

# REGULAMIN

## PRACOWNI

### FIZYKI BADAŃ MATERIAŁÓW I

dla kierunku ZAAWANSOWANE MATERIAŁY I  
NANOTECHNOLOGIA

2020/2021

#### 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 posiadanie aktualnego zaświadczenia lekarskiego.

#### 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. Praca laboratoryjna

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 przesłać w formie elektronicznej do p. Artura Michałka (artur.michalek@uj.edu.pl) w dniu *następnej odbywającej się pracowni*. Czas pracy laboratoryjnej *nie może być* poświęcany na uzupełnianie sprawozdania z poprzedniego ćwiczenia.

### 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 prowadzaczemu 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. Ocena końcowa za ćwiczenie

- 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 sumiennosc wykorzystania czasu przeznaczanego 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 prowadzącego;**
  - 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 wyznaczonych ćwiczeń jest dostępna po zalogowaniu na stronie II Pracowni Fizyczne w zakładce, oraz rozsyłanaprzez system USOSmail najpóźniej we środę poprzedzającą pracownię.
- 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. 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. 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).

Kierownik Pracowni Badań Materiałów I

Prof. 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 „obro- nione” 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>	..... Data zarejestrowania zaliczonego sprawozdania	..... Końcowa ocena za ćwiczenie

