



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "MARIANO IV D'ARBOREA" - ORISTANO
Liceo Scientifico – Liceo Linguistico – Liceo Sportivo – Istituto Professionale Industria e Artigianato

Circolare n° 352

Oristano, 03.04.2024

Alla cortese attenzione dei
Docenti Coordinatori delle classi V
Degli Studenti delle classi V
Sedi di Oristano e Ghilarza

Oggetto: Connessioni tra scienza e informatica per un approccio innovativo alle discipline STEM

Il Consorzio Uno in collaborazione con la fondazione Banco di Sardegna propone agli studenti del nostro istituto , per un massimo di 25 alunni, un progetto che mette in relazione Scienza e Informatica . Tale progetto intende perseguire una duplice finalità: da un lato appassionare gli studenti alle discipline STEM proponendo un esercizio di apprendimento di alcuni argomenti di biologia e chimica, selezionati dal programma di 5° superiore, attraverso l'impiego di sistemi informatici e sotto la guida di un docente universitario; dall'altro, avvicinare gli studenti alla disciplina della bioinformatica con un seminario di introduzione agli aspetti applicativi e un'attività laboratoriale in cui gli studenti, divisi in gruppi, si esercitano nella risoluzione di casi concreti, favorendo altresì lo sviluppo di competenze pratico-applicative, multidisciplinari e di cooperazione tra studenti di indirizzi di studio differenti. Un approccio innovativo alle STEM, meno teorico e più attento alle applicazioni concrete della scienza, si propone di generare a breve termine un impatto positivo nei risultati di apprendimento durante il percorso di studi superiori e a lungo termine rafforzare l'interesse, la passione e la fiducia nel perseguimento di una laurea di ambito scientifico.

Col contributo di docenti dell'Università di Cagliari, ricercatori del CRS4, tecnici esperti, laureati, aziende, si prevedono 5 azioni in presenza di seguito riportate:

AZIONE 1 :Seminario sulle principali applicazioni della bioinformatica

- DATA 15/04/24
- SEDE Aula magna Mariano IV
- DURATA: 9.30 - 13.30 (4 ORE)



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "MARIANO IV D'ARBOREA" - ORISTANO
Liceo Scientifico – Liceo Linguistico – Liceo Sportivo – Istituto Professionale Industria e Artigianato

AZIONE 2: Laboratorio di CHIMICA con l'utilizzo di un sistema informatico

- DATA da definire
- SEDE DI SVOLGIMENTO: Othoca
- MODALITÀ: in presenza (5 gruppi da 20-40 studenti che lavorano in simultanea)
- DURATA: 9.30 - 13.30 (4 ORE)

AZIONE 3 : Laboratorio di BIOLOGIA con l'utilizzo di un sistema informatico

- DATA da definire
- SEDE DI SVOLGIMENTO: Othoca
- MODALITÀ: in presenza (5 gruppi da 20-40 studenti che lavorano in simultanea)
- DURATA: 9.30 - 13.30 (4 ORE)

AZIONE 4 : Risoluzione di un caso studio con lo sviluppo di un algoritmo per l'analisi di dati biologici

- DATA: 06/05/24
- SEDE DI SVOLGIMENTO: Aula magna Mariano IV
- MODALITÀ: In presenza
- DURATA: 9.30 - 13.30 (4 ORE)

Si segnala che le date verranno comunicate in seguito e che gli studenti interessati dovranno dare la loro adesione al coordinatore

Il Docente Referente
Prof. Emanuele Francioni

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Donatella Arzedi
Firmato digitalmente