

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE UNIVERSITÀ' E RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“E. FERMI”
Piazza TRIESTE 1 - 04024 GAETA

Prot. n° 1955

Gaeta, 23/09/2019

**Al Personale Docente della Scuola Secondaria Superiore
del Territorio Nazionale**

***Percorsi formativi nazionali e internazionali del Piano Nazionale Scuola Digitale di cui all'Avviso
prot. 28552 del 6 novembre 2018***

Nell'ambito del progetto

“Sailing ... with technology”

***Viene bandito un Corso residenziale per docenti di discipline scientifiche e tecniche da svolgersi
in due fasi ciascuna di 25 ore***

1° fase

“Digital tools per la didattica delle scienze”

Termine ultimo per l'invio delle candidature: 07 ottobre 2019

L'Istituto di Istruzione Secondaria Superiore “E. Fermi” di Gaeta, in collaborazione con il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e l'IISS “G. Caboto”, nell'ambito del progetto “Sailing ... with technology”, finanziato ai sensi dell'Avviso prot. 28552 del 6 novembre 2018 del Piano Nazionale Scuola Digitale, intende proporre la realizzazione di un percorso formativo nazionale residenziale, in due fasi. La prima fase si svolgerà a **Gaeta (LT), dal 14 al 17 ottobre 2019** della durata di 25 ore. Con i docenti ammessi alla prima fase saranno definiti i tempi per la realizzazione della seconda fase da tenersi sempre a Gaeta e sempre della durata di 25 ore.

RAZIONALE

Il Mar Mediterraneo è caratterizzato da sfide sociali associate ad uno dei sistemi più complessi in termini di ambiente, regolamentazione, gestione, attività industriali e scenari geopolitici.

Le nuove tecnologie e i loro impatti su diversi settori economici porteranno a trasformazioni sia da un punto di vista socio-economico che gestionale.

I territori costieri fondano infatti la propria ricchezza, in termini di risorse naturali e culturali, nel rapporto costante con il mare ma le trasformazioni legate ai cambiamenti globali stanno trasformando drasticamente gli scenari e necessitano di un adeguato aggiornamento, sia per gli aspetti di trasferimento tecnologico che per la formazione.

Nuove tecnologie e formazione sono quindi alla base di un percorso mirato non solo a fornire soluzioni tecniche e didattiche specifiche ma anche di un percorso condiviso tra ricerca, scuola, società civile e ambiente.

Investiamo nel vostro futuro

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE UNIVERSITÀ' E RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"E. FERMI"

Piazza TRIESTE 1 - 04024 GAETA

Una visione integrata e innovativa dell'approccio nella formazione di una cultura civica fondata su elementi scientifici innovativi che possono offrire al docente gli strumenti avanzati per l'insegnamento delle dinamiche e problematiche legate alle scienze dell'ambiente aprendo una finestra anche sugli scenari che possono permettere ai nostri allievi di affrontare in modo sostenibile il futuro.

DESTINATARI

Le azioni formative sono destinate principalmente a docenti della scuola secondaria superiore impegnati negli insegnamenti correlati alle scienze, chimica, fisica, biologia, meccanica e macchine. Per la natura dei contenuti possono essere interessati anche docenti di discipline nautiche, specie per la correlazione tra tali insegnamenti e le direttive ambientali contenute nelle convenzioni internazionali (MARPOL).

1° FASE: "DIGITAL TOOLS PER LA DIDATTICA DELLE SCIENZE" – (Gaeta 14 – 17 Ottobre 2019)

Il percorso consiste nell'introduzione ai principi che muovono il tema della digitalizzazione in ambito scientifico e la loro applicazione all'utilizzo delle più moderne tecnologie digitali per le analisi ambientali, il monitoraggio delle acque, il rilevamento delle variazioni chimico-fisiche del sistema ambiente e le variabili generiche introdotte dalle specie aliene nell'ecosistema mediterraneo.

La prima fase si ferma ad analizzare la complessità ambientale legata alle attività umane, il monitoraggio ambientale e il supporto alle attività umane le risorse biologiche ed il controllo remoto (automazione e digitalizzazione).

2° FASE: "ADVANCED DIGITAL LEARNING FOR THE ENVIRONMENT" – (data da definire con i docenti partecipanti alla prima fase)

Il percorso consiste nell'utilizzo delle più moderne tecnologie digitali per le analisi ambientali, il monitoraggio delle acque, il rilevamento delle variazioni chimico-fisiche del sistema ambiente e le variabili generiche introdotte dalle specie aliene nell'ecosistema mediterraneo.

Durante il percorso formativo, idealmente legato alla Scuola Europea di Diplomazia (School4Sid), i docenti intervengono e operano quali "decision-makers" per affrontare le problematiche ambientali attraverso l'incontro con il mare.

Il tema sarà quello delle nuove competenze richieste dagli obiettivi UE 21-27. Saranno affrontati tutti gli aspetti della digitalizzazione e del controllo in remoto del monitoraggio e della gestione dell'ambiente.

Si avrà, infine, l'approccio con il mondo dei monitoraggi ambientali satellitari, dei droni marini e dei sistemi per la ricerca e il trattamento delle sostanze inquinanti comprese le plastiche e le risultanti dell'interazione uomo-ambiente marino.

L'intero percorso formativo è realizzato in collaborazione con l'Istituto di Ricerche Marine (ISMAR) del CNR, proprietario intellettuale delle attività sulle quali saranno formati i docenti, e consentirà ai docenti di conoscere ed apprendere nuove metodologie scientifiche e didattiche e modalità di approccio con il monitoraggio ambientale. Tutti i contenuti proposti e le attività potranno essere interamente replicate con gli allievi nelle diverse scuole.

MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE UNIVERSITÀ' E RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"E. FERMI"**

Piazza TRIESTE 1 - 04024 GAETA

Tematiche

- studio di fenomeni di portata planetaria e saperi funzionali allo sviluppo delle competenze in relazione a gestione del rischio inteso a breve e a lungo termine con esempi concreti come i cambiamenti climatici e i disastri ambientali, le simulazioni e la modellistica, la gestione dei Sistemi complessi e dell' Intelligenza Artificiale;
- temi di supporto alla politica quali la risoluzione dei conflitti, le governance, gli aspetti legali internazionali, le problematiche economiche connesse.
- Utilizzo di Hardware e tools;
- simulazioni dei lavori negoziali delle organizzazioni locali, nazionali e internazionali.

COME PARTECIPARE

L'attività è rivolta a numero massimo di 50 docenti della secondaria di II grado.

I docenti interessati devono presentare la propria candidatura accedendo al seguente link:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSce5OOM1Si8C4vcXtU2d68W6l3idaRfrZrlaMhQe4404jYenA/viewform?usp=pp_url

entro e non oltre le 23,59 del 07 ottobre 2019.

Le domande presentate saranno selezionate sulla base dell'ordine cronologico di arrivo tuttavia sarà fatta salva una presenza di docenti da tutte le regioni in modo da iniziare un processo di condivisione di contenuti, idee, metodi e strumenti.

In caso di superamento dei 50 partecipanti, le adesioni saranno riconsiderate per eventuali sessioni successive che potranno essere organizzate.

Le eventuali spese di trasporto, vitto e alloggio per i docenti saranno a carico dell'IISS "E. Fermi" di Gaeta (LT).

Gli ammessi alla frequenza, individuati sulla base dell'ordine cronologico di invio della domanda e della rappresentatività regionale, riceveranno apposita comunicazione dalla scuola snodo formativo con tutte le relative indicazioni logistiche e il programma dettagliato delle attività.

Per informazioni contattare il prof. Coccoluto Erasmo (erasmo.coccoluto@gmail.com, cell. 3316996069)

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
(*Prof.ssa Maria Rosa Valente*)
Documento informatico firmato
digitalmente ai sensi del D.Lgs n.
82/2005