



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

I.I.S. "J. TORRIANI"

ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO

LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

E-mail: info@iistorriani.gov.it, cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.it

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE: Maria Cristina Galimberti

A.S: 2017/2018

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE: 5B Meccatronica

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

CALCOLO DIFFERENZIALE E STUDIO DI FUNZIONE (Ripasso)	<ul style="list-style-type: none">• Continuità in un punto e in un intervallo.• Classificazione dei punti di discontinuità.• Calcolo della derivata di una funzione.• Punti di non derivabilità.• Studio di funzioni razionali intere e fratte.
TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI	<ul style="list-style-type: none">• Teorema di Rolle (enunciato e interpretazione geometrica).• Teorema di Lagrange (enunciato e interpretazione geometrica).• Teorema di Cauchy (enunciato).
INTEGRALI INDEFINITI	<ul style="list-style-type: none">• L'integrale indefinito e le sue proprietà.• Integrali indefiniti immediati.• Integrali di funzioni le cui primitive sono funzioni composte.• Integrazione per parti.• Integrazione per sostituzione:<ul style="list-style-type: none">◦ esercizi semplici con sostituzioni suggerite.• Integrazione di funzioni razionali fratte:<ul style="list-style-type: none">◦ il numeratore è la derivata del denominatore;◦ il grado del numeratore è superiore al grado del denominatore e il denominatore è di primo o di secondo grado;◦ il denominatore è di primo grado;◦ il denominatore è di secondo grado.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

I.I.S. "J. TORRIANI"

**ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO
LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602

E-mail: info@iistorriani.gov.it, cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it

Sito Web: www.iistorriani.gov.it

INTEGRALI DEFINITI	<ul style="list-style-type: none">• L'integrale definito e le sue proprietà.• Il teorema della media (con dimostrazione).• La funzione integrale.• Il teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione).• Formula per il calcolo dell'integrale definito (con dimostrazione).• Valor medio di una funzione.• Calcolo dell'area di una superficie compresa tra il grafico di una funzione e l'asse x.• Calcolo dell'area di una superficie compresa fra il grafico di due o tre funzioni.• Volume di un solido di rotazione intorno all'asse x.• Integrali impropri:<ul style="list-style-type: none">○ la funzione integranda non è continua in un estremo dell'intervallo di integrazione;○ l'intervallo di integrazione è illimitato.
---------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Firma Docente _____

Data: 10 maggio 2018

Firma Delegati di classe _____

Data: 10 maggio 2018