

Appello di FONDAMENTI DI ELETTROMAGNETISMO
del 28 gennaio 2021
TRACCIA 3

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica

Cognome e Nome: _____ **Matricola:** _____

Quesito

Scrivere l'espressione della legge di Biot-Savart, e particolarizzarla al caso in cui la corrente I sia specificata in termini di densità di corrente superficiale \underline{J}_S .

Esercizio

Sia assegnato un conduttore cilindrico di raggio $a=5$ cm, percorso da una corrente avente densità:

$$\underline{J} = \hat{x} \, 3.2 \, e^{-2\rho}$$

Calcolare la corrente totale nel conduttore.