

**DOCENTE : MERCURI CARLO**

DISCIPLINA	
MATEMATICA	
Contenuti trattati (anche attraverso UDA o moduli)	<p>La derivata</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– il concetto di derivata</li> <li>– derivate delle funzioni elementari</li> <li>– algebra delle derivate</li> <li>– derivata della funzione composta</li> <li>– applicazioni del concetto di derivata all'economia</li> </ul> <p>Teoremi sulle funzioni derivabili</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti stazionari</li> <li>– funzioni concave e convesse, punti di flesso</li> </ul> <p>Lo studio di funzione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– schema per lo studio del grafico di una funzione</li> <li>– funzioni algebriche razionali</li> </ul> <p>Applicazioni dell'analisi all'economia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la funzione della domanda e dell'offerta</li> <li>– elasticità</li> <li>– funzione costo, funzione ricavo e funzione profitto</li> <li>– problemi di massimo e minimo su costi, ricavi e profitti</li> </ul> <p>Funzioni in due variabili</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– le disequazioni in due incognite per la determinazione del dominio</li> <li>– le derivate parziali</li> <li>– massimi e minimi</li> <li>– applicazioni all'economia</li> <li>– problemi di massimo vincolato: metodo di sostituzione e metodo dei moltiplicatori di Lagrange.</li> </ul> <p>I problemi di scelta in condizione di certezza in una variabile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– introduzione alla ricerca operativa</li> <li>– i problemi di scelta nel caso continuo in condizioni di certezza</li> <li>– i problemi di scelta nel caso discreto in condizioni di certezza</li> <li>– il problema delle scorte</li> <li>– problemi di scelta fra più alternative</li> </ul> <p>Problemi di scelta in condizione di certezza e con effetti differiti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– problemi di scelta in condizione di certezza e con effetti differiti</li> </ul>

Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lezione frontale</i></li> <li>• <i>Dialogo costruttivo e cooperativo con gli alunni</i></li> <li>• <i>Didattica per problemi</i></li> <li>• <i>Esercizi applicativi guidati</i></li> <li>• <i>Esercizi strutturati di applicazione e riconoscimento delle regole teoriche</i></li> <li>• <i>Discussione in classe per far emergere e rimuovere eventuali dubbi e incertezze</i></li> <li>• <i>Attività di recupero</i></li> <li>• <i>Attività di approfondimento</i></li> </ul>
Testi e materiali/strumenti adottati	<p><i>Gauss, vol. 4 e vol. 5, Tramontana Aut: E. Consolini, A. M. Gambotto, D. Manzone</i></p> <p><i>Dispense del docente</i></p> <p><i>Appunti delle lezioni, disponibili anche su Google Classroom</i></p>
Ore settimanali	3
Griglie di valutazione	in allegato

*Allegato*

## DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

### Griglie di valutazione

In ogni prova scritta verrà specificato il punteggio sulla base di una griglia che terrà conto degli indicatori riportati di seguito.

<u>Indicatori</u>	<u>Quantificatori</u>
	Non è possibile assegnarli a priori, a prescindere dagli argomenti oggetto di verifica.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretta applicazione degli elementi fondamentali (tecniche di calcolo, teoremi, regole)</li> <li>• Individuazione di appropriate strategie risolutive</li> <li>• Capacità di concludere e di saper leggere i risultati ottenuti</li> <li>• Sinteticità, ordine e precisione nei procedimenti</li> </ul>	<p>Per ogni verifica si allegherà la griglia di valutazione predisposta con i punteggi relativi ad ogni esercizio,</p> <p>o, in alternativa,</p> <p>la griglia di valutazione predisposta con i punteggi relativi ogni gruppo di esercizi affini per tipologia od argomento.</p>

Per le prove orali si prendono come riferimento i seguenti criteri di valutazione.

Criteri di valutazione matematica orale

<u>Indicatori</u>	<u>Quantificatori</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza dei contenuti (anche partendo da esercizi di applicazione): definizioni, enunciati, dimostrazioni</li> <li>• Esposizione chiara e formalmente corretta nei contenuti</li> <li>• Saper giustificare con esempi le affermazioni fatte</li> <li>• Saper individuare collegamenti tra diversi argomenti all'interno della disciplina</li> </ul>	<p>3</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>