

## Elektrodynamika klasyczna, wykład 04

Zagadnienia omówione w dniu 29 października 2018

19. Jawne rozwiązania równania Bessela w postaci szeregów potęgowych.
20. Funkcje Neumanna i Henkela. Charakterystyka zachowania funkcji Bessela wszystkich typów dla  $x \rightarrow 0$  i  $x \gg 1, \nu$ .
21. Relacje ortogonalności dla funkcji Bessela.
22. Wyznaczanie postaci potencjału elektrostatycznego dla warunków brzegowych na powierzchni cylindra.
23. Rozwiązywanie zagadnień elektrostatycznych przy użyciu funkcji Greena.
24. Wyznaczanie postaci funkcji Greena metodą obrazów dla sfery i dla płaszczyzny.
25. Rozwinięcie multipolowe dla potencjału elektrostatycznego (metod „wprost” i z wykorzystaniem wzoru sumacyjnego dla harmonik sferycznych).

Leszek Hadasz  
hadasz@th.if.uj.edu.pl