

## REGULAMIN

### pracowni dydaktycznej i warunki zaliczenia zajęć z Biofizyki z elementami podstaw obrazowania w medycynie dla studentów pierwszego roku kierunku lekarskiego

#### I. Organizacja zajęć

1. Na zajęcia dydaktyczne z Biofizyki z elementami podstaw obrazowania (BzEPO) składają się wykłady (14 godzin), seminaria (11 godzin) oraz ćwiczenia laboratoryjne (30 godzin). Zajęcia odbywają się w pierwszym semestrze zgodnie z harmonogramem ustalonym przez Dziekanat.
2. Obecność na zajęciach dydaktycznych jest obowiązkowa i jest warunkiem zaliczenia przedmiotu.
3. W przypadku usprawiedliwionej nieobecności o sposobie odrabiania decyduje Kierownik Katedry Biofizyki. Nieobecność należy usprawiedliwić w ciągu 5 dni roboczych po ustaniu jej przyczyny.

#### II. Zasady zaliczania ćwiczeń i seminariów

1. Wymagania wstępne:
    - a. udział w kursie online z fizyki obejmującym zagadnienia realizowane w szkole średniej. Dostęp do kursu przez platformę LMS. Punkty uzyskane z post-testów są sumowane i przekroczenie 60% możliwych do zdobycia punktów daje 2 punkty do sumy punktów z biofizyki, które wymagane są do zaliczenia przedmiotu i dopuszczenia do egzaminu. Nie uzyskanie 60% możliwych punktów do zdobycia nie wpływa na uzyskanie zaliczenia z zajęć z biofizyki. zaliczenie kursu jest konieczne aby móc uczestniczyć w zajęciach z biofizyki i przystąpić do egzaminu końcowego Nie uzyskanie 60% możliwych punktów do zdobycia nie wpływa na uzyskanie zaliczenia z zajęć z biofizyki.
    - b. Od studentów oczekiwana jest znajomość programu Excel bądź Graph w zakresie sporządzania wykresów i prowadzenia prostych obliczeń.
  2. Studenci wykonują 9 ćwiczeń laboratoryjnych i ćwiczenie wprowadzające oraz biorą udział w 5 seminariach. Na każdym zajęciach prowadzący sprawdza znajomość podstaw teoretycznych związanych z danymi zajęciami (zagadnienia do samodzielnego opracowania opublikowane są na stronie internetowej Katedry Biofizyki, <http://biofizyka.ump.edu.pl/lekarski1> przed rozpoczęciem roku akademickiego).
  3. Ocena ćwiczenia laboratoryjnego jest sumą wyniku sprawdzianu przygotowania do ćwiczenia (od 0 do 6 punktów) przeprowadzanego na początku każdego ćwiczenia oraz oceny za wykonanie ćwiczenia i opracowanie wyników uzyskanych w trakcie eksperymentu (od 0 do 4 punktów). Test zawiera dwa pytania otwarte oraz po dwa pytania zamknięte jednokrotnego i wielokrotnego wyboru.
  4. Studenci rozpoczynają i kończą ćwiczenia zgodnie planem. Przed opuszczeniem sali ćwiczeń oddają raport prowadzącemu ćwiczenia.
  5. W przypadku prowadzenia zajęć online student uczestniczy w ćwiczeniach w zespole ćwiczeniowym na platformie TEAMS. Na każde ćwiczenie laboratoryjne on-line student musi mieć przygotowany protokół, który uzupełnia podczas spotkania. Na koniec zajęć student przesyła wypełniony protokół (pdf, czytelne zdjęcie, skan, w nazwie pliku musi znajdować się nazwisko studenta oraz tytuł ćwiczenia) na adres wskazany przez prowadzącego zajęcia / spotkanie.
- W przypadku zajęć prowadzonych on-line student przystępuje do testu składającego się z 6 pytań z zakresu tematu realizowanego na ćwiczeniach (pytania jednokrotnego i wielokrotnego

wyboru) na platformie sOLAT, którego termin zostanie podany w chwili przejścia w tryb pracy online. Test oceniany jest w skali 0-6 punktów.

6. Seminaria prowadzone są w formie e-learningu i polegają na samodzielnym analizowaniu i przyswajaniu materiału w postaci prezentacji multimedialnej. Każde seminarium będzie dostępne w okresie 1 tygodnia, zgodnie z harmonogramem dostępnym na stronie Katedry Biofizyki. Liczbaostępów jest nieograniczona. Zaliczenie e-seminarium polega na zapoznaniu się z całą treścią prezentowanego materiału seminarium, do momentu wyświetlenia komunikatu na ekranie monitora o zakończeniu seminarium.
7. Ocenę opanowania zagadnień seminaryjnych stanowi suma punktów uzyskanych w 10-pytaniowych dotyczących danego seminarium. Do testu student jest dopuszczony po skutecznym zakończeniu seminarium, co jest potwierdzone odpowiednim komunikatem wyświetlonym na ekranie komputera. Lista studentów dopuszczonych do testu jest dostępna każdorazowo stronie CITK lub na stronie Uczelnianego Centrum E-learningu.  
Test, realizowany na platformie sOLAT, dotyczący danego seminarium odbędzie się po zamknięciu dostępu do materiałów e-learningowych dotyczących danego seminarium. Każdy test oceniany jest w skali od 0 do 10 punktów i zawiera pytania jednokrotnego i wielokrotnego wyboru.
8. Studenci mogą brać udział w konsultacjach online, w wyznaczonych godzinach z nauczycielami akademickimi celem przedyskutowania zagadnień omawianych w seminariach.
9. Zaliczenie zajęć z biofizyki (ćwiczenia i seminaria), stanowiące warunek przystąpienia do egzaminu, uzyska student, który zgromadzi co najmniej 60% (84 punkty) możliwych do uzyskania w trakcie zajęć punktów i uczestniczył we wszystkich zajęciach łącznie z testem z fizyki.
10. Studentom, którzy uzyskają w trakcie ćwiczeń i seminariów co najmniej 70% punktów, w pierwszym terminie egzaminu przyznany zostanie bonus w postaci dodatkowych punktów. Dodatkowe punkty przyznawane są według następujących zasad; student, który uzyskał  $\geq 80\%$  otrzymuje premię w wysokości 15% wyniku testu egzaminacyjnego, a gdy uzyskał  $\geq 70\%$  i  $< 80\%$  otrzymuje premię w wysokości 10% wyniku testu egzaminacyjnego.
11. Zebranie podczas ćwiczeń i seminariów liczby punktów mniejszej niż 60% punktów możliwych do uzyskania, uprawnia do zaliczenia kolokwium z całości materiału objętego ćwiczeniami i seminariami. Student ma prawo do jednokrotnego poprawienia tego kolokwium, a próg jego zaliczenia wynosi 60% możliwych do uzyskania punktów.
12. W trakcie sprawdzianów i testów nie można korzystać z telefonów komórkowych i innych pomocy elektronicznych

### III. Egzamin

1. Po uzyskaniu zaliczenia ćwiczeń i seminariów student może przystąpić do egzaminu. Egzamin uważa się za zdany w momencie uzyskania 60% możliwych do zdobycia punktów. Egzamin jest przeprowadzane w formie testowej, w teście występują pytania zamknięte jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru
2. Student zobowiązany jest przystąpić do pierwszego terminu egzaminu bezpośrednio po zakończeniu zajęć. Termin egzaminu wyznaczany jest na zasadach opisanych w Regulaminie Studiów. Egzamin należy zdać przed upływem okresu zaliczeniowego przedmiotu.

3. Egzamin obejmuje materiał objęty programem nauczania (wykłady, seminaria i ćwiczenia).

#### **IV. Zasady organizacyjno-porządkowe**

1. Przed rozpoczęciem ćwiczeń laboratoryjnych odbywa się szkolenie BHP. W trakcie zajęć nie ma specjalnych wymogów odnośnie odzieży ochronnej.

2. Podstawowe materiały dydaktyczne (formularze protokołów, zagadnienia, tablice wzorów, regulamin zajęć) udostępnione są na stronie <http://biofizyka.ump.edu.pl>

3. Kolejność ćwiczeń oraz zakres zagadnień, jakie należy przygotować na poszczególne ćwiczenia i seminaria są publikowane na stronie <http://biofizyka.ump.edu.pl>.

4. **Na każdym ćwiczeniu laboratoryjnym** obowiązuje znajomość zagadnień zawartych w rozdziale „Uwagi o pomiarach” podręcznika „Wybrane ćwiczenia laboratoryjne z biofizyki” pod red P. Piskunowicza i M.Tulizki oraz umiejętność posługiwania się arkuszem Excel w zakresie prostych obliczeń i sporządzania wykresów.

5. Na każde ćwiczenie laboratoryjne należy przynieść formularz raportu do danego ćwiczenia, notatnik, kalkulator, długopis.

6. W pracowni dydaktycznej należy przestrzegać zasad współżycia społecznego, w szczególności nie należy bez uzasadnienia chodzić po pracowni, nie prowadzić głośnych rozmów, porozumiewać się z ćwiczącymi przy innych stołach laboratoryjnych.

7. Po wejściu do pracowni i zajęciu miejsca przy wyznaczonym ćwiczeniu ćwiczący czekają na uruchomienie ćwiczenia przez właściwego nauczyciela.

**8. Studentom nie wolno samodzielnie rozpoczynać ćwiczenia laboratoryjnego, a w szczególności podłączać przyrządów pomiarowych do źródła prądu.**

9. Studentów ponadto obowiązuje:

a. przestrzeganie zapisów Regulaminu Studiów,

b. poszanowanie sprzętu i aparatury pomiarowej,

c. uporządkowanie stanowiska ćwiczeń po zakończeniu zajęć,

d. przestrzeganie ogólnie przyjętych form zachowania,

e. uczciwość i rzetelność w pracy na wszystkich etapach ćwiczenia (nieuczciwość może spowodować wykluczenie ćwiczącego z zajęć kontrolowanych),

f. przestrzeganie wszystkich bieżących zarządzeń Kierownika Katedry i osób prowadzących zajęcia dydaktyczne,

g. przechowywanie odzieży wierzchniej w szatni i nie przynoszą jej do sal ćwiczeniowych,

h. noszenie identyfikatorów z widocznym imieniem i nazwiskiem.

10. Inne kwestie związane z przebiegiem zajęć, a nie ujęte ww. „Zasadach” rozstrzyga kierownik Katedry Biofizyki.