



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

PROGRAMMAZIONE INIZIALE

DISCIPLINA MATEMATICA

A.S.: 2023/2024

INDIRIZZO: IP

ANNO DI CORSO: TERZA ANNO

G12: Utilizzare i concetti e gli strumenti fondamentali dell’asse culturale matematico per affrontare e risolvere problemi strutturati anche utilizzando strumenti e applicazioni informatiche.

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 1 Titolo: Recupero e Potenziamento Nucleo fondante: relazioni e funzioni Mesi: settembre- ottobre Ore: 16	G12	Risolvere equazioni intere di primo e secondo grado Risolvere equazioni fratte	Equazioni intere di primo, secondo grado e fratte

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
-----	----------------------	--------------	----------------------------

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

UDA n 2 Titolo: Disequazioni e sistemi di disequazioni I grado Nucleo fondante: relazioni e funzioni Mesi: ottobre- novembre Ore: 12	G12	Risolvere disequazioni algebriche intere e fratte Risolvere sistemi di disequazioni	Disequazioni intere di primo grado e fratte Sistemi di disequazioni
--	-----	--	--

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 3 Titolo: Disequazione II grado Nucleo fondante: relazioni e funzioni Mesi: dicembre-febbraio Ore: 28	G12	Risolvere disequazioni algebriche di secondo grado intere e fratte Risolvere sistemi di disequazioni Le coniche: la parabola	Disequazioni di secondo grado intere e fratte. Equazione della parabola e rappresentazione. Sistemi di disequazioni.

UDA	COMPETENZE della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
-----	----------------------	--------------	----------------------------

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

UDA n. 4* Titolo: Funzione esponenziale e logaritmica Nucleo fondante: relazioni e funzioni Mes: marzo-maggio Ore: 30	G12	Rappresentare funzioni esponenziali Definire il logaritmo di un numero reale e rappresentare funzioni logaritmiche Operare con le proprietà dei logaritmi Risolvere espressioni logaritmiche Risolvere equazioni esponenziali elementari Risolvere equazioni logaritmiche elementari	Potenze con esponente reale Funzione esponenziale Equazioni esponenziali Definizione di logaritmo Proprietà dei logaritmi Funzione logaritmica Equazioni logaritmiche
---	-----	--	---

UDA	COMPETENZE E della UDA	ABILITA' UDA	CONTENUTI DELLE CONOSCENZE
UDA n. 4* Titolo: Funzioni goniometriche Nucleo fondante: relazioni e funzioni Mes: marzo maggio Ore: 30	G12	Rappresentare il grafico di funzioni goniometriche e riconoscere l'azione di una trasformazione geometrica sul grafico di una funzione e sulla sua formulazione analitica Saper risolvere espressioni goniometriche Semplici applicazioni ai triangoli rettangoli	Funzioni goniometriche Opzionale Le trasformazioni geometriche (simmetrie rispetto agli assi cartesiani, traslazioni, dilatazioni) Angoli noti e riduzione al primo quadrante

È possibile svolgere una delle UDA 4* (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 valevoli 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, 27/09/2023