

PROGRAMMAZIONE DI MATEMATICA PER U.d.A
Settore Economico_ Area Generale- AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING
II PERIODO Didattico -1 ANNO

UdA MAT 2.1	II Periodo I anno	Lineamenti di statistica descrittiva	Tempi
Competenze attese			
Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche utilizzando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.			12 h
Argomenti	Conoscenze (sapere) (1)	Abilità (saper fare) (1)	(2)
-Indagine statistica e sue fasi -Distribuzioni statistiche semplici -Frequenze statistiche -Rappresentazioni grafiche Indicatori di centralità	- Distribuzioni statistiche semplici (*) -Frequenze statistiche (*) -Rappresentazioni grafiche (*) -Metodi di lettura di dati a livello tabellare e grafico (*) - Indicatori di centralità (*)	-risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni razionali intere di primo grado in una incognita (*) -Calcolare gli indicatori di centralità (*)	
Strategie didattiche	Lezione frontale, lezione interattiva, cooperative learning, attività laboratoriale, FaD, discussioni e riflessioni		
Materiali e strumenti	Libro di testo, appunti, schede, appunti dettati, brevi tutorial tratti da siti specifici o dal libro di testo o autoprodotta		
Tipo di verifiche	Strutturate o non, orali		
Valutazione	I criteri di valutazione sono quelli indicati in sede di Collegio dei docenti.		

UdA MAT 2.2	II Periodo I anno	Disequazioni lineari	Tempi
Competenze attese			
Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo algebrico. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare			9 h
Argomenti	Conoscenze (sapere) (1)	Abilità (saper fare) (1)	(2)
-concetto di disuguaglianza e disequazione -intervalli sulla retta orientata -principi di equivalenza -disequazioni razionali intere di primo grado in una incognita -sistemi di disequazioni di primo grado	-conoscere il significato di disequazione e i principi di equivalenza (*) -conoscere le tecniche per la risoluzione algebrica delle disequazioni (*) - conoscere il procedimento per la risoluzione di sistemi di disequazioni (*)	-risolvere disequazioni e sistemi di disequazioni razionali intere di primo grado in una incognita (*)	
Strategie didattiche	Lezione frontale, lezione interattiva, cooperative learning, attività laboratoriale, FaD, discussioni e riflessioni		
Materiali e strumenti	Libro di testo, appunti, schede, appunti dettati, brevi tutorial tratti da siti specifici o dal libro di testo o autoprodotta		
Tipo di verifiche	Strutturate o non, orali		
Valutazione	I criteri di valutazione sono quelli indicati in sede di Collegio dei docenti.		

UdA MAT 2.3	II Periodo I anno	Sistemi lineari	Tempi
Competenze attese			
Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo algebrico Acquisire e utilizzare termini fondamentali del linguaggio matematico Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare			12 h
Argomenti	Conoscenze (sapere) (1)	Abilità (saper fare)	(2)
- Equazioni lineari in due incognite -Sistemi di equazioni lineari -Sistema determinato, indeterminato e impossibile	-Conoscere il significato di sistema di equazioni -Conoscere le tecniche per la risoluzione di sistemi lineari (*)	- Applicare i metodi esaminati alla risoluzione di sistemi lineari (almeno due metodi) (*)	
Strategie didattiche	Lezione frontale, lezione interattiva, cooperative learning, attività laboratoriale, FaD, discussioni e riflessioni		
Materiali e strumenti	Libro di testo, appunti, schede, appunti dettati, brevi tutorial tratti da siti specifici o dal libro di testo o autoprodotta		
Tipo di verifiche	Strutturate o non, orali		
Valutazione	I criteri di valutazione sono quelli indicati in sede di Collegio dei docenti.		

--	--

UdA MAT 2.4	Il Periodo I anno	Funzioni	Tempi
Competenze attese			
Capacità di astrazione e utilizzo dei processi di deduzione Acquisire e utilizzare termini fondamentali del linguaggio matematico Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare			10
Argomenti	Conoscenze (sapere) (1)	Abilità (saper fare)	(2)
-Funzioni -Dominio -Condominio -Funzioni iniettive, suriettive, biiettive -Funzioni inverse -Funzioni composte	-Definizione di funzione (*) -Concetto di dominio e (*) Condominio (*) -Concetto di funzione iniettiva, suriettiva, biiettiva -Funzione inverse -Funzione composte	-Stabilire se una corrispondenza è una funzione, indicandone dominio e condominio (*) -Riconoscere funzioni iniettive, suriettive, biiettive e individuarne le proprietà -Stabile se una funzione è invertibile e calcolarne l'inversa -Saper determinare funzioni composte da più funzioni	
Strategie didattiche	Lezione frontale, lezione interattiva, cooperative learning, attività laboratoriale, FaD, discussioni e riflessioni		
Materiali e strumenti	Libro di testo, appunti, schede, appunti dettati, brevi tutorial tratti da siti specifici o dal libro di testo o autoprodotta		
Tipo di verifiche	Strutturate o non, orali		
Valutazione	I criteri di valutazione sono quelli indicati in sede di Collegio dei docenti.		

UdA MAT 2.5	Il Periodo I anno	Retta	Tempi
Competenze attese			
Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo rappresentandole anche in forma grafica. Confrontare ed analizzare le figure geometriche. Individuare le strategie adeguate per la soluzione di problemi Saper individuare grandezze direttamente proporzionali e saper rappresentare modelli lineari nel piano cartesiano. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare			12 h
Argomenti	Conoscenze (sapere) (1)	Abilità (saper fare)	(2)
-Il piano cartesiano, coordinate di un punto -Formule riguardanti i segmenti -Equazione della retta in forma esplicita ed implicita -Rette parallele e perpendicolari -Fascio di rette -Retta passante per due punti -Intersezione di due rette Distanza punto - retta	- Conoscere le coordinate cartesiane (*) -Equazione delle rette nel piano cartesiano e problemi ad esse connessi (*) -Problemi di geometria risolvibili mediante la geometria analitica	- Saper rappresentare nel piano cartesiano punti (*) -Saper determinare le equazioni di rette e saperle tracciare in un piano cartesiano (*)	
Strategie didattiche	Lezione frontale, lezione interattiva, cooperative learning, attività laboratoriale, FaD, discussioni e riflessioni		
Materiali e strumenti	Libro di testo, appunti, schede, appunti dettati, brevi tutorial tratti da siti specifici o dal libro di testo o autoprodotta		
Tipo di verifiche	Strutturate o non, orali		
Valutazione	I criteri di valutazione sono quelli indicati in sede di Collegio dei docenti.		

UdA MAT 2.6	Il Periodo I anno	Regimi finanziari parte 1	Tempi
Competenze attese			
Affrontare lo studio dei fenomeni finanziari sapendo determinare le leggi di crescita, anche utilizzando strumenti informatici.			6 h
Argomenti	Conoscenze (sapere) (1)	Abilità (saper fare) (1)	(2)
-Regime finanziario dell'interesse semplice	-Conoscere l'interesse semplice e la legge della capitalizzazione ad interesse semplice (*) -Conoscere lo sconto razionale e il valore attuale (*) -Rappresentazioni grafiche (*)	-risolvere semplici problemi sulla capitalizzazione ed attualizzazione nel regime di interesse semplice (*)	
Strategie didattiche	Lezione frontale, lezione interattiva, cooperative learning, attività laboratoriale, FaD, discussioni e riflessioni		
Materiali e strumenti	Libro di testo, appunti, schede, appunti dettati, brevi tutorial tratti da siti specifici o dal libro di testo o autoprodotta		
Tipo di verifiche	Strutturate o non, orali		
Valutazione	I criteri di valutazione sono quelli indicati in sede di Collegio dei docenti.		

UdA MAT 2.7	Il Periodo I anno	Equazioni di II grado	Tempi
Competenze attese			
Utilizzare le procedure e le tecniche del calcolo algebrico Individuare le strategie appropriate per la risoluzione di problemi Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare			12 h
Argomenti	Conoscenze (sapere) (1)	Abilità (saper fare)	(2)
-classificazione equazioni di secondo grado complete e incomplete; formula risolutiva e discriminante -relazioni tra coefficienti e soluzioni -problemi in una o più incognite	-conoscere la forma tipica di un'equazione di secondo grado e (*) -riconoscere i diversi tipi di equazione (*) -conoscere la formula risolutiva e le procedure risolutive delle equazioni non complete (*) -conoscere le relazioni tra coefficienti e soluzioni (*)	-saper risolvere equazioni di secondo grado (*) -risolvere problemi in una incognita	
Strategie didattiche	Lezione frontale, lezione interattiva, cooperative learning, attività laboratoriale, FaD, discussioni e riflessioni		
Materiali e strumenti	Libro di testo, appunti, schede, appunti dettati, brevi tutorial tratti da siti specifici o dal libro di testo o autoprodotta		
Tipo di verifiche	Strutturate o non, orali		
Valutazione	I criteri di valutazione sono quelli indicati in sede di Collegio dei docenti.		

UdA MAT 2.7	Il Periodo I anno	Le coniche	Tempi
Competenze attese			
Comprendere la potenzialità del metodo della geometria analitica applicato alle coniche Analizzare sezione coniche espresse mediante la propria equazione, individuandone in varianti e proprietà Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare			14 h
Argomenti	Conoscenze (sapere) (1)	Abilità (saper fare)	(2)
-La parabola -La circonferenza	-La parabola: coordinate del vertice e del fuoco, l'equazione della direttrice, l'asse di simmetria -La circonferenza: le coordinate del centro e la lunghezza del raggio	-Riconoscere e determinare l'equazione di una parabola, di una circonferenza e rappresentarle (*)	
Strategie didattiche	Lezione frontale, lezione interattiva, cooperative learning, attività laboratoriale, FaD, discussioni e riflessioni		
Materiali e strumenti	Libro di testo, appunti, schede, appunti dettati, brevi tutorial tratti da siti specifici o dal libro di testo o autoprodotta		
Tipo di verifiche	Strutturate o non, orali		
Valutazione	I criteri di valutazione sono quelli indicati in sede di Collegio dei docenti.		

UdA MAT 2.8	Il Periodo I anno	Esponenziali	Tempi
Competenze attese			
Riconoscere e saper costruire semplici modelli di crescita e decrescita esponenziale -Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare			6 h
Argomenti	Conoscenze (sapere) (1)	Abilità (saper fare)	(2)
-Concetto di potenza -Proprietà delle potenze nell'insieme dei numeri reali -Funzione esponenziale	-Conoscere il concetto di potenza e le sue proprietà in R -Conoscere la funzione esponenziale e le sue caratteristiche (*)	-Saper rappresentare le funzioni esponenziali (*) -Utilizzare appropriati supporti informatici per rappresentare grafici e automatizzare i calcoli	
Strategie didattiche	Lezione frontale, lezione interattiva, cooperative learning, attività laboratoriale, FaD, discussioni e riflessioni		
Materiali e strumenti	Libro di testo, appunti, schede, appunti dettati, brevi tutorial tratti da siti specifici o dal libro di testo o autoprodotta		
Tipo di verifiche	Strutturate o non, orali		
Valutazione	I criteri di valutazione sono quelli indicati in sede di Collegio dei docenti.		

UdA MAT 2.9	Il Periodo I anno	Regimi finanziari parte 1	Tempi
-------------	-------------------	----------------------------------	-------

Competenze attese			
Affrontare lo studio dei fenomeni finanziari sapendo determinare le leggi di crescita, anche utilizzando strumenti informatici.			6 h
Argomenti	Conoscenze (sapere) (1)	Abilità (saper fare) (1)	(2)
-Regime finanziario dell'interesse composto	-Conoscere l'interesse composto e la legge della capitalizzazione ad interesse composto (*) -Conoscere lo sconto composto ed il valore attuale (*) -Rappresentazioni grafiche (*)	-risolvere semplici problemi sulla capitalizzazione ed attualizzazione nel regime di interesse composto (*)	
Strategie didattiche	Lezione frontale, lezione interattiva, cooperative learning, attività laboratoriale, FaD, discussioni e riflessioni		
Materiali e strumenti	Libro di testo, appunti, schede, appunti dettati, brevi tutorial tratti da siti specifici o dal libro di testo o autoprodotta		
Tipo di verifiche	Strutturate o non, orali		
Valutazione	I criteri di valutazione sono quelli indicati in sede di Collegio dei docenti.		

(1) Saperi minimi sono asteriscati

(2) Il 20% degli UdA possono essere usufruiti a distanza.