

# ITT – LSSA COPERNICO” – Barcellona P.G.

**PROGRAMMA / PERCORSO DIDATTICO SVOLTO: Complementi di Matematica**

**Classe e indirizzo di studio: 3ª sez. C – Telecomunicazioni a. s. 2024/2025**

**DOCENTE: Prof.ssa Angela Sottile**

**LIBRO DI TESTO:** : M.Bergamini – G.Barozzi – A.Trifone – 3 A MATEMATICA.verde - Zanichelli

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MODULI:</b> (inserire il titolo dei moduli e l'elenco degli argomenti/ Unità Didattiche svolti per ciascun modulo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>ESPERIENZE, SNODI CONCETTUALI, METODOLOGIE, PROGETTI:</b><br>(eventuale colonna, per evidenziare i processi di apprendimento delle competenze )                                 |
| <b>Modulo Propedeutico</b><br><b>Argomenti di revisione</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ripasso risoluzione dei sistemi lineari</li><li>• Ripasso di equazioni di primo e secondo grado</li><li>• Ripasso sistemi lineari</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Esercitazioni riepilogative in classe</li><li>• Collegamenti alle discipline tecniche ed informatiche</li></ul>                            |
| <b>Modulo N° 1</b><br><b>Matrici</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Generalità sulle matrici</li><li>• Trasposta di una matrice</li><li>• Operazioni con le matrici: Somma e sottrazione</li><li>• Svolgimento di semplici espressioni con le matrici</li><li>• Semplici equazioni con l'uso delle matrici.</li><li>• Calcolo del determinante di una matrice: Regola di Sarrus</li><li>• Teorema di Laplace</li><li>• Minore complementare e complemento algebrico di una matrice.</li><li>• Prodotto tra matrici: condizioni per effettuare il prodotto righe per colonne di una matrice</li><li>• Problemi ed esercizi relativi</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Costruzioni di grafici con l'uso del software Geogebra.</li><li>• Applicazioni pratiche con l'uso dell'e-book del libro di testo</li></ul> |
| <b>Modulo N° 2</b><br><b>Numeri Complessi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Numeri immaginari ed unità immaginaria</li><li>• Potenze dell'unità immaginaria</li><li>• Presentazione insiemistica dei numeri complessi</li><li>• Forma algebrica dei numeri complessi</li><li>• Operazioni con la forma algebrica dei numeri complessi</li><li>• Presentazione del piano di Gauss per la rappresentazione di un numero complesso</li></ul>                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Collegamenti alle discipline tecniche scientifiche</li></ul>                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modulo N°3</b><br><b>Equazioni esponenziali</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proprietà delle potenze</li> <li>• Espressioni con l'uso delle proprietà .</li> <li>• Ripasso radicali aritmetici.</li> <li>• Potenze ad esponente razionale</li> <li>• Equazioni esponenziali con l'uso delle proprietà delle potenze.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegamenti alle discipline tecniche scientifiche</li> </ul>                                                                                                                               |
| <b>Moduli trasversali “Ed. alla cittadinanza e Costituzione”</b> ( elencare gli argomenti/attività svolte, come da programmazione di classe di nov.)<br>Diffusione tecnologica e relativi cambiamenti dello stile di vita . Aspetti positivi( notizie in tempo reale) ; aspetti negativi( Fake news )                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Letture di documenti e pubblicazioni varie a riguardo</li> <li>• Uso di strumenti di comunicazione: whatsapp, posta elettronica.</li> <li>• Presentazione dell'ambiente Genially</li> </ul> |

***Il docente***  
***Prof.ssa Angela Sottile***

Firma autografa omessa  
 ai sensi dell'art.3 del D.Lgs.n.39/93

Il programma viene notificato agli allievi mediante pubblicazione sul sito web dell'istituto