

210-A Ed. 2 del 5/09/2014	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.T. “C. D’ARCO” e LICEO “I. D’ESTE”		Data 15/10/24	Revisione n° .....	Pag. 1 di .....
PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA					
ORDINE SCOLASTICO	⇒ ITT	X LICEO	⇒ INTERO ISTITUTO	⇒ PRIMO BIENNIO ⇒ SECONDOBIENNIO X QUINTO ANNO	
DISCIPLINA		MATEMATICA			
INSEGNANTI		PERBONI SIMONE, PIETRINI FULVIA, VAROLI FABRIZIO, BONFÀ FABIANA, PEZZI FRANCESCA, VILLELLA RAFFAELE, MARTINO DONATELLA, SCARDUELLI SANDRA, TOMASELLI RITA, LEONARDI ANDREA.			
DURATA		DAL: 09/2025	AL: 06/2026	TOTALE ORE: 66 (LSU) 99 (LES)	
EQUIPE		MILANI MATTEO, PIETRINI FULVIA, VAROLI FABRIZIO, BONFÀ FABIANA, PEZZI FRANCESCA, VILLELLA RAFFAELE, MARTINO DONATELLA, SCARDUELLI SANDRA, TOMASELLI RITA, LEONARDI ANDREA.			
MOTIVAZIONI/FINALITÀ		Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.			
COMPETENZA Utilizzare consapevolmente i concetti e i metodi del calcolo algebrico e delle funzioni elementari dell’analisi		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI ABILITA’ Individuare le principali proprietà di una funzione Apprendere il concetto di limite di una funzione Calcolare i limiti di funzioni		Obiettivi minimi - principali proprietà di una funzione - concetto di limite di una funzione - limiti intuitivi di funzioni	
COMPETENZA Utilizzare consapevolmente i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell’analisi e del calcolo differenziale		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI ABILITA’ Calcolare la derivata di una funzione Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale		- derivata elementare di una funzione - Studiare il comportamento di una semplice funzione razionale	
COMPETENZA Utilizzare consapevolmente i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell’analisi e del calcolo integrale		OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI ABILITA’ Apprendere il concetto di integrazione di una funzione Calcolare gli integrali indefiniti e definiti di funzioni anche non elementari		- concetto intuitivo di integrale	

Livello base=lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, dimostrando di possedere conoscenze e abilità essenziali

Livello intermedio=lo studente risolve compiti complessi in situazioni note, mostra di saper utilizzare in modo sicuro conoscenze e abilità acquisite

Livello avanzato=lo studente mostra padronanza e autonomia nell'uso delle conoscenze e delle abilità;; sa proporre e sostenere consapevolmente le proprie opinioni

210-B Ed. 2 del 5/09/2014	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.T. "C. D'ARCO" e LICEO "I. D'ESTE"	Data 15/10/24	Revisione n° .....	Pag. 1 di .....
PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				
ATTIVITÀ/MODULI MACROTEMATICI			ORE PREVISTE (inizio e fine attività)	
1. <u>FUNZIONI E LE LORO PROPRIETÀ</u> Dominio, segno, zeri, iniettività, suriettività, biettività, (dis)parità, (de)crescenza, funzione inversa di una funzione			10	
2. <u>LIMITI</u> 2.1. Definizione generale di limite di una funzione e sua declinazione nei casi specifici 2.2. Limite di somme, prodotti, quozienti di funzioni; limiti che si presentano sotto forma indeterminata 2.3. Continuità o discontinuità di una funzione in un punto 2.4. Asintoti di una funzione			18	
3. <u>DERIVATE</u> 3.1. Definizione di derivata di una funzione 3.2. Retta tangente al grafico di una funzione 3.3. Derivate fondamentali e regole di derivazione 3.4. Applicazione delle derivate alla fisica			16	
4. <u>STUDIO DI FUNZIONE</u> 4.1. Intervalli di (de)crescenza di una funzione mediante la derivata prima 4.2. Massimi, minimi e flessi orizzontali mediante la derivata prima 4.3. Flessi mediante la derivata seconda 4.4. Grafico di una funzione razionale			12	
5. <u>INTEGRALI</u> 5.1. Concetto di integrazione di una funzione 5.2. Calcolo di integrali indefiniti e definiti di funzioni elementari			10	
6. <u>DISTRIBUZIONI DI PROBABILITÀ (SOLO LES)</u> 6.1. Le variabili casuali discrete e continue 6.2. Le distribuzioni di probabilità di uso frequente			20	

210-C Ed. 2 del 5/09/2014	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.T. "C. D'ARCO" e LICEO "I. D'ESTE"	Data 15/10/24	Revisio ne n° .....	Pag. 1 di .....
PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				
DISCIPLINA	MATEMATICA			
TIPO VERIFICA	INDICATORI/DESCRIPTORI DI VALUTAZIONE APPRENDIMENTO ALLIEVO		PESO/GIUDIZIO	
PROVA ORALE  Colloquio Interventi spontanei	Ampiezza e padronanza delle conoscenze		1 - 4	
	Esposizione dei concetti utilizzando correttamente la terminologia specifica		0 - 3	
	Padronanza delle procedure e degli strumenti		0 - 3	
			Tot. : .../10	
PROVA SCRITTA  Test strutturato e/o semistrutturato Esercizi Problemi	Comprensione e conoscenza dell'argomento proposto		1 - 4	
	Competenze operative: padronanza delle formule e delle procedure.		0 - 3	
	Correttezza dei calcoli, chiarezza espositiva		0 - 3	
			Tot. : .../10	

Esempio di griglia di valutazione DSA da declinare a seconda dei casi

**Strumenti dispensativi:** riduzione del numero di esercizi, riduzione della quantità di calcoli degli esercizi

**SUFF. 6 PT**

**Strumenti compensativi:** uso della calcolatrice, uso delle mappe concettuali, uso del formulario.

Comprensione e conoscenza dell'argomento proposto

.....1-4

**VOTO**

Competenze operative: individua le strategie e le procedure risolutive adeguate inserendo le formule in maniera corretta utilizzando gli strumenti compensativi.

.....0-3

Accuratezza del calcolo anche usando gli strumenti compensativi, chiarezza espositiva

.....0-3

210-D Ed. 2 del 5/09/2014	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE I.T.T. "C. D'ARCO" e LICEO "I. D'ESTE"	Data 15/10/24	Revisione n° .....	Pag. 1 di .....
PIANO DI PROGETTO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				
INDICATORI/DESCRITTORI DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO/PROGRAMMAZIONE DIDATTICA				
Alla fine del primo quadrimestre : 50%				
Alla fine dell'anno scolastico: 80%				
NUMERO PROGRESSI				
Alla fine del <u>primo quadrimestre</u> : 0% di progressi rispetto alla media aritmetica di inizio anno scolastico (dato poco significativo dal punto di vista statistico)				
Alla fine dell' <u>anno scolastico</u> : $0\% \leq \Delta \leq 30\%$ di progressi rispetto alla media aritmetica del primo quadrimestre				