

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Caduti della Direttissima” Castiglione dei Pepoli (BO)
CORSO: Sirio Ragioneria

Piano di Lavoro Annuale: MATEMATICA - Livello 3

MODULO N.4 (OPZIONALE)	PROGRAMMAZIONE LINEARE	
Standard di Riferimento	Standard Nazionali EDA	A 4.6, F 4.8, F 4.12
	Standard Regionali EDA	
Risultato Atteso	<ul style="list-style-type: none"> • Raggiungimento delle competenze indicate. 	
Attività	<ul style="list-style-type: none"> • • Utilizzare il metodo grafico in problemi di Programmazione Lineare in due variabili • Ricondurre, se possibile, un problema di Programmazione Lineare in tre variabili a uno in due variabili • Utilizzare l'algoritmo del simplesso • Utilizzare variabili artificiali 	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere problemi di Programmazione Lineare con metodo grafico • Risolvere problemi di Programmazione Lineare col metodo del simplesso 	
Durata ore	15	

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
“Caduti della Direttissima” Castiglione dei Pepoli (BO)
CORSO: Sirio Ragioneria

PERCORSO DI APPRENDIMENTO

Prerequisiti

Conoscere le fasi della ricerca operativa
 Risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni lineari in due variabili con metodo grafico
 Costruire modelli matematici per rappresentare modelli di scelta

Fasi e Contenuti

<i>Fase 1:</i> Start (Durata: ore 1)	<ul style="list-style-type: none"> • Gli strumenti matematici per la Programmazione Lineare.
<i>Fase 2:</i> Realizzazione (Durata: ore 8)	U.D.1: Programmazione lineare <ul style="list-style-type: none"> • I problemi della Programmazione Lineare in due variabili • I problemi della Programmazione Lineare in tre variabili
	U.D.2: Il metodo del semplice <ul style="list-style-type: none"> • La Programmazione Lineare con n variabili • Il metodo del semplice • L'algoritmo del semplice
<i>Fase 3: Verifica</i> (Durata: ore 2)	A. Oggetto di osservazione: <ul style="list-style-type: none"> • Le verifiche del modulo hanno come oggetto il risultato atteso e le competenze implicate.
	B. Indicatori: <ul style="list-style-type: none"> • Sa utilizzare il metodo grafico in problemi di Programmazione Lineare in due variabili • Sa ricondurre, se possibile, un problema di Programmazione Lineare in tre variabili a uno in due variabili • Sa utilizzare l'algoritmo del semplice • Sa utilizzare variabili artificiali
	C. Modalità di verifica: <ul style="list-style-type: none"> • Prova sommativa scritta. • Prove formative in itinere. Ogni prova verrà corretta alla lavagna con relativa discussione in classe.
<i>Fase 4:</i> Diversificazione (Durata: ore 2)	U.D. di Recupero
<i>Fase 5:</i> Verifica dell'apprendimento (Durata: ore 1)	Modalità di verifica: <ul style="list-style-type: none"> • Prova sommativa scritta.

Materiali / Testi / Strumenti:

Lezioni frontali e dialogate di presentazione degli argomenti trattati con esercitazioni esemplificative;
 esercitazioni individuali e di gruppo.
 Testo di riferimento: M. Bergamini, A. Trifone, *Corso base rosso di matematica vol. 5*, Zanichelli