

Wewnętrzny regulamin dydaktyczny jednostki

obowiązujący w roku akademickim	2022/2023
pełna nazwa jednostki	Zakład Farmakognozji i Naturalnych Środków Leczniczych
dane jednostki (e-mail, telefon)	malgorzata.geszke.moritz@pum.edu.pl
kierownik jednostki (stopień/tytuł, imię i nazwisko)	dr hab. n. farm. Małgorzata Geszke-Moritz
adiunkt dydaktyczny/osoba odpowiedzialna za dydaktykę w jednostce (stopień, imię i nazwisko, e-mail, telefon)	dr hab. n. farm. Małgorzata Geszke-Moritz malgorzata.geszke.moritz@pum.edu.pl
kierunek studiów	Farmacja
rok studiów	III
nazwa przedmiotu/przedmiotów	Farmakognozja

§1

Sposób prowadzenia zajęć

1. Przedmiot „Farmakognozja” obejmuje 130 godzin, w tym 30 godzin wykładów i 100 godzin ćwiczeń.

§2

Sposób i formy wyrównywania zaległości, w tym odrabiania zajęć na skutek nieobecności

1. Ćwiczenia są zajęciami obowiązkowymi. W ciągu semestru na ćwiczeniach dopuszcza się jedną usprawiedliwioną nieobecność na zajęciach (usprawiedliwienie lekarskie lub wydane przez Władze Wydziału). W przypadku większej liczby nieobecności będą one indywidualnie rozpatrywane. Absencje Studenta nie mogą jednak przekroczyć 20% godzin zaplanowanych do realizacji w ciągu roku akademickiego (20 godzin ćwiczeń rocznie = 4 spotkania rocznie) i w poszczególnych semestrach (10 godzin ćwiczeń w semestrze = 2 spotkania). Zatem, aby uzyskać zaliczenie semestru zimowego Student nie może nie uczestniczyć w więcej niż 2 spotkaniach. Nieobecności należy usprawiedliwić na kolejnych zajęciach w których Student uczestniczy. Ćwiczenia, podczas których Student był nieobecny, będą realizowane na ćwiczeniach odrabiających i podsumowujących. O terminie i formie zaliczenia (praktyczne odrobienie zajęć, napisanie referatu, przygotowanie prezentacji) decyduje prowadzący zajęcia po konsultacji z kierownikiem jednostki. W semestrze zimowym planuje się przeprowadzenie 1 ćwiczeń odrabiających i 1 podsumowujących, a w semestrze letnim – 2 ćwiczeń odrabiających i 1 podsumowujących.

§3

Warunki i sposoby dopuszczania studentów do zaliczeń i egzaminów

1. Do egzaminu z farmakognozji mogą przystąpić Studenci, którzy uzyskają zaliczenie ćwiczeń (min. 3,0), przekażą Prowadzącemu wszystkie protokoły z ćwiczeń oraz usprawiedliwią swoje nieobecności.

§4

Zasady dopuszczające studenta do poszczególnych zajęć w danym roku akademickim*

1. Student zobowiązany jest do punktualnego przychodzenia na ćwiczenia. Spóźnienie Studenta wynoszące ponad 20 minut skutkuje wykluczeniem Studenta z danej formy zajęć i koniecznością odrobienia ich na zajęciach odrabiających o czym zostanie poinformowany Dziekan Wydziału.
2. Do zajęć może przystąpić osoba będąca w dobrym stanie psychofizycznym (nie będąca pod wpływem alkoholu etylowego, narkotyków oraz innych środków psychoaktywnych).
3. W zajęciach może uczestniczyć Student zdrowy, nie wykazujący objawów zakażenia wirusem SARS-CoV-2 (gorączka, kaszel, duszności) oraz innych chorób infekcyjnych.
4. Podczas zajęć należy stosować się do wytycznych GIS oraz aktualnych zarządzeń JM Rektora PUM.
5. Ze względu na charakter zajęć laboratoryjnych wymagających kontaktu z substancjami żrącymi, rakotwórczymi, mutagennymi (substancje lecznicze, odczynniki chemiczne) wymagane jest posiadanie przez Studenta kitla ochronnego z długim rękawem i zakrywającego kolana, okularów ochronnych oraz rękawiczek ochronnych. Na zajęcia laboratoryjne należy przychodzić w pełnym obuwiu (nie dopuszczalne jest przychodzenie w sandałach) oraz długich spodniach (bez względu na porę roku). Student organizuje odzież ochronną we własnym zakresie. Nieprzestrzeganie powyższych wytycznych (sanitarnych oraz BHP, regulaminu studiów, regulaminu przedmiotu i innych regulaminów obowiązujących w Uczelni), a także niestosowne zachowanie Studenta (odbiegające od ogólnie przyjętych norm społecznych: np. niekulturalne zachowanie, lekceważące podejście do przedmiotu i do prowadzącego, obrażanie Prowadzącego zajęcia, personelu technicznego lub innych Studentów, stosowanie niedozwolonych pomocy naukowych podczas form dydaktycznych weryfikujących wiedzę Studenta), niestosowanie się do próśb i uwag Prowadzącego, niewłaściwe zachowanie Studenta zakłócające prowadzenie zajęć, zagrażające zdrowiu, życiu lub mieniu będzie skutkowało niedopuszczeniem do danej formy zajęć/odsunięciem od danej formy zajęć, a nawet wykluczeniem Studenta z danej formy zajęć, o czym poinformowany zostanie Dziekan Wydziału (np. brak odpowiedniej odzieży ochronnej lub odzieży w ogóle, rażące naruszanie regulaminu BHP pracowni, regulaminu przedmiotu, wulgarnie zachowanie, zachowanie Studenta stwarzające zagrożenie dla innych uczestników zajęć).
6. Podczas planowej przerwy ogłaszanej przez prowadzącego zajęcia podczas trwania ćwiczeń laboratoryjnych Student zobowiązany jest do przebywania na terenie budynku MCD3 w pobliżu sali ćwiczeń. Niedozwolone jest opuszczanie gmachu budynku.
7. W przypadku gdy Prowadzący zajęcia stwierdzi u Studenta brak przygotowania do ćwiczeń (niemożność wykonania ćwiczenia spowodowaną brakiem wiedzy z zakresie wykonywanych czynności, brak wiedzy uniemożliwiający bezpieczne przeprowadzenie ćwiczeń) może w dowolnym momencie poprosić Studenta o napisanie kartkówki sprawdzającej merytoryczne przygotowanie do danego ćwiczenia. W przypadku nie zaliczenia tej formy pisemnej (mniej niż 60% poprawnych odpowiedzi) Student może

zostać odsunięty od wykonywania ćwiczenia. W takim przypadku powierzone zostanie Mu wykonanie zadania teoretycznego, a część praktyczna zajęć zostanie wykonana podczas zajęć odrabiających. Taki przypadek również zostanie zgłoszony Dziekanowi Wydziału.

8. Niedopuszczenie Studenta do zajęć (do wykonywania danego ćwiczenia) lub wyproszenie z nich w przypadkach, o których mowa powyżej jest równoznaczne z nieobecnością na zajęciach.

§5

Warunki i sposoby przeprowadzania zaliczeń przedmiotu i egzaminów

1. Warunki zaliczenia ćwiczeń

Zaliczenie ćwiczeń jest stwierdzeniem uczęszczania na zajęcia i aktywnego udziału w tych zajęciach oraz otrzymania pozytywnej oceny z prac objętych tymi zajęciami, zarówno w semestrze zimowym jak i letnim (aby uzyskać zaliczenie semestru zimowego należy uczestniczyć w zajęciach, wykonać wszystkie zadania praktyczne i przygotować raporty z przeprowadzonych analiz, zaliczyć wejściówki przewidziane w semestrze zimowym, przygotować i przedstawić prezentacje multimedialne na wskazane tematy, zaliczyć sprawdzian 1. oraz nadrobić wszystkie ewentualne zaległości).

Podstawą zaliczenia ćwiczeń z farmakognozji jest:

- **wykonanie wszystkich zadań praktycznych i przygotowanie raportów z przeprowadzonych analiz;**

Raport musi zostać zaliczony przez Prowadzącego zajęcia (ocenie podlegają przeprowadzone analizy oraz opracowanie uzyskanych wyników), w przeciwnym razie Prowadzący zajęcia w porozumieniu z kierownikiem zakładu ustali inną formę nadrobienia zaległości (napisanie referatu, przygotowanie prezentacji). Raporty sporządzane są na kartkach formatu A4 (wg wzoru udostępnionego na zajęciach). Po zakończeniu każdego ćwiczenia raporty przekazywane są prowadzącemu zajęcia. Raport sporządzany jest podczas zajęć. Jeżeli Student nie zdąży przedstawić raportu prowadzącemu na danych ćwiczeniach jest zobowiązany przygotować go w domu i przynieść na kolejne zajęcia. Jeżeli Student nie odda raportu na kolejnych zajęciach raport zostanie niezaliczony i zostanie ustalona inna forma nadrobienia zaległości. Nieuzyskanie przez Studenta zaliczenia z co najmniej 5 raportów skutkuje obniżeniem oceny końcowej z ćwiczeń o pół stopnia;

- **zaliczenie 9 wejściówek;** za każdą wejściówkę można uzyskać od 0 do 5 punktów, wejściówkę zalicza się od 3 punktów; Student musi uzyskać co najmniej 27 punktów z wszystkich wejściówek (60%). Jeżeli student nie zgromadzi takiej ilości punktów, będzie miał możliwość napisania sprawdzianu z całości zagadnień objętych wejściówkami na końcu semestru letniego (2 terminy); aby zaliczyć sprawdzian z materiału objętego wejściówkami Student musi uzyskać co najmniej 60% maksymalnej ilości punktów. W przypadku nieobecności Studenta na ćwiczeniach podczas których była zaplanowana

wejściówka, Student ma obowiązek napisania jej na zajęciach odrabiających/podsumowujących, w przeciwnym razie uzyskuje za nią 0 punktów;

- **zaliczenie sprawdzianu praktycznego** z którego można uzyskać od 0 do 5 punktów; warunkiem zaliczenia sprawdzianu praktycznego jest uzyskanie 3 z 5 punktów (60%); Sprawdzian składa się z dwóch części: analizy morfologicznej i anatomicznej substancji roślinnych. Podczas sprawdzianu Student otrzyma do rozpoznania zestaw 10 grubokrojonych substancji roślinnych (analiza morfologiczna). Za prawidłowe rozpoznanie zestawu surowców Student może otrzymać maksymalnie 1 punkt. Druga część sprawdzianu polega na rozpoznaniu sproszkowanych substancji roślinnych na podstawie ich cech diagnostycznych obserwowanych pod mikroskopem (analiza anatomiczna). Student otrzymuje 4 sproszkowane substancje roślinne do analizy. Student zobowiązany jest do narysowania i opisanie ich cech diagnostycznych. Za każdy dobrze rozpoznany surowiec Student otrzymuje 1 punkt (maksymalnie za tę część sprawdzianu Student może uzyskać 4 punkty). W razie nie zaliczenia sprawdzianu praktycznego, Studentowi przysługują 2 terminy poprawkowe;
- **przygotowanie i przedstawienie prezentacji multimedialnych** dotyczących wskazanych na pierwszych zajęciach zagadnień. Referent uzyskuje od 0 do 5 punktów w zależności od wartości merytorycznej i jakości prezentacji. Prezentacje przekazywane są w formie elektronicznej prowadzącemu zajęcia. Po przedstawieniu wszystkich prezentacji Student musi zgromadzić co najmniej 9 punktów (60%); W przypadku nieobecności Studenta na zajęciach podczas których miała zostać przedstawiona Jego prezentacja, Prowadzący zajęcia decyduje o formie i terminie odrobienia zaległości;
- **zaliczenie każdego z dwóch sprawdzianów** (15 rozbudowanych pytań testowych). Za prawidłową odpowiedź na każde pytanie można otrzymać maksymalnie 3 punkty, za cały sprawdzian – 45 punktów. Punkty końcowe ze sprawdzianu są obliczane w następujący sposób:

Uzyskana ilość punktów za 15 pytań (max. 45)	Punkty końcowe ze sprawdzianu
<27,00	2,0
27,00-30,59	3,0
30,60-34,19	3,5
34,20-37,79	4,0
37,80-41,39	4,5
41,40-45,0	5,0

Za każdy sprawdzian można uzyskać od 0 do 5 punktów, sprawdzian zalicza się od 3 punktów. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie minimum 6 punktów z obu sprawdzianów, czyli 3 punktów z każdego ze sprawdzianów.

Sprawdziany można zdawać w trzech terminach. Pierwszy termin odbywa się na regularnych zajęciach. Kolejne dwa terminy sprawdzianów z ćwiczeń będą miały miejsce na zajęciach odrabiających/podsumowujących. Nieobecność na sprawdzianie (zarówno usprawiedliwiona jak i nieusprawiedliwiona) jest równoznaczna ze stratą terminu. Szczególne przypadki będą indywidualnie rozpatrywane. Nie ma możliwości poprawiania pozytywnych ocen.

- **Uzupełnienie wszystkich zaległości** (na zajęciach odrabiających i podsumowujących, które będą się odbywały na końcu każdego semestru – dwa ćwiczenia na końcu semestru zimowego i trzy ćwiczenia na końcu semestru letniego).

W przypadku wejściówek, prezentacji multimedialnych, sprawdzianu praktycznego i sprawdzianów wymagane jest przystąpienie do wszystkich zaplanowanych form sprawdzania wiedzy Studenta.

W przypadku wcześniejszego prawidłowego wykonania przez Studenta zadania podczas ćwiczeń objętego harmonogramem zajęć w danym dniu oraz poprawnym sporządzeniu raportu Studentowi przysługuje prawo do przeprowadzenia kolejnego zadania (nowa analiza) lub odstąpienie od zajęć za pisemnym oświadczeniem, o dobrowolnej rezygnacji z zajęć z zaznaczeniem dnia i godziny opuszczenia zajęć. W takim przypadku Student uzyskuje zaliczenie z ćwiczenia w danym dniu. Dobrowolne odstąpienie przez Studenta od wykonywania zajęć (np. z powodu obiektywnych przyczyn) może nastąpić w dowolnym czasie za pisemnym oświadczeniem „o dobrowolnej rezygnacji z zajęć z zaznaczeniem dnia i godziny opuszczenia zajęć” przy czym o ewentualnym uznaniu wykonanych prac i konieczności ich uzupełnienia decyduje prowadzący zajęcia.

W przypadku nie odbycia się zajęć z powodu „godzin” lub „dni rektorskich” lub innych nadzwyczajnych okoliczności, których nie można przewidzieć podczas przygotowywania harmonogramu zajęć student jest zobowiązany do opracowania materiału we własnym zakresie, natomiast prowadzący przedstawia szczegółowo zakres materiału oraz wskazuje źródła informacji naukowej.

Zagadnienia do wejściówek, prezentacji studenckich, sprawdzianu praktycznego i sprawdzianów:

- **Wejściówka** (zagadnienia ze wstępu do danego rozdziału – 5 pytań otwartych)
- **Prezentacja studencka** z wykorzystaniem technik multimedialnych (morfologia, anatomia, chemizm, działanie i zastosowanie, przeciwwskazania, działania niepożądane, analiza fitochemiczna wybranych substancji roślinnych - metodyka)
- **Sprawdzian praktyczny** (ocena morfologiczna grubokrojonych substancji roślinnych, badanie mikroskopowe sproszkowanych substancji roślinnych)

- **Sprawdzian** (zagadnienia ze wstępu do danego rozdziału, cechy morfologiczne, anatomiczne, chemizm, działanie i zastosowanie, działania niepożądane i przeciwwskazania do stosowania wybranych substancji roślinnych).

Zaliczenie ćwiczeń z farmakognozji ma nastąpić do czasu zakończenia zajęć dydaktycznych w danym roku akademickim ustalonym przez JM Rektora.

2. Egzamin z farmakognozji

Do egzaminu z farmakognozji mogą przystąpić Studenci, którzy uzyskają zaliczenie ćwiczeń, a więc uzyskają ocenę co najmniej 3,0. Egzamin z farmakognozji jest pisemny i obejmuje zagadnienia przedstawiane podczas wykładów. Egzamin można zdawać w trzech terminach. Nieobecność na egzaminie (zarówno usprawiedliwiona jak i nieusprawiedliwiona) wiąże się ze stratą terminu. Szczególne przypadki będą indywidualnie rozpatrywane. Termin egzaminu zostanie ustalony w semestrze letnim 2023r.

Egzamin składa się z 15 pytań (5 otwartych i 10 testowych). Za prawidłową odpowiedź na pytanie otwarte będzie można uzyskać maksymalnie 5 punktów, a za pytanie testowe – 2 punkty. Za egzamin będzie można uzyskać maksymalnie 45 punktów.

§6

Warunki zwalniania z niektórych zaliczeń lub egzaminów

1. Zwolnienie z części/całości materiału obejmującego ćwiczenia i wykłady może nastąpić w przypadku uzyskania zaliczenia z przedmiotu „farmakognozja” na kierunku farmacja prowadzonym na innym wydziale uniwersyteckim. Student zobowiązany jest wówczas przedstawić odpowiednią dokumentację (zakres materiału, który zaliczył wraz z oceną poświadczony przez dziekanat wydziału, na którym studiował przedmiot). W przypadku stwierdzenia braku treści programowych objętych programem nauczania na kierunku farmacja Wydziału Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej PUM Student zobowiązany będzie do uzupełnienia (odrobienia) tych treści programowych. Zgodę na częściowe/całkowite przepisanie ocen, poza kierownikiem Zakładu wyraża także Dziekan Wydziału Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej PUM.

§7

Warunki dopuszczenia studenta do egzaminu w tzw. przedterminie, o którym mowa w § 32 ust. 8 regulaminu Studiów

1. Nie przewiduje się.

§8

Kryteria oceniania

1. Ocena końcowa z **ćwiczeń** będzie średnią ważoną, na którą składać się będą:

średnia punktów ze sprawdzianów – 60%

średnia punktów z wejściówek – 20%

punkty ze sprawdzianu praktycznego – 10%

średnia punktów z prezentacji – 10%.

Ocena końcowa z ćwiczeń:

Ocena ważona	Ocena końcowa
<3,00	2,0
3,00-3,39	3,0
3,40-3,79	3,5
3,80-4,19	4,0
4,20-4,59	4,5
4,60-5,00	5,0

2. Warunkiem zaliczenia **egzaminu** jest uzyskanie **60% poprawnych odpowiedzi**.

Ocena z egzaminu jest oceną końcową z przedmiotu i będzie obliczana w następujący sposób:

Ilość punktów uzyskana podczas egzaminu	Ocena
<27,00	2,0
27,00-30,59	3,0
30,60-34,19	3,5
34,20-37,79	4,0
37,80-41,39	4,5
41,40-45,0	5,0

**§9
Inne**

(jeżeli specyfika przedmiotu wymaga zamieszczenia w regulaminie dodatkowych informacji proszę zapisanie ich w kolejnych punktach regulaminu)

1. Podczas wejściówek, sprawdzianów, sprawdzianu praktycznego i egzaminu zabrania się posiadania przy sobie telefonów komórkowych oraz innych urządzeń elektronicznych nagrywających i/lub odtwarzających dźwięk i/lub obraz.
2. W przypadku wykorzystywania przez Studentów poczty elektronicznej (adres grupowy, indywidualny) w celu komunikowania się z prowadzącym zajęcia (w szczególności w sprawach dotyczących grupy/rocznika danego kierunku) konieczne jest podpisanie się przez nadawcę wiadomości imieniem oraz nazwiskiem. Na nie podpisane imiennie wiadomości e-mail (indywidualne lub grupowe) nie będą udzielane odpowiedzi.
3. Ze względu na charakter ćwiczeń, które odbywają się w pracowni chemicznej, poniżej przedstawiono regulamin BHP pracowni chemicznej Zakładu Farmakognozji i Naturalnych Środków Leczniczych.

REGULAMIN PORZĄDKOWY OKREŚLAJĄCY ZASADY BHP W LABORATORIUM CHEMICZNYCH

POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Niniejszy regulamin dotyczy zasad BHP w „laboratorium chemicznym Zakładu Farmakognozji i Naturalnych Środków Leczniczych” i określa podstawowe uregulowania formalne, zasady postępowania oraz wymagania BHP podczas korzystania z zasobów laboratorium i jego wyposażenia. Wszystkie osoby przebywające na terenie laboratorium zobowiązane są do przestrzegania postanowień zawartych w niniejszym regulaminie.
2. W laboratorium mogą przebywać wyłącznie Studenci, którzy aktualnie odbywają zajęcia. Student może opuścić laboratorium wyłącznie za zgodą Osoby prowadzącej zajęcia.
3. W laboratorium mogą przebywać wyłącznie Studenci posiadający odzież ochronną (kittel z długim rękawem i zakrywający kolana, rękawiczki i okulary ochronne) oraz upięte włosy. Ponadto, w laboratorium mogą przebywać Studenci posiadający odzież zakrywającą nogi oraz pełne obuwie.
4. Wobec panującego stanu zagrożenia epidemicznego związanego z zakażeniami wirusem SARS-CoV-2 Osoby przebywające w laboratorium powinny postępować zgodnie z aktualnymi wytycznymi GIS i Władz Uczelni. Zaleca się również częste mycie dłoni ciepłą wodą z mydłem i ich dezynfekowanie. W laboratorium nie powinny znajdować się Osoby z podwyższoną temperaturą oraz z objawami kaszlu, kataru i duszności.
5. Do laboratorium zabrania się wchodzenia w odzieży wierzchniej, wnoszenia toreb, teczek, plecaków, walizek. Odzież wierzchnia, duże bagaże, parasole itp. winny być pozostawione w szatni lub w innym wyznaczonym pomieszczeniu.

6. Zabrania się przynoszenia przez Studentów wartościowych sprzętów i przedmiotów (np. laptopów, chyba że wcześniej zostanie to uzgodnione z Osobą prowadzącą zajęcia) oraz przedmiotów mogących stanowić zagrożenie dla wyposażenia laboratorium oraz zdrowia i życia innych Uczestników zajęć. W przypadku zakwestionowania wnoszonych przedmiotów, mogą one zostać odebrane i przekazane do depozytu przez Prowadzącego zajęcia.
7. Na zajęciach obowiązuje zakaz korzystania z telefonów komórkowych. W uzasadnionych przypadkach można skorzystać z telefonu po opuszczeniu laboratorium i za zgodą Osoby prowadzącej zajęcia.
8. Zabrania się wnoszenia oraz spożywania w laboratorium posiłków i napojów. Palenie tytoniu również jest wzbronione.
9. Student zobowiązany jest przystąpić do zajęć laboratoryjnych w stanie psychofizycznym zapewniającym bezpieczną i bezproblemową realizację ćwiczeń. W przeciwnym razie ma On obowiązek odstąpić od udziału w zajęciach laboratoryjnych. W przypadku zauważenia nieprawidłowości istnieje również możliwość odsunięcia Studenta od wykonywania ćwiczeń przez Osobę prowadzącą zajęcia.
10. W laboratorium chemicznym Student musi zachowywać się w sposób kulturalny i zgodnie z obowiązującymi normami społecznymi. W przypadku niestosowania się do tych reguł, Student zostanie odsunięty od ćwiczeń.
11. Prowadzący zajęcia może również wykluczyć Studenta z uczestnictwa w realizowanych ćwiczeniach w sytuacji kiedy stwierdzi u Niego brak zainteresowania wykonywanym ćwiczeniem, przejawiania zachowań stwarzających zagrożenie dla zdrowia i życia własnego i innych Uczestników zajęć lub w przypadku zaistnienia innych uzasadnionych okoliczności.
12. Student cierpiący na choroby przewlekłe oraz choroby wymagające przyjmowania leków może o tym fakcie poinformować Prowadzącego zajęcia, aby ułatwić podjęcie działania w sytuacji kryzysowej (np. atak astmy). O fakcie występowania choroby zostanie poinformowany Dziekan Wydziału.
13. Podczas planowej przerwy ogłaszanej przez prowadzącego zajęcia podczas trwania ćwiczeń laboratoryjnych Student zobowiązany jest do przebywania na terenie budynku MCD3 w pobliżu sali ćwiczeń. Niedozwolone jest opuszczanie gmachu budynku.

WYTYCZNE SZCZEGÓŁOWE

1. Praca w laboratorium chemicznym wymaga szczególnego skupienia, uwagi i skrupulatności w przestrzeganiu przepisów porządkowych oraz zasad bezpieczeństwa pracy. Studentów rozpoczynających pracę w laboratorium chemicznym zobowiązuje się

do zapoznania z niniejszym regulaminem oraz bezwzględnego przestrzegania poniżej podanych wytycznych.

2. Studentom nie wolno przebywać w laboratorium chemicznym pod nieobecność Osób prowadzących zajęcia (asystent, technik). Student nie może przebywać w laboratorium sam.
3. Dopuszcza się wcześniejsze opuszczenie przez Studenta laboratorium w przypadku gdy przed czasem wykona On zaplanowaną na dane ćwiczenie analizę. Student może opuścić pracownię po podpisaniu stosowanego oświadczenia, iż na własną odpowiedzialność opuszcza laboratorium.
4. W czasie wykonywania ćwiczeń, jak również w pokoju wagowym i na korytarzu, obowiązuje cisza, nie wolno prowadzić głośnych rozmów, nie wolno przyjmować odwiedzin osób postronnych.
5. W czasie trwania ćwiczeń Student może tymczasowo opuścić laboratorium tylko za zgodą Osoby prowadzącej zajęcia.
6. Studenci powinni przychodzić na zajęcia punktualnie. Spóźnienie wynoszące ponad 20 minut może skutkować wykluczeniem Studenta z zajęć o czym zostanie poinformowany Dziekan Wydziału.
7. Stoły laboratoryjne winny być czyste i suche w trakcie wykonywania ćwiczeń oraz po ich zakończeniu. Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości. Po zakończonej pracy należy uporządkować swój stół, a odczynniki i sprzęt laboratoryjny umieścić na właściwych miejscach. Na stołach i pod dygestoriami mogą znajdować się tylko przedmioty niezbędne do wykonania danego ćwiczenia.
8. Na każdym zajęciach zostanie wyznaczona przez Prowadzącego zajęcia Osoba, która będzie pełnić rolę dyżurnego odpowiedzialnego za dopilnowanie, by każdy Student zostawił porządek na swoim stanowisku pracy.
9. Podczas pracy w laboratorium nie należy używać naczyń pękniętych lub uszkodzonych.
10. Butelki i słoiki z odczynnikiem należy natychmiast po użyciu odstawić na wyznaczone miejsce.
11. Substancji chemicznych nie należy dotykać rękami – do nabierania substancji stałych należy używać łyżeczki porcelanowej, metalowej lub plastikowej.
12. Prace z substancjami lotnymi i łatwopalnymi należy wykonywać bardzo ostrożnie i ściśle wg przepisów.
13. Resztki nieużytych żrących płynów (kwasy, ługi), a także resztki substancji stałych należy wlewać/wrzucać do odpowiednich pojemników na zlewki. Pozostałości innych odczynników chemicznych należy wylewać do zlewu i obficie spłukiwać wodą. Ciał stałych (bibuła, sączki, osady, stłuczone szkło) nie wolno wrzucać do zlewów.

14. Stężone roztwory ługów i kwasów lub roztwory z których wydzielają się gazy wolno wylewać jedynie do pojemników na zlewki znajdujących się pod wyciągiem.
15. Studentów wykonujących ćwiczenia obowiązuje oszczędność odczynników, wody destylowanej i gazu.
16. Zabrania się wykonywania jakichkolwiek doświadczeń nie objętych programem ćwiczeń, w tym doświadczeń i eksperymentów wykonywanych „na własną rękę”.
17. Każdorazowo przed rozpoczęciem ćwiczeń należy szczegółowo zapoznać się z wytycznymi dotyczącymi ich wykonania. Ponadto, przed rozpoczęciem pracy z substancjami niebezpiecznymi (żrące, wybuchowe, trucizny) należy zapoznać się z ich kartami charakterystyki, które są udostępnione w laboratorium.
18. Przy wszystkich pracach ćwiczeniowych należy zachowywać najwyższą ostrożność. Pamiętać należy, że niedokładność, nieuwaga i niedostateczne zaznajomienie się z wytycznymi wykonywania ćwiczenia, mogą doprowadzić do nieszczęśliwego wypadku.
19. Doświadczenia wymagające użycia związków żrących, łatwo zapalnych i cuchnących, należy wykonywać bardzo ostrożnie pod dyktando i używając jak najmniejszych ich ilości.
20. Należy zachować szczególną ostrożność przy pracy z chlorem, bromem i chromianami, gdyż mogą one powodować nie tylko oparzenia, ale także ogólne zatrucia.
21. Przy rozcieńczaniu stężonego kwasu siarkowego należy zawsze wlewać kwas do wody kroplami, przy ciągłym mieszaniu. Stężone kwasy i zasady wolno rozcieńczać wyłącznie przez dodawanie kwasu lub ługu do wody, nigdy odwrotnie.
22. Stężonych kwasów lub zasad nie wolno wlewać do rozgrzanych cieczy i naczyń.
23. Nie należy wachać nieznaną substancji wprost z butelek lub naczyń laboratoryjnych. Wyjątkowo dopuszcza się wachanie najpierw korka lub, wachlując ruchem ręki, skierowanie powietrza z parami badanej substancji w kierunku nosa.
24. Zabrania się próbowania smaku jakichkolwiek substancji chemicznych.
25. Po pracy z substancjami trującymi należy dokładnie umyć ręce.
26. Zabrania się wynoszenia z pracowni jakichkolwiek odczynników chemicznych i szkła laboratoryjnego.
27. Probówkę, w której ogrzewana jest ciecz lub ciało stałe należy trzymać w specjalnym uchwycie (drewniana łapa). Przy ogrzewaniu cieczy w probówkach należy zwrócić uwagę, by wylot probówki nie był skierowany na Wykonującego doświadczenie, ani na inną Osobę przebywającą w laboratorium, gdyż wskutek przegrzania ciecz może wypryskiwać; w celu uniknięcia przegrzania należy lekko wstrząsać zawartością probówki. Nie wolno ogrzewać zamkniętych naczyń.

28. Substancje łatwopalne należy ogrzewać wyłącznie na łaźni wodnej pod dygestorium.
29. Przed każdym doświadczeniem należy zastanowić się jakie reakcje chemiczne i okoliczności związane z ich przebiegiem mogą stanowić ewentualne zagrożenie i podjąć właściwe środki zaradcze. W przypadkach wątpliwych należy zwrócić się po poradę do Osoby prowadzącej zajęcia.
30. Aby zmniejszyć możliwość pomyłki, przed użyciem odczynników chemicznych zaleca się dwukrotnie odczytać etykietę na słoiku lub butelce.
31. Naczynia do których się odmierza lub w których przygotowuje się roztwory powinny być opisane z podaniem substancji i stężenia.
32. Doświadczenia, w których używa się większych ilości trujących, żrących, a zwłaszcza łatwopalnych substancji, wykonywać należy wyłącznie pod nadzorem Osoby prowadzącej zajęcia. Należy o tym ostrzec także Osoby pracujące w pobliżu.
33. Do pipetowania służą pipety zaopatrzone w specjalne urządzenia zasysające. Nie wolno pipetować roztworów ustami. Do pipetowania trujących i żrących płynów należy stosować cylinderki miarowe.
34. Nie należy nachylać się nad naczyniami z ogrzewanymi płynami, jak również wkładać głowy pod dygestorium.
35. Przy rozlaniu lub rozsypaniu trujących, żrących lub łatwopalnych substancji należy niezwłocznie zawiadomić Osobę prowadzącą zajęcia, który udzieli szczegółowych wskazówek co do sposobu dalszego postępowania.
36. Przy nakładaniu korków lub węży gumowych na rurki i pręty szklane ręce powinny być owinięte ręcznikiem. Zewnętrzne powierzchnie szkła należy zwilżyć gliceryną lub wodą w celu zmniejszenia tarcia między szkłem, a gumą.
37. Węże gumowe na kurki gazowe należy nakładać bardzo starannie, zwracając uwagę, aby średnica węża była odpowiednio dobrana. Należy również sprawdzić czy wąż nie jest uszkodzony. Palnik, którego płomień przeskoczył do wnętrza, należy natychmiast zgasić, a następnie, po ostygnięciu, zapalić na nowo. Przed zapaleniem palnika gazowego należy sprawdzić czy wąż gumowy nie jest uszkodzony.
38. Do zapalenia palnika należy używać wyłącznie zapalek, nigdy skrawków papieru.
39. W czasie korzystania z palnika nie wolno opuszczać stanowiska pracy.
40. Szczególnie niebezpieczne są substancje samozapalające się na powietrzu: biały fosfor, metale alkaliczne i wiele metali w stanie dużego rozdrobnienia. Palne rozpuszczalniki organiczne należy przechowywać z dala od ognia, nieosłoniętych grzejników elektrycznych i skrzących motorów.

41. Gdy po raz pierwszy usuwa się powietrze ze szklanego naczynia próżniowego (eksykator, kolba próżniowa) naczynie należy owinać ręcznikiem z uwagi na niebezpieczeństwo implozji.
42. Wszystkie palne gazy (np. wodór, siarkowodór, acetylen, węglowodory) tworzą z powietrzem mieszaniny wybuchowe. Przed zapaleniem takich gazów należy się upewnić, że nie zawierają one tlenu z powietrza.
43. W przypadku stosowania elektrycznej aparatury pomiarowej należy zwracać szczególną uwagę na jakość połączeń elektrycznych i stosowane parametry.
44. Należy przestrzegać wszystkich zaleceń wymaganych przy pracy z urządzeniami elektrycznymi (nie obsługiwać mokrymi rękami, nie zdejmować osłon, nie wkładać przedmiotów przez otwory konstrukcyjne, nie zasłaniać otworów wentylacyjnych itp.).
45. Należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi poszczególnych aparatów i urządzeń wykorzystywanych podczas zajęć.
46. Nie wolno przystępować do wykonywania ćwiczenia, w tym uruchamiać aparatury pomiarowej bez zgody Osoby prowadzącej zajęcia.
47. Wszystkie procedury badawcze należy zakończyć 15 minut przed końcem ćwiczeń i rozpocząć porządkowanie swoich stanowisk pracy.

POSTĘPOWANIE W SYTUACJACH AWARYJNYCH

1. O każdym wypadku, nawet najdrobniejszym, należy natychmiast powiadomić Osobę prowadzącą ćwiczenia.
2. Po zaistnieniu poważnego wypadku należy natychmiast powiadomić Pogotowie Ratunkowe (tel. 999 lub 112) równocześnie przystępując do udzielania pierwszej pomocy.
3. Do gaszenia pożarów w laboratorium służą specjalne gaśnice. Piaskiem gasi się tylko płonący sól, potas i magnez. W żadnym przypadku nie wolno kierować gaśnic na Osoby, na których pali się ubranie. Taki płomień gasi się wodą lub przez owinięcie termicznie odpornym kocem. Nie wolno również kierować gaśnic na płonące przewody elektryczne znajdujące się pod napięciem.
4. Po oblaniu ciała lub ubrania kwasem lub bezwodnikami kwasowymi, zanieczyszczone miejsca zmyć rozcieńczonym roztworem amoniaku lub sody, a następnie wodą. W przypadku obłania ługiem stosować rozcieńczony kwas octowy. Wymienione roztwory znajdują się w laboratorium i są specjalnie oznaczone. Jeżeli w trakcie wypadku doszło do obłania odzieży żrącą cieczą, to należy wcześniej zdjąć oblane części garderoby.
5. W przypadku oparzenia skóry bromem należy oparzone miejsce zmyć 5% roztworem tiosiarczanu sodu, a następnie wodą i alkoholem etylowym.

6. Jeżeli na skórze pozostały kawałki zestalonego sodu należy je zdjąć ostrożnie szczypcami. Skórę przemyć starannie wodą, następnie 1% kwasem octowym i alkoholem etylowym.
7. W przypadku oparzenia fenolem i innymi substancjami organicznymi należy skórę umyć ciepłą wodą z mydłem.
8. Jeżeli pomimo zalecanych środków ochronnych oko ulegnie chemicznemu oparzeniu należy je niezwłocznie, nie czekając na pomoc Osoby prowadzącej zajęcia, przemyć wstępnie dużą ilością wody (nie o zbyt silnym strumieniu), a następnie, w przypadku oparzenia kwasem – 1% roztworem wodorowęglanu sodu (NaHCO_3), a w przypadku oparzenia zasadą – 1% roztworem kwasu bornego (H_3BO_3). Po zabezpieczeniu oka jałowym opatrunkiem należy jak najszybciej udać się do lekarza okulisty. Jeżeli poszkodowany nosi soczewki kontaktowe, to w trakcie przemywania oka muszą one zostać usunięte.
9. W przypadku wystąpienia awarii urządzeń elektrycznych należy bezzwłocznie wyłączyć zasilanie prądem.
10. W przypadku oparzeń spowodowanych żarem (np. płomieniem, gorącymi przedmiotami) należy natychmiast oparzone miejsce schładzać strumieniem bieżącej zimnej wody. Po pewnym czasie oparzoną skórę spryskać *Panthenolem*. Przy większych oparzeniach, gdy pojawiają się pęcherze, należy niezwłocznie udać się do lekarza. Miejsca oparzonego nie można smarować ani maścią, ani kremem, lecz tylko zabezpieczyć jałowym opatrunkiem.
11. W przypadku skaleczeń powierzchniowych, krwawiącą ranę należy pozostawić na kilka sekund, następnie sprawdzić czy w ranie nie ma odłamków szkła, zdezynfekować i zabandażować. W przypadku poważnego zranienia należy natychmiast wezwać lekarza. Ranę należy zdezynfekować i postarać się zatamować krwawienie przez nałożenie opatrunku uciskowego powyżej rany. Ucisk nie powinien być stosowany dłużej niż pięć minut.
12. W przypadku spożycia trucizn, gdy trucizna znajduje się w ustach, ale nie została przełknięta należy natychmiast ją wypluć i przepłukać usta wielokrotnie wodą.
13. Gdy trucizna została przełknięta należy natychmiast wezwać lekarza.
14. W przypadku spożycia kwasów należy jak najszybciej je rozcieńczyć wypijając dużą ilość wody. Nie należy podawać środków wymiotnych.
15. W przypadku spożycia alkaliów żrących należy jak najszybciej je rozcieńczyć wypijając dużą ilość wody, a następnie ocet lub sok z cytryny.
16. W przypadku spożycia metali ciężkich należy jak najszybciej podać mleko do wypicia.
17. W przypadku zatrucia gazami należy jak najszybciej wyprowadzić zatrutego na powietrze i rozluźnić mu ubranie przy szyi. W przypadku ustania oddechu należy zastosować sztuczne oddychanie.

18. Zatruciu na skutek wniknięcia substancji przez skórę zapobiega staranne mycie rąk wodą z mydłem, jeżeli tylko istnieje podejrzenie, że skóra została zanieczyszczona.

..... pieczęćka jednostki pieczęćka i podpis Kierownika jednostki
------------------------------	--

Opinia: Pozytywna / Negatywna **	Zatwierdzam:
..... pieczęćka i podpis Samorządu Studentów pieczęćka i podpis Dziekana

*jeżeli specyfikacja przedmiotu tego wymaga

**niepotrzebne skreślić