

# REGULAMIN

## PRACOWNI

### FIZYKI BADAŃ MATERIAŁÓW I

dla kierunku ZAAWANSOWANE MATERIAŁY I  
NANOTECHNOLOGIA

2018/2019

#### I. INFORMACJE OGÓLNE

---

Warunkiem uczestnictwa w zajęciach w Pracowni Badań Materiałów I jest zaliczenie wszystkich przewidzianych programem kursów z Podstaw Fizyki i I Pracowni Fizycznej, a także okazanie zaświadczenia lekarskiego uprawniającego do pracy z promieniowaniem jonizującym.

#### II. ORGANIZACJA PRACY

---

1. Zajęcia w PBM-I odbywają się w poniedziałki w godz. 8:30 – 13:15, z przerwą w godz. 11:15 – 11:30. Czas od godz. 13:15 do 14:00 przeznaczony jest na zaliczanie sprawozdań („obronę”).
2. *Lista obecności wyłożona jest od godz. 8:15 do 8:30.*
3. Osoby spóźnione (*po 8:30*) przed przystąpieniem do zajęć zgłaszają się do osoby prowadzącej administrację ćwiczeń w celu odnotowania spóźnienia i podpisania listy obecności.  
Należy *zaraz na początku zajęć* zgłosić się do osoby prowadzącej dane ćwiczenie.
4. Pracownia Badań Materiałów I *nie gwarantuje możliwości odrabiania zajęć poza obowiązującym studenta harmonogramem.* Możliwości odrabiania ćwiczeń mogą pojawiać się sporadycznie, jednakże korzystać z nich mogą tylko studenci, których nieobecność była usprawiedliwiona zaświadczeniem lekarskim.

#### III. WARUNKI WYKONYWANIA I OCENIANIA ĆWICZEŃ

---

##### 1. Kolokwium wstępne

Warunkiem dopuszczenia do pracy doświadczalnej jest zdanie kolokwium wstępnego u prowadzącego dane ćwiczenie. Kolokwium wstępne oraz wiedza sprawdzana przez prowadzącego

w trakcie pracowni, a w szczególności w czasie obrony sprawozdania, stanowią podstawę do wystawienia *oceny (A) za wiedzę teoretyczną*.

## 2. Pracalaboratoryjna

*Student może być pozbawiony prawa do kontynuowania wykonywanego ćwiczenia w następujących przypadkach:*

- pomiary są wykonywane niesamodzielnie lub niedbale,
- z winy studenta zostanie uszkodzona aparatura pomiarowa,
- student lekceważy przepisy BHP.

## 3. Zasady zaliczania ćwiczenia

### 3.1 Oddanie sprawozdania

- Sprawozdanie należy oddać na początku *następnej odbywającej się pracowni, nie później niż do godz. 15:30*  
Czas pracy laboratoryjnej *nie może być* poświęcany na uzupełnianie sprawozdania z poprzedniego ćwiczenia.
- Student *rejestruje oddanie sprawozdania u osoby prowadzącej administrację ćwiczeń*, a *nie* bezpośrednio u prowadzącego.

### 3.2 Zaliczenie ćwiczenia

- a) Na pierwszej pracowni po oddaniu sprawozdania — Konsultacje dotyczące poprawy/ Obrona  
*Student ma obowiązek zgłosić się podczas pracowni do osoby prowadzącej ćwiczenie celem zapoznania się z uwagami dotyczącymi sprawozdania oraz zabrania go do ewentualnej, jednokrotnej, poprawy. Poprawa może być dokonana wyłącznie w formie aneksu do zwróconego przez prowadzącego sprawozdania. Jeżeli w sprawozdaniu nie ma niczego do poprawy, jego obrona następuje w tym samym dniu.*
- b) Na drugiej pracowni — Oddanie sprawozdania po poprawie  
*Student zwraca prowadzącemu poprawione przez siebie sprawozdanie nie później niż na drugiej odbywającej się pracowni.*
- c) Na trzeciej pracowni — ‘Obrona sprawozdania’  
*Student ma obowiązek zgłosić się w tym dniu do osoby prowadzącej ćwiczenie celem obrony sprawozdania, w wyniku której wystawiona zostaje trzecia ocena cząstkowa (C) za sprawozdanie (pkt.III.5). Po obronie — student zabiera od prowadzącego ocenione sprawozdanie i rejestruje je u osoby prowadzącej administrację; realizowana jest w ten sposób zasada jawności ocen.*

### 3.3 Przekroczenie regulaminowych terminów

- *Każde przedłużenie któregoś etapu (3.1, 3.2 a-c) o 1 tydzień powoduje obniżenie oceny o 0.5.*

- Jeżeli student nie odda po raz pierwszy sprawozdania do godz. 8:30 na trzeciej kolejnej pracowni od zakończenia ćwiczenia, *nie może rozpocząć nowego ćwiczenia. Pozostaje na pracowni i wykonuje zaległe sprawozdanie, ale nie liczy się to jako praca laboratoryjna wymagana do zaliczenia.*
- Administracyjne przedłużenie terminu oddania lub zaliczenia ćwiczenia może nastąpić *wyłącznie z powodu udokumentowanej choroby, lub innych okoliczności uznanych przez Kierownika PBM-I za ważne.*

#### 4. O c e n a k o ń c o w a z a ć w i c z e n i e

- a) Ocenie częściowej – w skali 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0 – podlegają następujące trzy elementy:
  - A – teoretyczne przygotowanie do ćwiczenia, B – praca doświadczalna,
  - C – sprawozdanie.
- b) Ocena końcowa za ćwiczenie zaliczone w terminie jest wystawiana na podstawie trzech wyżej wymienionych ocen częściowych A, B i C w następujący sposób:
  - Ocena końcowa za ćwiczenie jest równa  $1/3$  sumy ocen A, B i C, pod warunkiem, że ocena C jest pozytywna (większa niż 2.0).
  - Ocena końcowa za ćwiczenie jest równa 2.0, niezależnie od ocen A i B, jeżeli obrona sprawozdania (C) zostaje oceniona negatywnie (2.0). To ćwiczenie jest liczone do wymaganej na zaliczenie liczby ćwiczeń.
  - Prowadzący ma prawo nie zaliczyć sprawozdania, jeśli jest niesamodzielne, niekompletne lub nierzetelne.

#### c) Szczegółowe informacje dotyczące ocen częściowych A, B i C:

##### Ad. A.

Wiedza teoretyczna dotycząca przedmiotu ćwiczenia oraz jego wykonania jest sprawdzana w trakcie pracowni. Zakres wymaganego materiału określony jest w instrukcji do ćwiczenia.

##### Ad. B.

Na ocenę pracy doświadczalnej mają wpływ następujące elementy:

- rzetelność naukowa pracy doświadczalnej,
- jakość prowadzonych na bieżąco protokołów przebiegu ćwiczenia w zeszycie laboratoryjnym,
- stopień wykonania zaplanowanego programu doświadczalnego, a także sumienność wykorzystania czasu przeznaczonego na pracę laboratoryjną,
- organizacja poszczególnych etapów doświadczenia,
  - stopień samodzielności i inicjatywy w pracy laboratoryjnej,
  - umiejętność pracy w zespole (jeśli ćwiczenie jest wykonywane wspólnie).

##### Ad. C.

Ocena C za sprawozdanie obejmuje:

- treść i formę sprawozdania (szczegółowe wymagania dotyczące sprawozdania opisane są w pkt. 5 regulaminu), oraz
- wykazanie przez studenta podczas obrony, że w pełni rozumie i potrafi odtworzyć treści przedstawione w sprawozdaniu.

#### 5. Wymagania dotyczące sprawozdania:

- a) Sprawozdanie jest pisemnym, samodzielny opisem i opracowaniem przez studenta przeprowadzonych przez niego na pracowni doświadczeń; sposób przedstawienia treści powinien *umożliwiać osobie oceniającej sprawdzenie merytorycznej i numerycznej poprawności kolejnych etapów ćwiczenia, opracowania wyników oraz dyskusji niepewności pomiarowych.*
- b) *W sprawozdaniu powinny być zawarte następujące elementy:*
  - Autor, tytuł pracy (oprócz informacji na stronie administracyjnej).
  - Określenie celu ćwiczenia oraz zwięzły opis idei pomiaru.
  - krótka teoria w zakresie ustalonym z osobą prowadzącą ćwiczenie;
  - *Protokoły przebiegu ćwiczenia (skopiowane z zeszytu laboratoryjnego), czyli notatki dotyczące pracy doświadczalnej sporządzane na bieżąco w czasie każdego dnia pracy. Powinny one zawierać m. in. datę, godziny, informację z kim student pracuje, jaką aparaturę ma do dyspozycji (z identyfikatorami sprzętu), drobiazgową informację o *wszystkim*, co po kolei wykonuje, jakie okoliczności zaburzają tok pomiarów, jakie wartości liczbowe otrzymuje, w jakich katalogach zapisuje dane; tzn. przebieg eksperymentu wraz z wszystkimi informacjami i parametrami doświadczalnymi pozwalającymi odtworzyć (lub zrozumieć) w razie potrzeby pomiar i jego wyniki, schematy obwodów elektrycznych, geometrię układu optycznego, itp. Protokół z *każdego dnia* powinien być *podpisany przez prowadzącą*;*
  - Zgromadzone materiały doświadczalne (np. wydruki komputerowe, klisze, odbitki fotograficzne itp.), każdy egzemplarz *podpisany imieniem i nazwiskiem*, w kopercie.
  - Wszystkie etapy opracowania danych.
  - Ilościowa analiza niepewności pomiarowych;
  - Wnioski, podsumowanie;
  - Adresy wszystkich cytowań.
- c) *W przypadku ćwiczenia dwuosobowego sprawozdanie powinno być opracowane przez każdą osobę *indywidualnie*.*
- d) Wymagane jest, aby sprawozdanie, sporządzone na arkuszach A4, zawierało stronę przeznaczoną do celów administracyjnych, zgodną załączonym wzorem. Strona ta nie należy *merytorycznie* do sprawozdania.

#### 6. Otrzymanie tematu kolejnego ćwiczenia:

- a) Lista ćwiczeń wyznaczonych na następną pracownię jest dostępna podczas zajęć od godz. 13:00.

- b) Ćwiczenie wyznaczone na dany dzień, a *nie rozpoczęte* z powodu nieobecności studenta, *nie* przechodzi na następny tydzień.

## IV. KOŃCOWE ZALICZENIE PBM – I

---

1. Warunkiem uzyskania oceny końcowej z Pracowni Badań Materiałów I jest odbycie 10 dni pracy oraz przygotowanie plakatu z jednego wykonywanego ćwiczenia. Obecność na Kursie prezentacji danych jest zaliczona do tej normy, a nieobecność trzeba odrobić jako 10-te ćwiczenie. Ocena końcowa z zajęć w PBM-I jest wyliczana zgodnie z następującymi zasadami:
2. Studenci, którzy odbyli Kurs i wykonają 9 ćwiczeń, otrzymają końcową ocenę jako zaokrągloną średnią arytmetyczną z ocen punktowych uzyskanych za poszczególne ćwiczenia.
3. Studenci, którzy wykonają mniej niż 9 ćwiczeń, *jednak nie może to być mniej niż 7*, będą mieli średnią wyliczoną jako iloraz ocen za wykonane ćwiczenia i liczby 9 (lub 10 dla nieobecnych na Kursie).
4. Jeżeli wśród brakujących do 9 ćwiczeń będzie co najmniej jedna nieobecność usprawiedliwiona zaświadczeniem lekarskim, wtedy student może uzyskać końcową ocenę jako iloraz ocen za wykonane ćwiczenia i liczby 8.
5. *W celu zaliczenia PBM-I należy uzyskać ocenę końcową przed zaokrągleniem nie mniejszą niż 3.0.*
6. Wszystkie przypadki, które nie mieszczą się w ustalonych powyżej regułach, lub wątpliwości mogące wyniknąć z interpretacji niniejszego regulaminu rozstrzyga Kierownik Pracowni Badań Materiałów I.

## V. SESJA PLAKATOWA

---

1. Każdy student ma prawo do przygotowania sprawozdania z jednego z ćwiczeń w formie plakatu.
2. Po akceptacji przez prowadzącego plakat ten będzie mógł być prezentowany w ramach Sesji Plakatowej wspólnie z plakatami studentów II Pracowni Fizycznej i Pracowni Metod Fizycznych Biologii.
3. Osobista prezentacja plakatu w trakcie sesji będzie premiowana przez podniesienie o 0,25 oceny końcowej wyliczonej zgodnie z punktem IV Regulaminu.

Chęć przygotowania plakatu należy, po uzgodnieniu z prowadzącym wybrane ćwiczenie, zgłosić Kierownikowi Pracowni Badań Materiałów I najpóźniej do dnia 11 kwietnia 2018r. Zgłoszenie zawierające: *i*) numer ćwiczenia zgodny z listą ćwiczeń PBM I (np. IM 10), *ii*) tytuł plakatu oraz *iii*) imię i nazwisko prowadzącego wybrane ćwiczenie należy przesłać wyłącznie drogą elektroniczną na adres [jakub.rysz@uj.edu.pl](mailto:jakub.rysz@uj.edu.pl).

4. Plakaty zaakceptowane do prezentacji na Sesji zostaną wydrukowane na koszt PBM I. Plakaty w formie pliku pdf należy przesłać na adres [jakub.rysz@uj.edu.pl](mailto:jakub.rysz@uj.edu.pl) najpóźniej do dnia 4 maja 2018r.

Kierownik Pracowni Badań Materiałów I

Dr hab. Jakub Rysz

# ZAAWANSOWANE MATERIAŁY I NANOTECHNOLOGIA

## Pracownia Badań Materiałów I

Imię i nazwisko studenta	Adres, telefon – do szybkiego kontaktu ze studentem
Symbol ćwiczenia	Temat ćwiczenia

	Daty kolejnych dni pracy	Nazwisko osoby prowadzącej w danym dniu ćwiczenie
1.		
2.		

Przebieg zaliczania sprawozdania:

Daty spotkań dotyczących zaliczania: ..... ..... ..... ..... ..... .....	Uwagi sprawdzającego sprawozdanie: ..... ..... ..... ..... ..... .....			
..... A. Ocena za wiedzę teoretyczną	..... B. Ocena za pracę doświadczalną	..... C. Ocena za „obronione” sprawozdanie	..... Data zaliczenia sprawozdania	..... Podpis osoby zaliczającej

Regulaminowe terminy zaliczania sprawozdania oraz końcowa ocena:

..... Regulaminowy termin <u>oddania</u> sprawozdania	..... Data przyjęcia sprawozdania i podpis osoby administrującej	..... Ocena za ćwiczenie (bez obniżenia za spóźnienie): $\frac{1}{3}(A+B+C)$ jeśli $C \neq 2$ lub 2 (nd) jeśli $C=2$
..... Regulaminowy termin <u>zaliczenia</u> sprawozdania	..... Data zarejestrowania zaliczonego sprawozdania	..... Końcowa cena za ćwiczenie

