

## PROGRAMMAZIONE INIZIALE

DISCIPLINA MATEMATICA

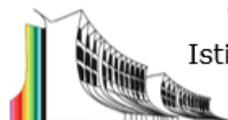
A.S.: 2024/2025

INDIRIZZO: IP

ANNO DI CORSO: QUARTA ANNO

G12: Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà e operare in campi applicativi

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 1 Titolo: <b>Recupero e Potenziamento</b> Nucleo fondante: <b>aritmetica e algebra</b> Mesi: settembre- ottobre Ore: 12	G12	Risolvere equazioni e disequazioni intere e fratte di primo grado e secondo grado Risolvere sistemi di disequazioni	Equazioni di primo e secondo grado, semplici equazioni fratte Disequazione di primo grado, di secondo grado Disequazioni fratte Sistemi di disequazioni
UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Istituto Statale Istruzione Superiore  
**Cipriano FACCHINETTI**



**Istruzione Tecnica** - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE  
**Istruzione Professionale** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)** - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

<p>UDA n. 2*</p> <p>Titolo: <b>Funzioni goniometriche</b></p> <p>Nucleo fondante: <b>relazioni e funzioni</b></p> <p>Mesi: novembre-gennaio</p> <p>Ore: 28</p>	G12	<p>Rappresentare il grafico di funzioni goniometriche e riconoscere l'azione di una trasformazione geometrica sul grafico di una funzione e sulla sua formulazione analitica</p> <p>Saper risolvere espressioni goniometriche</p> <p>Saper risolvere equazioni goniometriche</p> <p>Semplici applicazioni ai triangoli rettangoli</p>	<p>Funzioni goniometriche</p> <p>Opzionale Le trasformazioni geometriche (simmetrie rispetto agli assi cartesiani, traslazioni, dilatazioni)</p> <p>Angoli noti e riduzione al primo quadrante</p> <p>Equazioni goniometriche</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
<p>UDA n. 2*</p> <p>Titolo: <b>Equazioni esponenziale e logaritmica</b></p> <p>Nucleo fondante: <b>relazioni e funzioni</b></p> <p>Mesi: novembre-gennaio</p> <p>Ore: 28</p>	G12	<p>Rappresentare funzioni esponenziali</p> <p>Definire il logaritmo di un numero reale e rappresentare funzioni logaritmiche</p> <p>Operare con le proprietà dei logaritmi</p> <p>Risolvere espressioni logaritmiche</p> <p>Risolvere equazioni esponenziali elementari o con regole delle potenze</p> <p>Risolvere disequazioni esponenziali elementari o con regole delle potenze</p> <p>Risolvere equazioni logaritmiche elementari</p> <p>Risolvere disequazioni logaritmiche elementari</p>	<p>Potenze con esponente reale</p> <p>Funzione esponenziale</p> <p>Equazioni e disequazioni esponenziali</p> <p>Definizione di logaritmo</p> <p>Proprietà dei logaritmi</p> <p>Funzione logaritmica</p> <p>Equazioni e disequazioni logaritmiche</p>

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 3 Titolo: <b>Funzioni</b> Nucleo fondante: <b>relazioni e funzioni</b> Mesi: febbraio- maggio Ore: 40	G12	Introduzione all'analisi Determinare il dominio di funzioni, razionale e irrazionali, intere e fratte, logaritmiche Determinare il segno di una funzione, trovare le intersezioni con assi Lettura di un grafico Rappresentazione grafica di funzione (retta, parabola, cubica, esponenziali, logaritmiche, goniometriche)	Definizione di funzione e classificazione Riconosce una funzione Dominio, segno di funzione, intersezioni con gli assi Informazioni su grafico. Proprietà funzioni (crescente/ decrescente, pari/ dispari)

È possibile svolgere una delle UDA 2\* (esponenziali e logaritmi oppure funzioni goniometriche) in base alla curvatura dell'indirizzo e alla richiesta delle materie tecniche

Modalità di valutazione:

Sono modalità di valutazione verifiche sommative, interrogazioni, prove scritte valide anche per orale, progetti svolti o prove laboratoriali (con peso scelto dal docente), valutazioni formative a discrezione del docente (lavoro di gruppo, esercizi alla lavagna, controllo dei compiti e dei quaderni, domande durante le attività, valutazioni scritte di percorsi parziali, quiz; in queste situazioni sarà scelta del professore decidere il peso da assegnare a tale voto)

Castellanza, 26/09/2024