

MODELLO B

DEFINIZIONE DEL PERCORSO CURRICOLARE ANNO V

DISCIPLINA: MATEMATICA

MICROCOMPETENZE (risultati di apprendimento a termine anno) CONOSCENZE TEORICHE E APPLICATIVE	CONTENUTI
LSU MAT.5A Saper classificare funzioni, definire il dominio e le caratteristiche.	Funzioni reali di variabile reale e loro proprietà. Classificazione, proprietà e dominio di funzioni. Punti di accumulazione.
LSU MAT.5B Conoscere le definizioni di limiti e applicare le regole di calcolo per comprendere l'andamento di funzioni nei punti all'infinito.	Definizione di limite reale di variabile reale. Teoremi sui limiti. Calcolo di limiti. Continuità e discontinuità. Asintoti.
LSU MAT.5C Saper definire la derivata di una funzione. Conoscere le regole di derivazione e calcolare le derivate di funzioni comprendendone il significato geometrico	Definizione e significato geometrico di rapporto incrementale e derivata di funzione reale. Calcolo di derivate. Applicazione delle derivate allo studio di funzioni.
LSU MAT.5D Individuare e classificare i punti di non derivabilità. Applicare gli strumenti del calcolo differenziale per risolvere problemi di massimo e minimo	Funzioni crescenti e decrescenti. Massimi e minimi. Concavità, convessità, flessi. Problemi di massimo e minimo. Teoremi di Rolle, Lagrange, Cauchy e De L'Hopital.
LSU MAT.5E Costruire il grafico di funzioni reali algebriche frazionarie.	Studio di funzione.
LSU MAT.5F Conoscere ed applicare le regole per il calcolo di integrali. Applicare il concetto di integrale alla fisica e al calcolo di aree	Concetto di integrale e funzione integrale. Primitive di una funzione e integrale indefinito. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Integrale definito e calcolo di lunghezze di curve e di aree.

IL COORDINATORE DEL DIPARTIMENTO DISCIPLINARE

N-B. In grassetto sono indicati i contenuti NON OPZIONALI