

# DOMANDE FISICA 2 INTERNO - 2015/16

## COLLOQUI

---

- Deduci la forma delle quattro equazioni di Maxwell
- Parla dei legami fra  $\vec{B}$ ,  $\vec{E}$  e le onde
- Dipoli oscillanti. Perché è assurdo che una carica in moto rettilineo uniforme irraggi? (Come va asintoticamente l'irraggiamento?)
- Filo infinito lungo l'asse  $\hat{x}$  con corrente costante  $I$  e densità lineare di carica costante  $\lambda$ . Trovare i campi  
Sotto quali condizioni su  $\lambda$  e  $I$  esiste un boost che elimina uno dei due campi? Trovare il  $\beta$  di un boost che elimina il campo magnetico (si fa con le sorgenti e non con i campi)
- Armoniche sferiche (scrittura generale), sviluppo in multipoli e formula di addizione