



Distretto Scolastico n. 2

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE “Ettore Majorana”

Via Aldo Moro 1, 67051 Avezzano (AQ) - Tel. 086322570 – Fax 086321210

ISTITUTO TECNICO settore TECNOLOGICO: Elettronica ed Elettrotecnica; Informatica e Telecomunicazioni; Meccanica, Meccatronica ed Energia; Chimica, materiali e biotecnologie.

ISTITUTO PROF.LE SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO: Manutenzione e Assistenza Tecnica

Cod.Mecc.:AQIS01400c - Cod. Fisc. 81005180666 - Web: www.itsavezzano.it - e-mail: aqis01400c@istruzione.it - e-mail PEC: aqis01400c@pec.istruzione.it

Programma svolto

Anno scolastico 2022/ 2023

Prof. Scalzini Alessio

DISCIPLINA Matematica e complementi di matematica

INDIRIZZO Chimica

- i) Geometria analitica: piano cartesiano, distanza tra due punti, baricentro di un triangolo, punto medio di un segmento, la retta nel piano, retta in forma implicita ed esplicita, retta passante per un punto e coefficiente angolare noto, retta passante per due punti, posizione reciproca tra rette, condizioni di parallelismo e perpendicolarità, distanza punto retta, la parabola nel piano, posizione reciproca retta parabola, retta tangenti ad una parabola, determinazione dell'equazione di una parabola date determinate condizioni, la circonferenza nel piano, posizione reciproca retta circonferenza, rette tangenti ad una circonferenza (metodi algebrico e geometrico), determinazione equazione di una circonferenza date determinate condizioni.
- ii) Goniometria e trigonometria: gli angoli (definizioni, angoli sessagesimali, sessagesimali, radianti e conversioni), funzioni goniometriche coseno, seno e tangente, valori delle funzioni goniometriche su angoli notevoli, grafici di funzioni goniometriche, funzioni goniometriche inverse, archi associati, teoremi sui triangoli rettangoli, teorema della corda, teoremi sui triangolo qualunque, risoluzione dei triangoli.

Complementi di matematica: Disequazioni intere e fratte di primo, secondo e grado superiore. Numeri complessi: forme algebrica e trigonometrica. Coordinate polari. Operazioni tra numeri complessi. Potenze e radici di numeri complessi.