



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "MARIANO IV D'ARBOREA" - ORISTANO

Liceo Scientifico – Liceo Linguistico – Liceo Sportivo – Istituto Professionale Industria e Artigianato

Circolare n° 356

Oristano, 05.04.2024

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

Oggetto: **Rettifica circolare 352 Connessioni tra scienza e informatica per un approccio innovativo alle discipline STEM**

In relazione alla circolare N°352 del 03/04/2024 si mette a conoscenza agli studenti interessati delle seguenti variazioni sul programma del progetto:

AZIONE 1) Lunedì 15 aprile 2024

Seminario - La Bioinformatica: la nuova frontiera della biologia molecolare e della genetica

Negli ultimi decenni la connessione tra scienza e informatica è diventata ormai una costante. Attraverso questo evento formativo, che si compone di 3 azioni, si intende promuovere l'importanza dell'informatica nel rendere più comprensibile il complesso mondo delle scienze, in particolare le scienze della vita. La bioinformatica, la disciplina che applica i principi della scienza dell'informazione alla biologia, opera principalmente in tre ambiti: - la conservazione, l'organizzazione e la distribuzione di dati relativi agli esseri viventi; - lo sviluppo di metodologie e l'implementazione di algoritmi per l'indagine in campo biomedico; - l'utilizzo di tali strumenti per estrapolare informazione dai dati.

Sede di svolgimento: Oristano, Liceo Mariano IV (Aula Magna)

Durata: ore 10.00 - 13.00 (3 ore, con pausa dalle 11.15 alle 11.30)

Interverranno:

- **Dott.ssa Valentina Capponi** - Facoltà di Biologia e Farmacia, Università degli Studi di Cagliari
- **Prof. Paolo Francalacci** - Dipartimento Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università degli Studi di Cagliari



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "MARIANO IV D'ARBOREA" - ORISTANO

Liceo Scientifico – Liceo Linguistico – Liceo Sportivo – Istituto Professionale Industria e Artigianato

AZIONE 2) Lunedì 6 maggio 2024

Seminario - Proteomica: concetti e applicazioni bioinformatiche

Verrà esplorato il contesto generale nel quale si inserisce la proteomica a partire dalla sua definizione generale per poi esaminare le principali aree di applicazione, e relativo impatto, in ambito biomedico e sociale. Saranno descritte le principali piattaforme bioinformatiche messe a disposizione (gratuitamente o sotto licenza) dalla comunità scientifica internazionale per studiare le proteine in termini di caratterizzazione, interazione proteina-proteina, interazione proteina-farmaco.

Sede di svolgimento: Oristano, Liceo Mariano IV (Via Messina 19) - Aula Magna

Durata: ore 10.00 - 13.00 (3 ore, con pausa dalle 11.15 alle 11.30)

Interverrà:

● **Dott.ssa Cristina Contini** - Dipartimento Scienze della Vita e dell' Ambiente, Università degli Studi di Cagliari

AZIONE 3) Lunedì 20 maggio 2024

Laboratorio - Il codice a barre della vita: analisi di sequenze per studiare il DNA o l'evoluzione

Sede di svolgimento: Oristano, Chiostro del Carmine (Via Carmine sn) - Aula 1T

Durata: ore 10.00 - 13.00 (3 ore, con pausa dalle 11.15 alle 11.30)

Destinatari: 30 studenti motivati (individuati dalle scuole, proporzionalmente alla numerosità dei partecipanti iscritti al progetto; in questa occasione la trasferta dovrà avvenire con mezzi propri).

Interverranno:

- Dott.ssa Valentina Capponi - Facoltà di Biologia e Farmacia, Università degli Studi di Cagliari
- Prof. Paolo Francalacci - Dipartimento Scienze della Vita e dell' Ambiente,

Università degli Studi di Cagliari

Il Docente Referente
Prof. Emanuele Francioni

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Donatella Arzedi
Firmato digitalmente