

Interferenca

1. Uklonska mrežica je narejena iz vzporednih rež, ki so razmaknjene za $d=2 \mu\text{m}$. Mrežico v pravokotni smeri osvetlimo z enobarvno svetlobo valovne dolžine $\lambda=0,65 \mu\text{m}$.
 - a) Največ koliko maksimumov dobimo? ($N=3$)
 - b) V kateri smeri opazimo uklonske maksimume? (0° ; 19° ; $40,5^\circ$; 77°)

2. Na vodni gladini plava oljni madež, od katerega se v pravokotni smeri najmočnejše odbija svetloba z valovno dolžino 700 nm. Čez nekaj časa se oljni madež nekoliko stanjša, pri čemer se v pravokotni smeri najmočnejše odbija svetloba z valovno dolžino 680 nm. Za koliko se je stanjšal oljni madež na vodni gladini? Lomni količnik vode je $4/3$, lomni količnik olja pa 1,49. (3,4 nm)