

**INTEGRAZIONE AL PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2020/2021
CLASSE 5 SEZ. A**

Prof.ssa Silvia Pirollo

Docente di Matematica e fisica

MATEMATICA

INTEGRALI DEFINITI

Volumi con il metodo dei gusci cilindrici. Integrali impropri

Cenno alle distribuzioni di probabilità.

FISICA

Spin e momento magnetico dell'elettrone. Esperimenti di Stern e Gerlach. La funzione d'onda, il principio di sovrapposizione. Postulati della meccanica quantistica nella formulazione ortodossa. Il limite tra macroscopico e microscopico e il gatto di Schrodinger. La critica di Einstein alla meccanica quantistica. Le risposte di Bohr. Disputa Einstein-Bohr sulla meccanica quantistica. Entanglement. Paradosso EPR. Disuguaglianza di Bell.

Cenno alla fisica nucleare.

Cenno alla fisica dei semiconduttori.

Cenno alla fisica del caos.

Cenno alla relatività generale.

EDUCAZIONE CIVICA

Tema: sviluppo di un modello matematico per la descrizione della distribuzione della ricchezza nelle transazioni economiche nel mercato finanziario.

Distribuzione della ricchezza tra agenti dopo numero variabile di iterazioni. Realizzazione di diverse simulazioni al cambiare dei parametri coinvolti nel calcolo.

5 giugno 2021

L'Insegnante

Silvia Pirollo

Firma dei Rappresentanti degli Studenti