

Piano di studio

POTENZIAMENTO FISICO MATEMATICO

$F = \frac{q_1 q_2}{4\pi\epsilon_0 r^2}$ $\Phi = \int B \cos \alpha \, ds$ $f = \frac{1}{T}$ $\lambda = \frac{v}{f}$ $W_n = \frac{h^2(n+1)^2}{8mL^2}$ $C_v = \frac{f}{2} R$ $I = I_0 \cos^2 \theta$ $M = I \ddot{\theta}$ $R = \frac{1}{\frac{1}{\lambda_1} - \frac{1}{\lambda_2}}$ $I = \frac{U}{R}$ $\langle D \rangle = \frac{D_1 - D_2}{\lambda_1 - \lambda_2}$ $\vec{a} = \vec{a}_n + \vec{a}_t$ $\langle v \rangle = \frac{\Delta S}{\Delta t}$ $\Delta S = S_2 - S_1$ $v = \text{const}$
 $\vec{E} = \sum_{i=1}^N \vec{E}_i$ $\Phi(x)$ $\frac{1}{\lambda} = R Z^2 \left(\frac{1}{m^2} - \frac{1}{n^2} \right)$ $h = 6,63 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$ $A = f_0 e^{-\beta t}$ $A = p(V_2 - V_1)$ $A = \frac{Q}{\lambda} e^{-\beta t}$ $Q = \Delta U + A$ $c = \frac{d\lambda}{dt}$ $C = c \cdot \mu$ $S_2 - S_1 = \int \frac{dQ}{T}$
 $R = \sigma T^4$ $\vec{v} = \frac{1}{T}$ $p = mg$ $C = \frac{\epsilon_0 \epsilon S}{d}$ $L = \mu \mu_0 n^2 V$ $T_0 = 2\pi \sqrt{\frac{m}{k}}$ $\chi = \ln \frac{A(t)}{A(t-T)}$ $\Psi_n = \sqrt{\frac{2}{l}} \sin \frac{n\pi y}{l}$ $\omega = \sqrt{\omega_0^2 - \beta^2}$ $v_k = \frac{A}{h}$ $h\nu = A + \frac{mv^2}{2}$ $\Delta m > 0$ $\Delta m < 0$ $C = c \cdot \mu$
 $\alpha = f \cos(\omega t + \alpha)$ $\omega = 2\pi\nu$ $\Phi = BS \cos \alpha$ $E = mc^2$ $p = \frac{mv}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$ $m_0 = -$ $\langle \lambda \rangle = (\sqrt{2\pi d^2 n})^{-1}$ $E = h\nu = h \frac{c}{\lambda}$
 $\sigma = 5,67 \cdot 10^{-8} \frac{\text{W}}{\text{m}^2 \cdot \text{K}^4}$ $W = |\Psi|^2$ $R = \frac{W}{t \cdot S}$ $p = \frac{1}{2} \rho v^2$ $\beta = \frac{r}{2m}$ $\Delta N = N \frac{4}{\sqrt{\pi}} e^{-\frac{4}{\pi}} \Delta u$ $\rho = \frac{W}{t \cdot S \cdot c} = \frac{1}{c}$ $u = \frac{v}{\sqrt{8}}$
 $\lambda_m = \frac{b}{T}$ $b = 2,9 \cdot 10^{-3} \text{ m} \cdot \text{K}$ $\varphi = \arctg \frac{A_1 \sin \alpha_1 + A_2 \sin \alpha_2}{A_1 \cos \alpha_1 + A_2 \cos \alpha_2}$ $\lambda = vT$ $k = \frac{2\pi}{\lambda}$ $\Delta = \pm m\lambda_0, m = 0, 1, 2, \dots$ $f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{m\lambda_0^2 - p^2}}$ $W = \frac{1}{2} m \dot{\theta}^2 \omega^2$ $\xi = f \cos(\omega t - kx)$ $\lambda = \frac{2\pi}{k}$ $\Delta m = Z m_p + N m_n - m$ $\langle Z \rangle = \sqrt{2\pi d^2 n} \langle v \rangle$ $E_{cb} = \Delta mc^2$ $\omega_p = \sqrt{\omega_0^2 - 2\beta^2}$ $\lambda = \frac{h}{p}$ $n = \frac{N}{V}$

Piano di studio

POTENZIAMENTO FISICO MATEMATICO

Indirizzo mirato all'**approfondimento delle discipline fisico-matematiche** sul piano teorico, storico ed interdisciplinare (anche in vista dei successivi studi universitari)

Orario settimanale:

- - al biennio, 1 ora di Fisica in più a settimana;
- - al triennio, 1 ora di Matematica in più a settimana.

Nel complesso:

- 5 ore di Matematica e 3 ore di Fisica
- alla settimana, dal 1° al 5° anno.

Piano di studio

POTENZIAMENTO FISICO MATEMATICO

Nel biennio i risvolti positivi sulla Fisica sono:

- più ore dedicate ad attività laboratoriali;
- più attività di esplorazione e *problem solving*;
- maggiore approfondimento nell'introduzione alla disciplina (ad esempio in relazione ai vettori e alla cinematica).

Nel triennio i risvolti positivi sulla Matematica sono:

- rafforzamento del raccordo tra essa e la Fisica;
- attività esplorative e laboratoriali;
- tematiche interdisciplinari e trasversali, ad esempio probabilità e statistica, applicazioni tecnologiche, storia della scienza.

Piano di studio

POTENZIAMENTO FISICO

MATEMATICO

Referente:

Prof. Emiliano Marchetti

info.pot.fisica@liceocavour.edu.it

Per Matematica* al triennio le ore passano da 4 a 5

Per fisica* al biennio le ore passano da 2 a 3

DISCIPLINA	1°	2°	3°	4°	5°
	ANNO	ANNO	ANNO	ANNO	ANNO
ITALIANO	4	4	4	4	4
LATINO	3	3	3	3	3
INGLESE	3	3	3	3	3
STORIA E GEOGRAFIA	3	3			
STORIA			2	2	2
FILOSOFIA			3	3	3
MATEMATICA*	5	5	5	5	5
FISICA*	3	3	3	3	3
SCIENZE NATURALI	2	2	3	3	3
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	2	2	2	2	2
EDUCAZIONE FISICA	2	2	2	2	2
RELIGIONE/MATERIA ALTERNATIVA	1	1	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	28	28	31	31	31

Per contattarci scrivete a...

Dirigente Scolastico Prof.ssa Claudia Sabatano

claudia.sabatano@liceocavour.edu.it

Primo collaboratore Prof.ssa Teresita d'Agostino

teresita.dagostino@liceocavour.edu.it

Secondo collaboratore Prof.ssa Alessandra Carlini

alessandra.carlini@liceocavour.edu.it

Terzo collaboratore Prof.ssa Angela Antonucci

angela.antonucci@liceocavour.edu.it

Referenti Inclusione

Prof.ssa Alessandra Carlini

Referenti Studenti Atleti

Prof.ssa Valentina Nardoni

valentina.nardoni@liceocavour.edu.it

Referente biennio

Prof.ssa Claudia Marino

claudia.marino@liceocavour.edu.it

Referente triennio

Prof.ssa Antonella Principali

antonella.principali@liceocavour.edu.it

Funzione strumentale Orientamento

Prof. Valerio Bernabei

Prof. Gabriele Senia

orientamentocavour@liceocavour.edu.it

Funzione strumentale Ampliamento offerta formativa

Prof.ssa Angela Antonucci

Referenti piano dei studi

Prof. Emiliano Marchetti (Potenziamento fisico-matematico)

Prof.ssa Raffaella Mattone (Cambridge)

Prof.ssa Maria Grazia Costa (Scientifico Tradizionale)

info.pot.fisica@liceocavour.edu.it

info.cambridge@liceocavour.edu.it

info.scientifico.tradizionale@liceocavour.edu.it