

Università degli Studi di Siena  
Programma del corso di Relatività per la SSIS (indirizzo Fisico-Informatico-Matematico)

- *Trasformazioni di Galileo e relatività newtoniana.*
- *L'elettromagnetismo e la relatività newtoniana*
- *L'etere ed il problema del sistema di riferimento assoluto*
- *L'esperimento di Michelson-Morley*
- *Tentativi di spiegazione del risultato nullo dell'esperimento di Michelson*
- *Ipotesi di trascinamento dell'etere e loro conseguenze*
- *I postulati della relatività di Einstein*
- *Le trasformazioni di Lorentz e loro conseguenze*
- *Addizione relativistica delle velocità*
- *Aberrazione ed effetto Doppler*
- *Cenni di dinamica relativistica: impulso, massa ed energia.*
- *L'effetto Compton*
- *Interdipendenza tra campi elettrici e magnetici*
- *Leggi di trasformazione di  $\mathbf{E}$  e  $\mathbf{B}$*
- *Cenni alla notazione quadrivettoriale*