



Ministero dell'Istruzione  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)

Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**

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

**ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP** Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**A.S. 2019/2020**

<b>DOCENTE:</b>	<b>FRITTOLI SIMONA</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>MATEMATICA</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>5 A MEM</b>

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

<b>TEMA</b>	<b>CONTENUTI</b>
<u>CALCOLO DIFFERENZIALE</u> e <u>STUDIO DI FUNZIONE</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Continuità in un punto e in un intervallo.</li><li>• Classificazione dei punti di discontinuità.</li><li>• Definizione della derivata come limite del rapporto incrementale.</li><li>• Calcolo della derivata di una funzione.</li><li>• Punti di non derivabilità.</li><li>• Studio di funzioni razionali intere e fratte.</li></ul>
<u>TEOREMI sulle</u> <u>FUNZIONI DERIVABILI</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Teorema di Rolle (enunciato e interpretazione geometrica).</li><li>• Teorema di Lagrange (enunciato e interpretazione geometrica).</li><li>• Teoremi di de L'Hopital (enunciato ed applicazioni)</li></ul>
<u>INTEGRALI INDEFINITI</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'integrale indefinito e le sue proprietà.</li><li>• Integrali indefiniti immediati.</li><li>• Integrali di funzioni le cui primitive sono funzioni composte.</li><li>• Integrazione per parti.</li><li>• Integrazione di funzioni razionali fratte:</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ il numeratore è la derivata del denominatore</li> <li>○ il numeratore è di grado superiore al denominatore</li> <li>○ il denominatore è di primo grado</li> <li>○ il denominatore è di secondo grado (solo con Delta maggiore o uguale a 0)</li> </ul>
<u>INTEGRALI DEFINITI</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'integrale definito e le sue proprietà.</li> <li>• Il teorema fondamentale del calcolo integrale</li> <li>• Calcolo dell'area di una superficie compresa tra il grafico di una funzione e l'asse x.</li> <li>• Calcolo dell'area di una superficie compresa fra il grafico di due funzioni.</li> <li>• Il teorema della media</li> </ul>

**Data 27/05/'20**

**FIRMA:**

