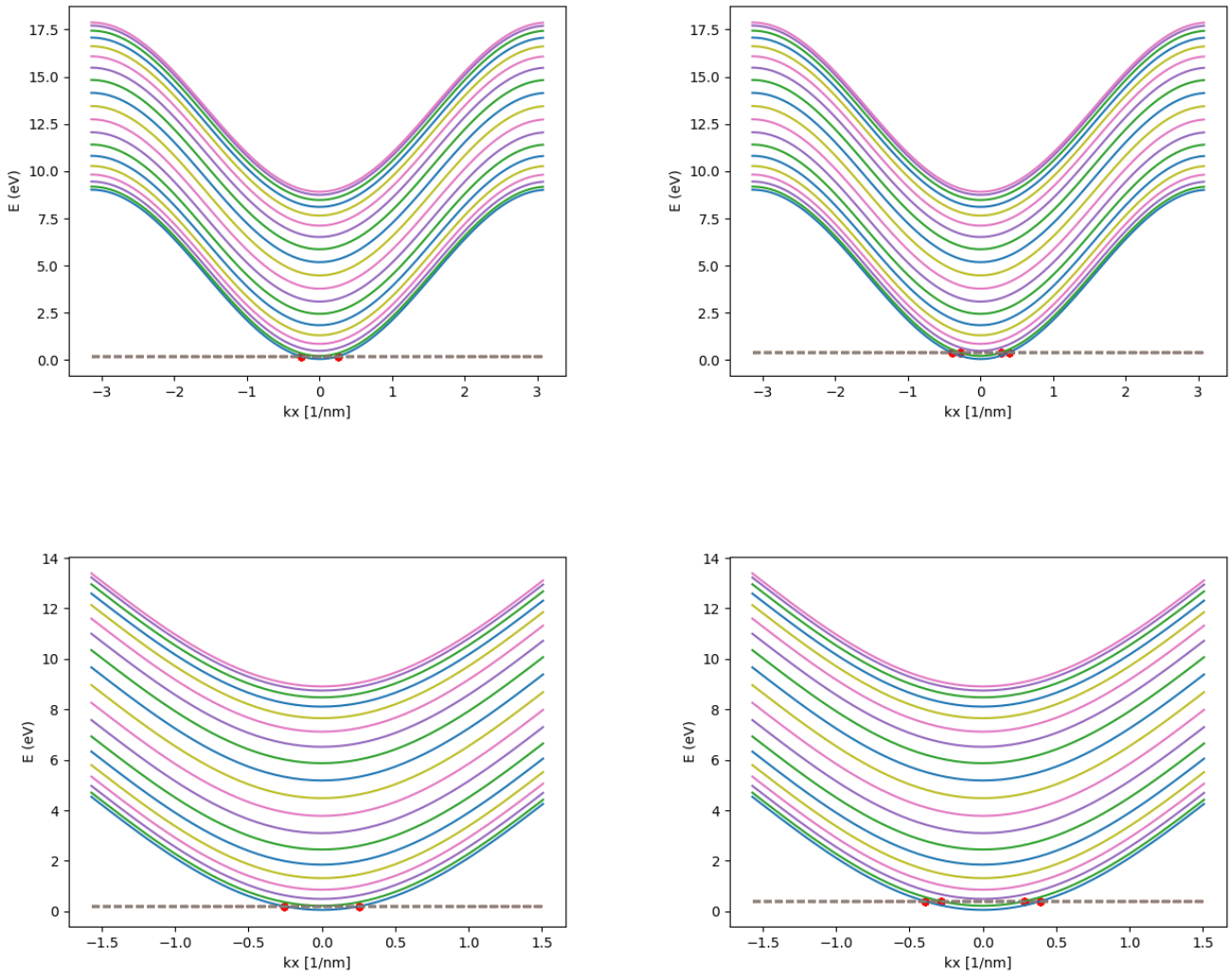


# Projekt 5: Transport elektronowy w układzie 2D. Kwantowy kontakt punktowy.

Kacper Połuszejko, 412183

1. Relacja dyspersji w jednorodnym kanale dla  $N_y = 19$  i  $y_{max} = -y_{min} = 10$  nm,  $\Delta x = \frac{(y_{max} - y_{min})}{(N_y + 1)} = 1$  nm oraz  $k_x$  dla energii  $E = 0.2$  eV i  $E = 0.4$  eV.



**Rys. 1:** Relacja dyspersji dla  $E = 0.2$  eV (po lewej)  $E = 0.4$  eV (po prawej). Dolny rząd przedstawia powiększenie dla niskich energii. Punkty oznaczają tryby propagujące się w lewo i w prawo .

2. Część rzeczywista i urojona funkcji własnych  $u_{-n}$  dla  $E = 0.2$  eV (po lewej) i  $E = 0.4$  eV (po prawej).

