

Mencuccini, Silvestrini  
**Fisica II**  
 Elettromagnetismo, Ottica

Terza Edizione, 1999

Errata Corrige

Ultimo aggiornamento: 17 febbraio 2015

Le correzioni sono indicate in carattere grassetto e colore blu.

- pag. 103, ultima formula:  $\vec{F}^{dS} = \dots = \frac{\sigma^2}{2\varepsilon_0} d\vec{S}$
- pag. 106, terza riga:  $E_0 = \frac{\sigma}{\varepsilon_0} = \frac{Q}{S\varepsilon_0}$
- pag. 135, prima formula:  $dV(x, y, z) = \frac{1}{4\pi\varepsilon_0} \frac{\vec{P} \cdot (\vec{r} - \vec{r}') d\tau'}{|\vec{r} - \vec{r}'|^3}$
- pag. 179, Eq. [IV.20]:  $R = \rho \frac{l}{S} = \frac{l}{\sigma S}$
- pag. 307, penultima formula, ultimo termine:  $\vec{A}(\vec{r}) = \dots - \frac{\mu_0}{4\pi} \int_{\tau} \vec{\nabla}' \times \left[ \frac{\vec{M}(\vec{r}')}{|\vec{r} - \vec{r}'|} \right] d\tau$
- pag. 340, ultima formula:  $H = -H_0 \frac{d}{l} = -\frac{B_0}{\mu_0} \frac{d}{l}$
- pag. 387, Eq. [VII.47] :  $f^{(k)} \cdot v^{(k)} = -F^{(k)} \cdot v^{(k)} = \frac{dU_M}{dt} \Big|_{I=\text{costanti}}$
- pag. 482, Eq. [IX.55]:  $\beta = \pm \omega \sqrt{\frac{\varepsilon\omega}{2} [1 + \sqrt{1 + (\sigma^2/\omega^2\varepsilon^2)}]}$
- pag. 512, Eq. [IX.102]:  $F_{\mu\nu} = \frac{\partial A_\mu}{\partial x^\nu} - \frac{\partial A_\nu}{\partial x^\mu}$
- pag. 516, Eq. [IX.115]:  $V = \frac{1}{4\pi\varepsilon_0} \left[ \frac{\dot{p}(t - r/c)}{cr} + \frac{p(t - r/c)}{r^2} \right] \cos \theta$
- pag. 517, Eq. [IX.118]:  $E_r = \frac{2 \cos \theta}{4\pi\varepsilon_0 r^2} \left( \dots \right)$

- pag. 517, Eq. [IX.119]: segni sbagliati:

$$\begin{aligned}\vec{I} &= \frac{\hat{r}}{16\pi^2\epsilon_0c^3} \left( \dots \right) \sin^2\theta + \\ &+ \frac{\hat{r}}{16\pi^2\epsilon_0} \left[ \dots \right] \frac{\sin^2\theta}{r^2} + \\ &- \frac{\hat{\theta}}{16\pi^2\epsilon_0} \left[ \dots \right] \frac{2\sin\theta\cos\theta}{r^2}\end{aligned}$$

- pag. 517, penultima riga nel testo: “vediamo che i termini in  $\ddot{p}\dot{p}$  ...”

- pag. 518, Eq. [IX 121]  $\vec{I} = \frac{\hat{r}\sin^2\theta}{16\pi^2\epsilon_0c^3} \frac{(\ddot{p}(t-r/c))^2}{r^2} = \dots$

- pag. 518, Eq. [IX 123] formula con tre errori:

$$\bar{P} = \frac{I_0^2 d^2 \omega^2 \mu_0}{2 \cdot 6\pi c} = \frac{\mu_0 d^2}{6\pi c} I_{eff}^2 \omega^2 = \frac{2\pi Z_0}{3 c^2} I_{eff}^2 d^2 \nu^2 = \frac{2\pi}{3} Z_0 I_{eff}^2 \left( \frac{d}{\lambda} \right)^2$$

- pag. 528, Eq. [X.2.a]  $\vec{E}_i = \vec{E}_{0i} e^{j(\vec{k}_i \cdot \vec{r} - \omega_i t)} = \dots$

- pag. 536, seconda riga del testo dopo Eq. [X.17]: non è vero che  $t_\perp$  e  $t_\parallel$  definiti da [X.15] e [X.16] valgono 0 se  $\theta_r = \pi/2$  ! Questa proprietà vale invece per  $T_\perp$  e  $T_\parallel$  definiti a pag. 537.

- pag. 537, ultima formula:  $T_\parallel = \frac{\sin 2\theta_i \sin 2\theta_r}{\sin^2(\theta_i + \theta_r) \cos^2(\theta_i - \theta_r)}$

- pag. 561, prima formula:  $\Delta = k \mathbf{D} \sin \theta = \dots$

- pag. 645, formula:  $I_c = \int_0^\infty \frac{dI}{d\nu} d\nu = \dots$

- pag. 684, Eq. [X.37]:  $g(k) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^\infty \psi(z, 0) e^{-jkz} dz$