastrutture di ricerca. Nel Progetto FEAMP sull'Innovazione, sviluppo e sostenibilità nel settore della pesca e dell'acquacoltura per la Regione Campania ha contribuito in modo sostanziale nella promozione di una pesca sostenibile sotto il profilo ambientale, efficiente in termini di risorse, innovativa, competitiva e basata sulle conoscenze migliorando al tempo stesso la tutela e la gestione del territorio. Recentemente, si è costituito il Distretto del Mare Campano, di cui UNINA è parte, fortemente voluto dalla Regione Campania, per la promozione di un sistema di indirizzo per uno sviluppo sostenibile fondato sull'integrazione del sistema dell'innovazione con quello produttivo-economico e socio-istituzionale. UNINA è parte anche del National Biodiversity Future Centre (<https://www.nbfc.it/>), un progetto che coinvolge 48 enti e università partner, per un totale di oltre 1300 ricercatori e qualche centinaio di neoassunti. L'ambizioso progetto prevede un finanziamento di oltre 320 milioni di euro per i primi tre anni (2023-2025), stanziati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). La proposta mira a mettere in campo la più poderosa iniziativa di ricerca e innovazione sulla biodiversità (marina, terrestre, urbana) mai tentata in Italia, e si fonda su una sinergia tra Università, enti di ricerca, fondazioni e imprese. E' quindi evidente il possibile ruolo di UNINA nel contribuire a creare una rete nella comunità scientifica, impegnata su tanti fronti con iniziative parallele. UNINA da un punto di vista della formazione è sede della It-Master's Degree Course In Biology And Ecology of The Marine Environment and Sustainable Use of Marine Resources, prima magistrale in lingua inglese in Italia.

In questo contesto così ricco di spunti, la proposta di UNINA nell'ambito delle Civiltà del Mare della Fondazione Leonardo è quella di promuovere iniziative che descrivano il mare come una nuova frontiera economica, potenzialmente molto vulnerabile in assenza di una adeguata pianificazione degli usi antropici: ingenti investimenti guidano la crescita di industrie esistenti e l'emergere di nuove, che abbracciano una gamma sempre più diversificata di attività. Cresce la capacità di industrializzare i nostri mari e al tempo stesso crescono pressioni cumulative senza precedenti dovute alle attività umane e ai cambiamenti climatici. La grande sfida è quella di riuscire a conciliare una rapida espansione degli usi antropici globali e locali (e.g. gli impianti di energie rinnovabili, il traffico marittimo, turismo) con le esigenze di tutela della biodiversità e delle funzioni ecologiche degli ecosistemi, in modo da non arrecare danno o addirittura pregiudicare l'esistenza di una parte del nostro Capitale Naturale. In una ottica di prossimi incontri multidisciplinari, si possono programmare interventi in grado



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II

di mostrare che tutelare il territorio non si traduce necessariamente in un limite della crescita blu se le azioni vengono inquadrare in una ottica di pianificazione e sostenibilità.