



ISTITUTO SUPERIORE "V. DE CAPRARIIS"

Atripalda: Via V. De Caprariis, 1 tel. 0825 1644250
Solofra (AV): Via Melito, 1 tel. 0825 535483
Altavilla Irpina (AV): Via Immacolata tel. 0825 991338
email: avis031002@istruzione.it
PEC: avis031002@pec.istruzione.it
sito web: <https://www.isdecaprariis.edu.it>
C.F.: 92121260647 Cod. Mecc.: AVIS031002



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE - V.DE CAPRARIIS-ATRIPALDA
Prot. 0003259 del 08/11/2024
IV-6 (Uscita)

**Agli alunni delle classi III, IV e V di tutti gli indirizzi delle tre sedi del Liceo
Ai Coordinatori delle classi interessate
Ai genitori degli alunni interessati**

OGGETTO: Domanda di partecipazione ai CORSI di APPROFONDIMENTO e POTENZIAMENTO organizzati e svolti in collaborazione con Università e Enti di Ricerca del territorio

Il Liceo V. DE CAPRARIIS, comunica agli alunni e alle famiglie che nell'ambito delle attività previste dal P.T.O.F. anche per il corrente a.s. 2024_25 ripropone i **PERCORSI DI APPROFONDIMENTO E POTENZIAMENTO** organizzati in collaborazione con Università ed Enti di Ricerca del territorio rivolti a tutti gli alunni delle sedi di Atripalda, Solofra e di Altavilla Irpina, frequentanti le classi III, IV e V.

I Percorsi di Approfondimento nascono con i seguenti propositi:

- offrire ai partecipanti l'opportunità di potenziare e approfondire temi di notevole rilevanza scientifica, ai quali le disponibilità di tempo e le esigenze didattiche curriculari non consentono di riservare uno spazio adeguato;
- offrire la possibilità di fare esperienza di didattica attiva, partecipativa e laboratoriale, mediante l'applicazione del metodo scientifico;
- fornire un orientamento efficace per una scelta consapevole del percorso di studi universitario;
- dare ai partecipanti la possibilità di consolidare le conoscenze e le competenze necessarie per affrontare in maniera adeguata e agevole il percorso di studio universitario che si intende intraprendere a conclusione di quello liceale.

Oltre ai propositi formativi citati, i corsi riserveranno ai partecipanti alcuni vantaggi contingenti e immediati in quanto:

- consentiranno il conseguimento di **crediti formativi scolastici** previsti per la partecipazione ad attività extracurricolari organizzate dalla scuola;
- integreranno all'interno delle ore di attività programmate anche **ore di PCTO** rientranti nell'obbligo formativo del triennio (D. lg.vo 13 aprile 2017, n. 62 e della legge 13 luglio 2015, n. 107). Le attività di PCTO saranno coerenti con l'ambito scientifico scelto, in modo da offrire una formazione ampia e di qualità, in grado di approfondire le conoscenze, competenze e abilità richieste per affrontare con successo gli studi universitari;
- I costi dei corsi, anche per questo anno scolastico, **non saranno a carico delle famiglie dei partecipanti**, in quanto verranno finanziati dalla scuola con fondi PNRR.

I percorsi riguarderanno i seguenti ambiti scientifici:

- **STEM (Science, Technology, Engineering e Mathematics)** elaborato e svolto in collaborazione con:
Il Dipartimento di FISICA dell'Università di Salerno
Il Dipartimento di MATEMATICA dell'Università di Salerno
Il Dipartimento di INGEGNERIA INDUSTRIALE dell'Università di Salerno
- **INTELLIGENZA ARTIFICIALE** elaborato e svolto in collaborazione con:
Il Dipartimento di INGEGNERIA INFORMATICA dell'Università di Salerno
Il Dipartimento di INFORMATICA dell'Università di Salerno
- **BIOSCIENZE e BIOTECNOLOGIE** elaborato e svolto in collaborazione con:
Il Dipartimento di CHIMICA e BIOLOGIA dell'Università di Salerno
Il Dipartimento di SCIENZE E TECNOLOGIE dell'Università del SANNIO di Benevento
L'ISTITUTO di SCIENZE dell'ALIMENTAZIONE - CNR di Avellino

I tre ambiti scientifici risultano di strettissima attualità in quanto molto vicini agli interessi, alle preferenze e alle scelte universitarie di gran parte degli studenti, inoltre rispecchiano le aspettative delle famiglie e risultano in linea con le nuove frontiere della ricerca e dello sviluppo scientifico e tecnologico.

Le applicazioni di queste ultime, a breve infatti, trasformeranno il mondo del lavoro e coinvolgeranno ogni aspetto della nostra vita e pertanto una formazione di qualità, in questi settori, risulterà ai vertici delle richieste del mercato del lavoro del prossimo futuro.

Nello specifico:

il percorso **STEM (Science, Technology, Engineering e Mathematics)**, costruito insieme a Docenti del Dipartimento di Fisica "E.R. Caianiello" e del Dipartimento di Matematica e di Ingegneria Industriale dell'Università di Salerno si rivolge a studenti sensibili e appassionati ai temi e alle teorie delle scienze di base. Le attività e i temi in programma approfondiranno gli argomenti affrontati nelle ore curriculari e amplieranno le conoscenze e le competenze della Matematica e della Fisica. I partecipanti oltre ad analizzare e comprendere concetti e teorie delle discipline, attraverso dimostrazioni e attività di laboratorio scopriranno come le scienze di base sono chiamate a ricoprire un ruolo da protagonista nella ricerca di soluzioni a problemi di strettissima attualità, come lo sviluppo sostenibile e la ricerca di fonti energetiche pulite e saranno pioniere in settori di sviluppo quali le tecnologie quantistiche e i sistemi di comunicazione. Gli studenti, inoltre, entreranno in contatto con argomenti che affronteranno nel corso degli studi universitari di qualunque facoltà scientifica e sceglieranno con maggiore consapevolezza il percorso che intendono intraprendere.

Il percorso in **INTELLIGENZA ARTIFICIALE**, progettato e sviluppato con la Facoltà di Informatica e di Ingegneria Informatica dell'Università degli studi di Salerno, avvicinerà gli studenti a quello che al momento è il più interessante, promettente, innovativo e dibattuto settore di ricerca dell'informatica, quello che riguarda la progettazione di macchine e i sistemi informatici in grado di compiere azioni e "ragionamenti" complessi, imparare dagli errori e svolgere funzioni fino ad oggi esclusive dell'intelligenza umana. Gli sviluppi di queste tecnologie nei prossimi anni investiranno la nostra quotidianità, innovando il modo di lavorare e rivoluzionando la vita di ciascuno di noi.

Il percorso in **BIOSCIENZE e BIOTECNOLOGIE**, è stato sviluppato in collaborazione con il Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio di Benevento, il Dipartimento di Chimica e Biologia "A. Zambelli" dell'Università di Salerno e la Sezione CNR-ISA Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Scienze dell'Alimentazione di Avellino. Ha l'obiettivo di rispondere alle richieste di approfondimento di argomenti di biologia, genetica e biotecnologia legati alla medicina, al settore sanitario, farmaceutico e chimico farmaceutico. Mediante lezioni di approfondimento e attività di laboratorio, avvicinerà gli studenti alle nuove frontiere della ricerca genetica e biotecnologica. I partecipanti avranno modo di conoscere le tante applicazioni delle più recenti scoperte in questi settori e di scoprire la bioinformatica, una nuova disciplina che, mediante l'uso di software specifici, consente di costruire strutture molecolari tridimensionali e di comprendere i meccanismi di azione delle biomolecole utili per progettare nuovi farmaci e vaccini e sviluppare le cure mediche del futuro.

Ciascun corso è formato da 50 ore totali tra lezioni in aula, attività di laboratorio e ore di PCTO.

I corsi si terranno in orario pomeridiano, prevalentemente presso la sede del liceo di atripalda, ove necessario, per esigenze laboratoriali alcune attività si svolgeranno presso l'università.

I programmi sono stati definiti tenendo conto dei temi affrontati durante lo svolgimento delle attività curriculari, con l'intento di chiarire, approfondire, ampliare e sperimentare i concetti teorici studiati in classe.

Le lezioni e le attività di gruppo e di laboratorio sono state pensate ed elaborate sulla base del comune obiettivo, del Liceo e delle Istituzioni Universitarie e di Ricerca coinvolte, di stimolare la conoscenza e l'interesse per le tematiche scientifiche trattate, favorire un accesso informato, ragionato e consapevole ai corsi universitari e agevolare il percorso di studi all'Università.

Si allega alla presente nota informativa:

Modello domanda di partecipazione *

* Si precisa che è possibile indicare una sola scelta tra i tre percorsi di approfondimento e potenziamento proposti.

La richiesta di partecipazione al percorso al quale si intende aderire potrà essere presentata presso gli uffici di segreteria **entro le ore 9.00 del 18/11/2024**, utilizzando il modello di domanda allegato

Atripalda 08/11/2024

Il Dirigente Scolastico

Prof. Antonio Spagnuolo

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art.3, comma 2, D.Lgs. 39/1993



ISTITUTO SUPERIORE "V. DE CAPRARIIS"

Atripalda: Via V. De Caprariis, 1 tel. 0825 1644250
Solofra (AV): Via Melito, 1 tel. 0825 535483
Altavilla Irpina (AV): Via Immacolata tel. 0825 991338
email: avis031002@istruzione.it
PEC: avis031002@pec.istruzione.it
sito web: <https://www.isdecaprariis.edu.it>
C.F.: 92121260647 Cod. Mecc.: AVIS031002



*Domanda di partecipazione al PERCORSO DI APPROFONDIMENTO E POTENZIAMENTO**

- STEM
- INTELLIGENZA ARTIFICIALE
- BIOSCIENZE e BIOTECNOLOGIE

Il sottoscritto: _____ in qualità di genitore

dell'alunno/a _____ iscritto per l'anno scolastico 20___/20___

alla classe _____ sez. _____ presso la sede di _____ del Liceo "V. De Caprariis"

- preso atto della offerta formativa del Liceo V. De Caprariis e modalità di svolgimento dei progetti di approfondimento
- mi impegno a far partecipare mio figlio alle attività pomeridiane del corso scelto

Atripalda, _____

Firma _____

Email genitore _____

Numero di telefono genitore _____

* Si precisa che è possibile indicare una sola scelta tra i tre percorsi di approfondimento e potenziamento proposti.

La richiesta di partecipazione al percorso al quale si intende aderire potrà essere presentata presso gli uffici di segreteria **entro le ore 9.00 del 18/11/2024**, utilizzando il modello di domanda allegato