

REGULAMIN

PRACOWNI

FIZYKI BADAŃ MATERIAŁÓW I

dla kierunku ZAAWANSOWANE MATERIAŁY I
NANOTECHNOLOGIA

2019/2020

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 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

- 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*.
- Na drugiej pracowni — Oddanie sprawozdania po poprawie
Student zwraca prowadzącemu poprawione przez siebie sprawozdanie *nie później niż na drugiej odbywającej się pracowni*.
- 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 częściowa (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 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:

- 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.
- 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.
- W przypadku ćwiczenia dwuosobowego sprawozdanie powinno być opracowane przez każdą osobę *indywidualnie*.
- Wymagane jest, aby sprawozdanie, sporządzone na arkuszach A4, zawierało stronę przeznaczoną do celów administracyjnych, zgodną z załączonym wzorem. Strona ta nie należy *merytorycznie* do sprawozdania.

6. Otrzymanie tematu kolejnego ćwiczenia:

- Lista wyznaczonych ćwiczeń jest dostępna po zalogowaniu na stronie II Pracowni Fizyczne w zakładce, oraz rozsyłana przez 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 najpóźniej do dnia 8 kwietnia 2020r. 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.

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 najpóźniej do dnia 4 maja 2020r.

Kierownik Pracowni Badań Materiałów I

Dr hab. Jakub Rysz

