



CORSO ONLINE IN MODALITÀ ASINCRONA



RESILIENZA COSTIERA A SUPPORTO DELLA BLUE ECONOMY



PER IMPRESE E PROFESSIONISTI



7 SETTEMBRE – 3 OTTOBRE 2026



Emilia-Romagna. Insieme, con cura



Descrizione del corso

Il corso nasce dalla collaborazione tra **Regione Emilia-Romagna**, **Blue Economy Forum**, **ART-ER** e **Decade Collaborative Centre for Coastal Resilience**, con il supporto di **CINECA**, **Fondazione CMCC** e **Fondazione Golinelli**.

Il percorso è dedicata alle sfide e alle opportunità della **Blue Economy**, con particolare attenzione alla **resilienza delle aree costiere**. Attraverso il contributo di esperti e docenti provenienti da ambiti diversi, il corso intende favorire il dialogo tra ricerca, innovazione e applicazioni concrete, offrendo una visione integrata dei processi in atto nei contesti costieri.

Il percorso si svolgerà in modalità **online asincrona**, con lezioni disponibili sulla piattaforma **Self PA della Regione Emilia-Romagna** a partire dal **7 settembre 2026**, per una fruizione **self-paced**. La completa visione dei contenuti entro il **3 ottobre 2026** costituisce prerequisito per l'ottenimento del certificato finale.

Obiettivi formativi

Il percorso formativo mira a fornire ai partecipanti una **comprensione aggiornata e multidisciplinare** degli **impatti del cambiamento climatico sulle aree costiere**, inclusi gli eventi estremi e le loro conseguenze sui sistemi naturali e socio-economici.

Particolare attenzione sarà dedicata alle strategie di adattamento e mitigazione, con l'obiettivo di offrire strumenti utili per interpretare la complessità dei fenomeni e supportare processi decisionali informati. Il corso intende inoltre stimolare una riflessione critica sulle sfide emergenti e sulle possibili soluzioni per uno sviluppo costiero sostenibile e resiliente.

Certificato

Al termine del corso, ai partecipanti che avranno soddisfatto i **requisiti previsti** — **aver seguito almeno 3 moduli** e **completato la visione di tutte le lezioni relative ai moduli selezionati entro il 3 ottobre 2026** — sarà rilasciato un certificato di partecipazione dall'**Università di Bologna**.

Modulo A: Resilienza costiera, normativa europea, nazionale e locale

Il modulo introduce i fondamenti della resilienza costiera nel contesto della Blue Economy, con un approccio sistemico che integra dimensioni ambientali, socio-economiche e di governance. Viene fornita una lettura critica del quadro normativo europeo, nazionale e locale, evidenziando il ruolo della pianificazione costiera e dello spazio marittimo come strumenti chiave per la gestione sostenibile delle aree costiere. Particolare attenzione è dedicata alla traduzione operativa dei concetti di resilienza per il sistema produttivo, con riferimento alle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici e alla riduzione del rischio costiero.

Titolo lezione	Ore
<i>A.1 Blue Economy</i>	1
<i>A.2 Concetti di resilienza costiera per le aziende</i>	1
<i>A.3 Gestione delle criticità costiere: dal monitoraggio alla pianificazione</i>	1
<i>A.4 Pianificazione dello spazio marittimo</i>	2

Modulo B: Dati osservativi e modellistici operativi per il monitoraggio oceanografico

Il modulo approfondisce l'utilizzo di dati osservativi e sistemi di monitoraggio e previsione oceanica a supporto del monitoraggio e dell'analisi dei sistemi costieri. Vengono presentati i principali ecosistemi di dati europei (es. Copernicus, EMODnet) e le modalità di accesso, integrazione e visualizzazione. Il focus è orientato allo sviluppo di capacità analitiche per la mappatura dei rischi multipli costieri, abilitando processi decisionali basati su evidenze scientifiche e dati interoperabili, in linea con gli obiettivi della Ocean Decade di rafforzare sistemi osservativi e predittivi.

Titolo lezione	Ore
<i>B.1 Catalogo dei dati Copernicus</i>	1
<i>B.2 Accesso ai dati e visualizzazione</i>	1
<i>B.3 Mappatura dei rischi multipli costieri</i>	2
<i>B.4 Catalogo Dati EMODnet</i>	1

Modulo C: Tecnologie abilitanti: dai Gemelli Digitali all'Intelligenza Artificiale

Il modulo esplora il ruolo delle tecnologie avanzate come fattori abilitanti per l'analisi, la previsione e la gestione dei rischi costieri. Sono trattati strumenti quali big data management e cloud computing, intelligenza artificiale applicata a eventi estremi (livello del mare) e previsioni delle onde, gemelli digitali e modellistica ad agenti. L'obiettivo è fornire una comprensione operativa di come queste tecnologie possano supportare scenari previsionali, pianificazione infrastrutturale e strategie di adattamento, contribuendo alla costruzione di sistemi costieri più resilienti, digitalizzati e integrati.

Titolo lezione	Ore
C.1 <i>Big data e Cloud</i>	1
C.2 <i>Intelligenza Artificiale per eventi estremi di Livello del Mare</i>	1
C.3 <i>Intelligenza Artificiale per le previsioni delle onde</i>	1
C.4 <i>Gemelli digitali per la pianificazione di opere costiere</i>	1
C.5 <i>Modellistica ad Agenti per la Resilienza Costiera</i>	1

Modulo D: Soluzioni gestionali innovative per la Blue Economy

Il modulo è orientato all'applicazione di soluzioni innovative per la gestione sostenibile delle aree costiere e delle attività economiche connesse. Vengono analizzati casi e strumenti relativi alla gestione del rischio (es. inquinamento da petrolio), allo sviluppo sostenibile della maricoltura, alle soluzioni nature-based per la difesa costiera e alla pianificazione di rotte navali a basso impatto. Il modulo integra approcci ecosistemici e soluzioni operative, con l'obiettivo di promuovere modelli gestionali resilienti, scalabili e coerenti con le sfide della transizione ecologica e della Blue Economy.

Titolo lezione	Ore
D.1 <i>Inquinamento da petrolio e pericolosità</i>	1
D.2 <i>Maricoltura e sostenibilità</i>	1
D.3 <i>Soluzioni nature-based per la difesa della costa</i>	1
D.4 <i>Soluzioni gestionali innovative</i>	1
D.5 <i>Rotte navali in sicurezza e a basso impatto</i>	1

Giornata Conclusiva - 5 ottobre