



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



	Nr projektu	FERS.01.05-IP.08-0335/23
	Tytuł projektu	„STUDENCI HIPOKRATESA- kompleksowy program utworzenia i wdrożenia kierunku lekarskiego na Politechnice Bydgoskiej”
	Beneficjent:	Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

Projekt pt.: „STUDENCI HIPOKRATESA - kompleksowy program utworzenia i wdrożenia kierunku lekarskiego na Politechnice Bydgoskiej” w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, nr umowy: FERS.01.05-IP.08-0335/23-00

Przedmiot: Biochemia z elementami chemii

Forma zajęć: ćwiczenia

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY W LABORATORIUM CHEMICZNYM

1. Podczas pracy w laboratorium student powinien stosować zasady służące jego bezpieczeństwu.
2. Student może przebywać w laboratorium wyłącznie w obecności nauczyciela prowadzącego ćwiczenia oraz w godzinach trwania zajęć.
3. Podczas pracy należy używać:
 - fartucha ochronnego (zapinany na guziki i uszyty z włókien naturalnych);
 - okularów ochronnych (przy pracy ze stężonymi roztworami);
 - rękawic ochronnych (przy pracy ze stężonymi roztworami);
 - wygodnego obuwia na płaskim obcasie.
4. Bez pozwolenia prowadzącego ćwiczenia nie wolno uruchamiać żadnej aparatury znajdującej się w obrębie laboratorium
5. Zabronione jest palenie tytoniu, jedzenie i picie w pomieszczeniach laboratoryjnych. Długie włosy powinny być spięte.
6. Nie wolno oceniać substancji chemicznych na podstawie wrażeń smakowych.
7. Student nie może wnosić żadnych substancji chemicznych z laboratorium.
8. Ćwiczenia należy wykonywać według instrukcji z zachowaniem środków ostrożności, a szczególnie:
 - w czasie wykonywania ćwiczeń należy zachować koncentrację;
 - nie wolno nachylać się nad naczyniami z ogrzewanymi płynami;
 - podczas ogrzewania substancji w probówce wylot probówki należy skierować w bezpieczną stronę, uważając na osoby pracujące w pobliżu;
 - doświadczenia, w czasie których wydzielają się trujące, żrące lub cuchnące gazy należy wykonywać wyłącznie pod dygestorium w taki sposób, aby szyba dygestorium stanowiła zabezpieczenie dla pracującego;



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



	Nr projektu	FERS.01.05-IP.08-0335/23
	Tytuł projektu	„STUDENCI HIPOKRATESA- kompleksowy program utworzenia i wdrożenia kierunku lekarskiego na Politechnice Bydgoskiej”
	Beneficjent:	Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

- substancje żrące (stężone kwasy, ługi itp.) oraz rozpuszczalniki organiczne należy pobierać cylindrem, zlewką, ewentualnie w dalszej kolejności odmierzyć pipetą z pompką;
 - w przypadku pracy z łatwopalnymi rozpuszczalnikami (np. eter, alkohol, benzen) należy wygasić palniki oraz uprzedzić o tym studentów z sąsiednich stanowisk
 - nie używa się uszkodzonych naczyń laboratoryjnych (pękniętych kolb, parownic, zlewek itp.), ponieważ grozi to rozlaniem płynu i poparzeniem;
 - resztki odczynników, rozpuszczalniki organiczne oraz zużyte roztwory należy zlewać do wyznaczonych pojemników; takie odpady są utylizowane.
9. Stół laboratoryjny powinien być zawsze czysty i suchy. Na stole powinny znajdować się wyłącznie rzeczy, które w danej chwili są potrzebne do pracy. Naczynia laboratoryjne po użyciu należy jak najprędzej umyć.
 10. Butelki i słoje z odczynnikami przeznaczonymi do wspólnego użytku natychmiast po użyciu należy odstawić na wyznaczone miejsca. Nie wolno zlewać lub wsypywać do tych naczyń resztek niezużytych odczynników. Po otwarciu butelki, korek lub wkraplacz należy odkładać na stół suchą częścią lub na ręcznik papierowy, aby nie spowodować jego zabrudzenia lub pomylenia z korkiem drugiego naczynia. Niedozwolone jest pozostawianie otwartych butelek. W razie konieczności przeniesienia naczyń z odczynnikami zachować ostrożność.
 11. W przypadku rozlania lub rozsypania trujących, żrących bądź łatwopalnych substancji należy zawiadomić prowadzącego ćwiczenia, który udzieli wskazówek co do sposobu dalszego postępowania.
 12. O wszelkich skaleczeniach i oparzeniach (termicznych i chemicznych) student powinien poinformować osobę prowadzącą ćwiczenia.
 13. Do opatrzenia lekkich poparzeń i skaleczeń służą opatrunki i leki z podręcznej apteczki znajdującej się w laboratorium.
 14. Należy przestrzegać wszystkich zaleceń wymaganych przy pracy z urządzeniami elektrycznymi, ściśle przestrzegać instrukcji obsługi, nie obsługiwać ich mokrymi rękami, nie zdejmować osłon, nie zasłaniać otworów wentylacyjnych itp.
 15. Należy zapoznać się z lokalizacją niezbędnych środków ochrony tj. apteczka pierwszej pomocy, gaśnica, koc gaśniczy oraz z zasadami ich użycia.
 16. Do gaszenia pożaru w laboratorium chemicznym służą: woda, koce z włókien szklanych i gaśnice.

W przypadku pożaru należy:

- wyłączyć wszystkie urządzenia elektryczne oraz odciąć dopływ gazu;
- gasić pożar dostępnym sprzętem gaśniczym;
- usunąć materiały łatwopalne;



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



	Nr projektu	FERS.01.05-IP.08-0335/23
	Tytuł projektu	„STUDENCI HIPOKRATESA- kompleksowy program utworzenia i wdrożenia kierunku lekarskiego na Politechnice Bydgoskiej”
	Beneficjent:	Politechnika Bydgoska im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich

- zachować spokój;
 - zawiadomić straż pożarną;
 - udzielić pierwszej pomocy poszkodowanym i wezwać pogotowie ratunkowe.
17. Używając gaśnicy, najpierw należy zerwać z niej plombę zabezpieczającą lub wyciągnąć zawleczkę blokującą, uruchomić zawór i skierować strumień środka gaśniczego, np. CO₂, na ognisko pożaru.
 18. W przypadku zapalenia się fartucha ochronnego lub elementu odzieży należy natychmiast zdjąć fartuch lub użyć natrysku wodnego znajdującego się przy drzwiach laboratorium.
 19. W każdym laboratorium biochemicznym znajduje się apteczka pierwszej pomocy wraz z niezbędnym wyposażeniem. Należy postępować zgodnie z sytuacją, która nastąpiła:
 - w przypadku zanieczyszczenia jamy ustnej odczynnikiem chemicznym lub materiałem biologicznym należy obficie przepłukać jamę ustną dużą ilością wody;
 - w przypadku poparzenia oka należy przemyć oczodół dużą ilością wody, a następnie 3% roztworem kwasu borowego (jeśli dojdzie do poparzenia kwasem);
 - w przypadku poparzenia skóry kwasami lub zasadami należy przepłukać ją obfitym strumieniem wody, po czym usunąć zanieczyszczoną odzież, a następnie miejsce oparzenia przemyć 2% roztworem kwasu octowego (oparzenie zasadą) lub 5% roztworem wodorowęglanu sodu (oparzenie kwasem);
 - w przypadku powstania skaleczenia ranę należy przemyć roztworem wody utlenionej i założyć opatrunek.
 20. Po skończonej pracy należy umyć wykorzystywany sprzęt, wyłączyć z sieci urządzenia elektryczne, zrobić porządek na swoim stole, umieścić na właściwym miejscu odczynniki i przyrządy oraz dokładnie umyć ręce.
 21. **W sytuacji zagrożenia, gdy zostaje ogłoszony ALARM, student ma obowiązek natychmiastowego opuszczenia pracowni, pozostawiając wszystkie rzeczy, także osobiste, w pomieszczeniu laboratorium.**