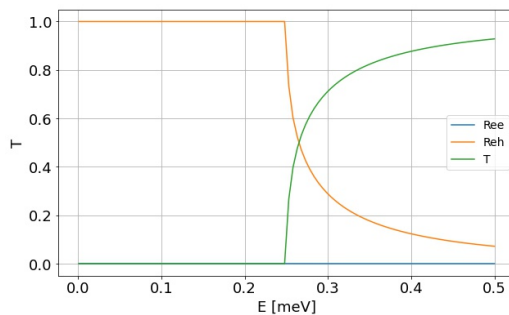


Złącze metal(ferromagnetyk)/nadprzewodnik. Odbicia Andreeva

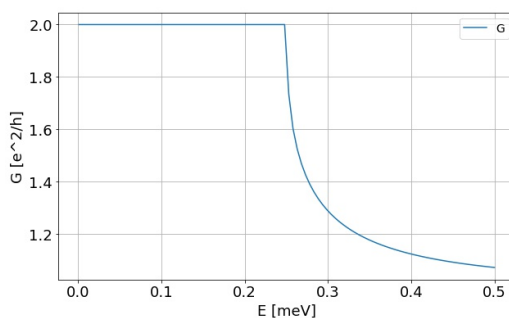
P. Wójcik

10 czerwca 2021; ostatnia aktualizacja 22 maja 2023

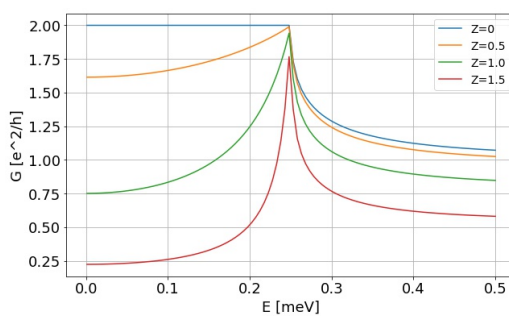
1 Zadanie 1



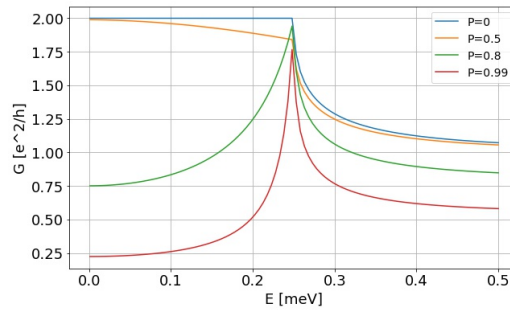
Rysunek 1: Współczynniki transmisji w funkcji energii padającego elektronu dla złącza NM/SC.



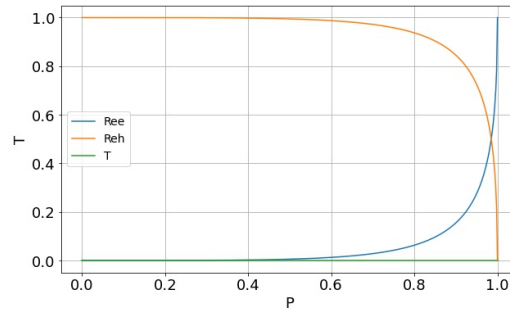
Rysunek 2: Konduktancja w funkcji energii padającego elektronu dla złącza NM/SC.



Rysunek 3: Konduktancja w funkcji energii padającego elektronu dla złącza NM/SC przy założeniu różnej siły rozpraszania na złączu.

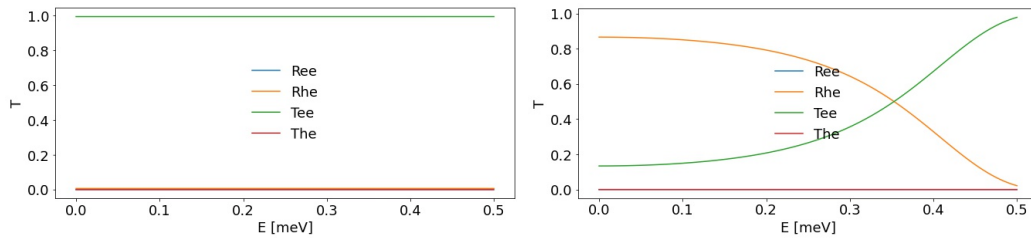


Rysunek 4: Konduktancja w funkcji energii padającego elektronu dla złącza FM/SC przy założeniu różnej spinowej polaryzacji ferromagnetyka, P .

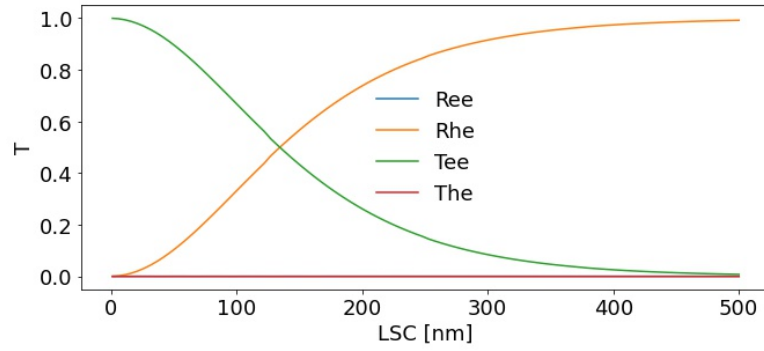


Rysunek 5: Konduktancja w funkcji polaryzacji obszaru ferromagnetyka policzona dla złącza FM/SC. Wyniki dla energii padającego elektronu $E = 1e - 6$ meV.

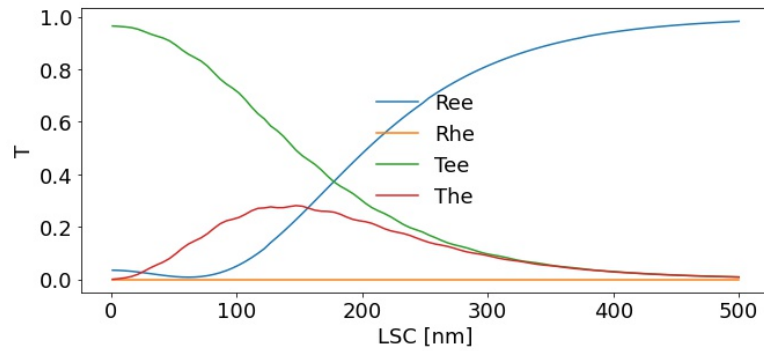
2 Zadanie 2



Rysunek 6: Współczynniki transmisji w funkcji energii padającego elektronu dla złącza NM/SC/NM. Wyniki dla złącza, w którym długość obszaru SC (lewy) $L_{SC} = 10$ nm oraz (prawy) $L_{SC} = 250$ nm.



Rysunek 7: Współczynniki transmisji w funkcji długości obszaru nadprzewodzącego L_{SC} dla złącza NM/SC/NM. Wyniki dla energii padającego elektronu $E = 0.1$ meV.



Rysunek 8: Współczynniki transmisji w funkcji długości obszaru nadprzewodzącego L_{SC} dla złącza NM/SC/NM. Wyniki dla energii padającego elektronu $E = 0.1$ meV, $P_r = 0.95$ oraz $P_l = 0.0$.