Appello di FONDAMENTI DI ELETTROMAGNETISMO del 22 giugno 2021 - Traccia 2

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica

| Cognome e Nome: | ———— Matricola: ——— |
|-----------------|---------------------|
| | |
| | |

Quesito

Ricavare e discutere l'espressione relativa alla capacitá di un condensatore piano.

Esercizio

Un cilindro di materiale avente conducibilitá $\sigma=10^{-4}~{\rm S/m}$ presenta un diametro D=15 cm. Sapendo che il campo elettrico é dato dall'espressione:

$$\underline{E} = \hat{z} \ 5\rho, \quad \rho[cm]$$

calcolare la potenza dissipata su una lunghezza del cilindro pari a $2.5~\mathrm{m}.$