

# ***1 INFORMACJE OGÓLNE***

## ***1.1 Prowadzący zajęcia***

*dr Wojciech Olszewski*

pokój: 1057

tel.: (0-85) 738-81-68

e-mail: w.olszewski@uwb.edu.pl

Termin konsultacji: ustalany indywidualnie w zależności od potrzeb, od poniedziałku do piątku w godzinach 9:00 – 15:00, z wyłączeniem godzin zajęć dydaktycznych.

Wszelkie zmiany i bieżące informacje dotyczące ćwiczeń umieszczane będą na stronie internetowej:

<http://physics.uwb.edu.pl/wf/wolszewski/podstawy-fizyki-fazy-skondensowanej-kon/>

## ***1.2 Cel ćwiczeń***

Ćwiczenia rachunkowe prowadzone do wykładu *prof. dr hab. Krzysztofa Szymańskiego*. Zajęcia rozwijają wiadomości podawane na wykładzie i przybliżają od strony rachunkowej najważniejsze zagadnienia fizyki fazy skondensowanej. Istotnym zadaniem ćwiczeń jest kształcenie wyobraźni przestrzennej oraz pomoc w zrozumieniu procesów zachodzących w materii skondensowanej w oparciu o mechanikę kwantową.

## ***1.3 Szczegółowy plan ćwiczeń***

Pełen cykl ćwiczeniowy składa się z następujących zagadnień:

1. Podstawowe własności materii [zajęcia 1],
2. Wybrane stany materii i metody badań uporządkowania [zajęcia 2-3],
3. Struktury krystaliczne [zajęcia 4-6],
4. Kolokwium 1 [zajęcia 7],
5. Sieć odwrotna [zajęcia 8],
6. Rozpraszanie na strukturach krystalicznych [zajęcia 9-11]
7. Drgania atomów w kryształach [zajęcia 12-13],
8. Kolokwium 2 [zajęcia 14],
9. Kolokwium poprawkowe [zajęcia 15].

## ***1.4 Warunki zaliczenia***

W semestrze odbędą się dwa kolokwia. Kolokwium pierwsze obejmuje zagadnienia prezentowane na ćwiczeniach 1 – 6 i odbędzie się po zakończeniu tego cyklu zajęć. Kolokwium drugie odbędzie się po omówieniu zagadnień z ćwiczeń 8 – 13. Dodatkowo przed zajęciami przeprowadzane będą krótkie wejściówki.

Maksymalna ocena z każdego z kolokwiów wynosi 40 punktów. Z kartkówek natomiast można zbierać 20 punktów. Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie powyżej 50% punktów z obu kolokwiów i wejściówek. Ocena będzie ustalana według następującego schematu:

0 – 50	<i>nza!</i>
51 – 60	<b>3</b>
61 – 70	<b>3,5</b>
71 – 80	<b>4</b>
81 – 90	<b>4,5</b>
91 – 100	<b>5</b>

Dodatkowo studentowi przysługuje podejście do kolokwium poprawkowego. Odbędzie się ono na ostatnich zajęciach.

W przypadku niespełnienia powyższych warunków ostateczne podejście do zaliczenia przedmiotu odbędzie się w trakcie trwania sesji poprawkowej.

### ***1.5 Literatura***

Literatura podstawowa:

1. N.W. Ashcroft, N.D. Mermin, „*Fizyka ciała stałego*”, PWN, Warszawa 1986.
2. C. Kittel „*Wstęp do fizyki ciała stałego*”, PWN, Warszawa 1976.

Literatura uzupełniająca:

1. H.Ibach, H.Luth „*Fizyka ciała stałego*”, PWN, Warszawa 1996.