

**UNIWERSYTET MIKOŁAJA KOPERNIKA  
W TORUNIU  
COLLEGIUM MEDICUM  
IM. LUDWIKA RYDYGIERA  
W BYDGOSZCZY**

**WYDZIAŁ FARMACEUTYCZNY  
Kierunek: Analityka medyczna**

**DZIENNIK PRAKTYK**

.....  
Imię i nazwisko studenta

.....  
Nr albumu

Rok studiów	Miejsce odbywania praktyki – Jednostka przyjmująca (nazwa, adres, numer telefonu kontaktowego)	Termin odbywania praktyki (od-do)	Liczba godzin
<b>łącznie:</b>			

.....  
Imię i nazwisko opiekuna praktyk z ramienia  
Uczelni

.....  
Data, podpis, pieczęć

# **REGULAMIN**

## **odbywania Praktyk zawodowych w medycznych laboratoriach diagnostycznych dla studentów kierunku Analityka medyczna**

### **Wymiar praktyk**

Trzy jednomiesięczne Praktyki zawodowe: 3 x 160 godzin po IV, VI i VIII semestrze studiów oraz 120 godzin Praktyki zawodowej w laboratorium naukowym po VIII semestrze; 1 godzina = 45 minut.

### **Forma odbywania praktyk**

1. Zajęcia w ramach Praktyki zawodowej odbywają się w szerokoprofilowych laboratoriach, będących w strukturze podmiotów leczniczych, z którymi Uczelnia podpisała porozumienie o realizacji praktyk lub w innych, wybranych przez studenta medycznych laboratoriach diagnostycznych wykonujących badania w zakresie ujętym w programie przedmiotu (po uzgodnieniu z koordynatorem przedmiotu).
2. Po IV semestrze studiów obowiązuje Praktyka zawodowa w następujących pracowniach i w określonym wymiarze:
  - pracownia biochemii i chemii klinicznej – 120 godzin (15 dni) lub biochemii i chemii klinicznej – 80 godzin (10 dni) i rejestracji 40 godzin (5 dni),
  - pracownia mikrobiologiczna – 40 godzin (5 dni).
3. Studenci po VI semestrze studiów zobowiązani są do odbycia Praktyki zawodowej w następujących pracowniach i w określonym wymiarze:
  - pracownia mikrobiologiczna - 80 godzin (10 dni),
  - pracownia analityki medycznej z elementami parazytologii – 80 godzin (10 dni).
4. Studenci VIII semestru studiów zobowiązani są do odbycia Praktyki zawodowej w następujących pracowniach i w określonym wymiarze:
  - 120 godzin (15 dni) śródrocznej praktyki zawodowej w laboratorium naukowym.
5. Studenci po VIII semestrze studiów zobowiązani są do odbycia Praktyki zawodowej w następujących pracowniach i w określonym wymiarze:
  - pracownia hematologiczna i koagulologiczna – 120 godzin (15 dni),
  - pracownia serologiczna – 40 godzin (5 dni).

## Zasady odbywania praktyk

1. Praktyka zawodowa obowiązuje studentów Analityki medycznej po IV semestrze studiów w wymiarze 4 tygodni x 40 godzin = 160 godzin; po VI semestrze studiów w wymiarze 4 tygodni x 40 godzin = 160 godzin; oraz po VIII semestrze studiów w wymiarze 4 tygodni x 40 godzin = 160 godzin i 120 godzin w laboratorium naukowym.
2. Praktyki zawodowe są integralną częścią studiów i są realizowane zgodnie z planem i programem studiów na kierunku Analityka medyczna. Podczas odbywania praktyk student osiąga efekty uczenia się zgodnie z sylabusem przedmiotu.
3. Celem Praktyki zawodowej jest zapoznanie studentów z zakresem czynności poszczególnych grup pracowników medycznego laboratorium diagnostycznego / mikrobiologicznego, zasadami współpracy między personelem laboratoriów a klientem (personalem jednostek szpitalnych, pacjentem indywidualnym), zakresem badań i metodami stosowanymi w różnych pracowniach laboratoriów medycznych, obsługą aparatury stosowanej w danych pracowniach, metodami kontroli wiarygodności badań, prowadzeniem dokumentacji i archiwum w laboratorium medycznym.
4. Student może realizować Praktyki zawodowe w podmiotach, z którymi Uczelnia ma podpisane porozumienie o realizacji Praktyk zawodowych, lub w innych, wybranych przez siebie medycznych laboratoriach diagnostycznych, wykonujących badania w zakresie ujętym w programie przedmiotu.
5. W przypadku realizacji Praktyk zawodowych w podmiotach, z którymi Uczelnia nie ma zawartego porozumienia, student jest zobowiązany do dostarczenia opiekunowi praktyk zgody osoby odpowiedzialnej za podpisanie porozumienia na odbycie Praktyki zawodowej i podania szczegółowych danych o podmiocie, w którym będzie odbywał Praktyki zawodowe, w celu przygotowania porozumienia między Uczelnią a podmiotem, w którym praktyka będzie miała miejsce. Student jest zobowiązany do dostarczenia ww. zgody, zaakceptowanej przez opiekuna praktyk, do Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego do dnia 31 maja.
6. Porozumienie, o którym mowa w punkcie 5, przygotowuje i podpisuje z upoważnienia Rektora pełnomocnik ds. praktyk zawodowych.
7. Pełnomocnikiem ds. praktyk zawodowych jest osoba odpowiedzialna za organizację i nadzór praktyk, powoływana przez Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu na wniosek Dziekana Wydziału Farmaceutycznego.

8. Opiekunem praktyk z ramienia Uczelni jest nauczyciel akademicki, powołany przez Dziekana Wydziału Farmaceutycznego. Bezpośredni nadzór nad przebiegiem Praktyk zawodowych sprawuje opiekun będący pracownikiem podmiotu, w którym realizowana jest Praktyka zawodowa.
9. Osoba sprawująca bezpośredni nadzór nad studentami w miejscu odbywania praktyki musi mieć wyższe wykształcenie kierunkowe.
10. Praktyka zawodowa musi być realizowana zgodnie z ustalonym programem praktyk oraz harmonogramem zatwierdzonym przez koordynatora przedmiotu. Odbycie praktyk w wymaganym zakresie potwierdzone jest przez kierownika laboratorium lub wyznaczonego przez niego bezpośredniego opiekuna praktyk poprzez odpowiedni wpis do Dziennika praktyk studenta.
11. Realizowanie praktyki powinno odbyć się przez wyznaczenie studentowi konkretnych zadań do wykonania, nadzorowanych przez diagnostę laboratoryjnego/lekarza.
12. Przed rozpoczęciem Praktyki zawodowej student powinien odebrać z Uczelni:
  - Dziennik praktyk zawierający regulamin i programy praktyk,
  - sylabus Praktyki zawodowej.
13. W czasie trwania Praktyki zawodowej student jest zobowiązany do:
  - realizacji programu praktyk,
  - prowadzenia Dziennika praktyk, w którym w cyklu tygodniowym wpisuje informacje i uwagi dotyczące realizacji programu praktyki w poszczególnych pracowniach,
  - przestrzegania przepisów obowiązujących w podmiocie, w którym realizowana jest praktyka,
  - stawiania się w miejscu odbywania Praktyki zawodowej o godzinie wyznaczonej przez opiekuna Praktyki zawodowej z ramienia podmiotu, w którym student realizuje praktykę lub osobę w danej jednostce sprawującą bezpośredni nadzór nad studentem,
  - posiadania ubezpieczenia OC zawieranych indywidualnie przez studenta lub za pośrednictwem Uczelni z firmą ubezpieczeniową w zakresie odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez studentów w trakcie odbywania Praktyk zawodowych przewidzianych w programie studiów,
  - posiadania aktualnego oświadczenia do celów sanitarno-epidemiologicznych,
  - posiadania własnej odzieży ochronnej (fartuch, obuwie zmienne), chyba że wewnętrzne przepisy laboratorium stanowią inaczej.
14. Każda praktyka powinna kończyć się krótkim omówieniem przebiegu pracy i weryfikacją zdobytych efektów uczenia się.

15. Nieobecność studenta podczas praktyki skutkuje jej przedłużeniem i może być usprawiedliwiona jedynie formalnym zwolnieniem lekarskim. Odpracowanie nieobecności odbywa się w porozumieniu z bezpośrednim opiekunem praktyki, wyznaczonym przez kierownika laboratorium.
16. Zaliczenia praktyki w Dzienniku praktyk dokonuje kierownik laboratorium lub wyznaczona przez niego osoba, tj. bezpośredni opiekun praktyki.
17. Zaliczenie Praktyki zawodowej jest warunkiem zaliczenia semestru. Zaliczenia Praktyki zawodowej dokonuje opiekun praktyk na podstawie uzupełnionego Dziennika praktyk dostarczonego opiekunowi do dnia 20 września oraz opinii bezpośredniego opiekuna praktyki. Ostateczny termin zaliczenia praktyki stanowi dzień 20 września.
18. W przypadku nie zaliczenia praktyk, za zgodą Dziekana student może otrzymać wpis warunkowy na następny semestr z wyznaczonym terminem zaliczenia Praktyk zawodowych.
19. Zaliczenia Praktyki zawodowej realizowanej za granicą wymaga dostarczenia przez studenta oryginałów dokumentów potwierdzających zrealizowanie programu praktyki oraz tłumaczenia tych dokumentów na język polski przez tłumacza przysięgłego. Koszty tłumaczenia ponosi student.
20. Dziennik praktyk pozostaje w teczce akt osobowych studenta.
21. W sprawach nieobjętych niniejszym regulaminem i kwestiach spornych decyzję podejmuje Dziekan Wydziału Farmaceutycznego.

# **PROGRAM RAMOWY PRAKTYKA ZAWODOWA PO II ROKU STUDIÓW DLA STUDENTÓW KIERUNKU ANALITYKA MEDYCZNA STUDIA STACJONARNE, JEDNOLITE MAGISTERSKIE**

Po zajęciach studentów II roku obowiązuje 1 – miesięczna Praktyka zawodowa (160 godzin – 4 tygodnie x 40 godzin; 1 godzina = 45 minut) w następujących pracowniach:

- **biochemii i chemii klinicznej – 120 godzin (15 dni) lub biochemii i chemii klinicznej – 80 godzin (10 dni) i rejestracji 40 godzin (5 dni),**
  - **mikrobiologicznej – 40 godzin (5 dni).**
1. Celem Praktyki zawodowej jest zapoznanie studentów z:
    - zakresem czynności poszczególnych grup pracowników medycznego laboratorium diagnostycznego,
    - zasadami współpracy między personelem laboratoriów a klientem (personalem jednostek szpitalnych, pacjentem indywidualnym),
    - zakresem badań i metodami stosowanymi w pracowniach: biochemii i chemii klinicznej oraz mikrobiologicznej,
    - obsługą aparatury stosowanej w poszczególnych pracowniach,
    - metodami kontroli wiarygodności badań,
    - zasadami prowadzenia dokumentacji i archiwum w medycznym laboratorium diagnostycznym,
    - przepisami o ochronie danych osobowych.
  2. Podczas praktyki w **pracowni biochemii i chemii klinicznej** student powinien zapoznać się z:
    - organizacją pracy w medycznym laboratorium diagnostycznym oraz powinien odbyć szkolenie stanowiskowe,
    - doborem i sposobami pobierania materiału do badań,
    - warunkami transportu materiału do laboratorium, przygotowaniem próbek do badań i ich przechowywaniem,
    - rejestracją próbek i ich dystrybucją do pracowni,
    - przygotowaniem odczynników i kalibratorów do pracy,
    - analizatorami biochemicznymi,
    - wykonywaniem najważniejszych oznaczeń biochemicznych i stosowanymi metodami analitycznymi: oznaczanie stężenia glukozy, parametrów lipidowych, białka, enzymów, elektrolitów i gazometrii,
    - metodami kontroli wewnątrz- i zewnątrzlaboratoryjnej,
    - zasadami prowadzenia dokumentacji i archiwum,
    - przepisami o ochronie danych osobowych,
    - przepisami BHP.

3. W czasie trwania praktyki w **pracowni mikrobiologicznej** student powinien zapoznać się z:
- organizacją pracy, zasadami prowadzenia dokumentacji i archiwum w medycznym laboratorium mikrobiologicznym oraz powinien odbyć szkolenie stanowiskowe,
  - zasadami doboru i pobierania materiału do badań mikrobiologicznych, warunkami jego transportu i przechowywania,
  - rejestracją próbek do badań mikrobiologicznych,
  - metodami wykonywania preparatu bezpośredniego i pośredniego oraz interpretacją ich wyników,
  - metodami wykonywania posiewu na podłoża stałe i płynne,
  - metodyką wykonywania szybkich testów diagnostycznych,
  - metodami wykonywania oceny lekowrażliwości drobnoustrojów,
  - przepisami o ochronie danych osobowych,
  - przepisami BHP.



## **PRAKTYKA W MEDYCZNYM LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNYM PO II ROKU STUDIÓW**

.....  
Nazwa laboratorium/pieczeńć

.....  
Nazwa laboratorium/pieczeńć

.....  
Imię i nazwisko kierownika laboratorium

.....  
Imię i nazwisko kierownika laboratorium

.....  
Imię i nazwisko bezpośredniego opiekuna praktyki

.....  
Imię i nazwisko bezpośredniego opiekuna praktyki

Data rozpoczęcia praktyki .....

Data rozpoczęcia praktyki .....

Data zakończenia praktyki .....

Data zakończenia praktyki .....

.....  
Pieczeńć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

.....  
Pieczeńć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

## **PRZEBIEG PRAKTYKI PO II ROKU**

1. Liczba przepracowanych dni z uwzględnieniem 6-godzinnego dnia pracy.....
2. Liczba dni opuszczonych.....  
Daty odpracowanych dni opuszczonych .....  
.....

### Tabela weryfikacji efektów uczenia się - **pracownia biochemii i chemii klinicznej**

	<b>Ocena</b>
Wiedza	
Umiejętności	
Kompetencje społeczne	

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

### Tabela weryfikacji efektów uczenia się - **pracownia mikrobiologiczna**

	<b>Ocena</b>
Wiedza	
Umiejętności	
Kompetencje społeczne	

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

#### System ocen:

- 5 (bardzo dobry) – zakładane efekty uczenia się\* zostały uzyskane
- 4,5 (ponad dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane ze sporadycznymi błędami
- 4 (dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z dość licznymi błędami
- 3,5 (dość dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z licznymi błędami
- 3 (dostateczny) - zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z licznymi i istotnymi błędami
- 2 (niedostateczny) – praca studenta nie spełnia minimalnych wymagań

\*zgodne z Programem praktyki zawodowej

## Opinia bezpośredniego opiekuna praktyki o pracy studenta

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
Data, pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

Zaliczenie praktyki

Data zaliczenia .....

.....  
Pieczęć i podpis opiekuna praktyk



## Opinia bezpośredniego opiekuna praktyki o pracy studenta

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
Data, pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

Zaliczenie praktyki

Data zaliczenia .....

.....  
Pieczęć i podpis opiekuna praktyk

# **PROGRAM RAMOWY**

## **PRAKTYKA ZAWODOWA PO III ROKU STUDIÓW DLA STUDENTÓW KIERUNKU ANALITYKA MEDYCZNA STUDIA STACJONARNE, JEDNOLITE MAGISTERSKIE**

Po zajęciach studentów III roku obowiązuje 1 – miesięczna Praktyka zawodowa (160 godzin – 4 tygodnie x 40 godzin; 1 godzina = 45 minut) w następujących pracowniach:

- mikrobiologicznej – 80 godzin (10 dni),
- analityki ogólnej z elementami parazytologii – 80 godzin (10 dni).

1. Celem Praktyki zawodowej jest zapoznanie studentów z:
  - organizacją pracy w laboratoriach ochrony zdrowia oraz z wymaganiami dotyczącymi budowy systemu jakości w medycznych laboratoriach diagnostycznych,
  - zakresem czynności poszczególnych grup pracowników laboratorium,
  - zasadami współpracy między personelem laboratoriów a personelem jednostek szpitalnych i klientem indywidualnym,
  - zakresem badań i metodami stosowanymi w pracowniach: mikrobiologicznej oraz analityki ogólnej z elementami parazytologii,
  - obsługą aparatury stosowanej w danych pracowniach,
  - metodami kontroli wiarygodności oznaczeń,
  - zasadami prowadzenia dokumentacji i archiwum w medycznym laboratorium diagnostycznym,
  - przepisami o ochronie danych osobowych,
  - przepisami BHP.
  
2. W czasie trwania praktyki w **pracowni mikrobiologicznej** student powinien zapoznać się z:
  - organizacją pracy i dokumentacją w medycznym laboratorium mikrobiologicznym oraz powinien odbyć szkolenie stanowiskowe,
  - diagnostyką w zakresie zakażeń:
    - miejscowych (zakażenia skóry, tkanek miękkich, ropne, ran, miejsca operowanego),
    - układowych (układ oddechowy, moczowy, płciowy, pokarmowy),
    - jam ciała,
    - inwazyjnych (zakażenie krwi, ośrodkowego układu nerwowego),w tym metodami:
    - wykonywania preparatu bezpośredniego i pośredniego,
    - wykonywania posiewów,
    - przeprowadzania badań serologicznych,
    - przeprowadzania identyfikacji drobnoustrojów,
    - wykonywania szybkich testów diagnostycznych,
    - oceny lekowrażliwości drobnoustrojów,oraz
    - zasadami odczytu i interpretacji wyników badań,
  - celem i metodami prowadzenia kontroli wewnętrznej i zewnętrznej,
  - zasadami prowadzenia badań w ramach dochodzeń epidemiologicznych,

- zasadami prowadzenia dokumentacji i archiwum w medycznym laboratorium diagnostycznym oraz statystyki w diagnostyce mikrobiologicznej,
  - przepisami o ochronie danych osobowych,
  - przepisami BHP.
3. W czasie trwania praktyki w **pracowni analityki ogólnej z elementami parazytologii** student powinien zapoznać się z:
- organizacją pracy w medycznym laboratorium diagnostycznym oraz powinien odbyć szkolenie stanowiskowe,
  - wykonywaniem przesiewowego badania moczu z zastosowaniem pasków testowych i oglądaniem osadu,
  - badaniem kału,
  - badaniem płynów z jam ciała oraz płynu mózgowo-rdzeniowego,
  - prowadzeniem dokumentacji i archiwum,
  - przepisami o ochronie danych osobowych,
  - przepisami BHP.

## **PRAKTYKA W MEDYCZNYM LABORATORIUM DIAGNOSTYCZNYM PO III ROKU STUDIÓW**

.....  
Nazwa laboratorium/pieczęć

.....  
Nazwa laboratorium/pieczęć

.....  
Imię i nazwisko kierownika laboratorium

.....  
Imię i nazwisko kierownika laboratorium

.....  
Imię i nazwisko bezpośredniego opiekuna praktyki

.....  
Imię i nazwisko bezpośredniego opiekuna praktyki

Data rozpoczęcia praktyki .....

Data rozpoczęcia praktyki .....

Data zakończenia praktyki .....

Data zakończenia praktyki .....

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki



## **PRZEBIEG PRAKTYKI PO III ROKU**

1. Liczba przepracowanych dni z uwzględnieniem 6-godzinnego dnia pracy.....

2. Liczba dni opuszczonych.....

Daty odpracowanych dni opuszczonych .....

.....

## Tabela weryfikacji efektów uczenia się – **pracownia mikrobiologiczna**

	<b>Ocena</b>
Wiedza	
Umiejętności	
Kompetencje społeczne	

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

## Tabela weryfikacji efektów uczenia się - **pracownia analityki ogólnej z elementami parazytologii**

	<b>Ocena</b>
Wiedza	
Umiejętności	
Kompetencje społeczne	

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

### System ocen:

- 5 (bardzo dobry) – zakładane efekty uczenia się\* zostały uzyskane
- 4,5 (ponad dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane ze sporadycznymi błędami
- 4 (dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z dość licznymi błędami
- 3,5 (dość dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z licznymi błędami
- 3 (dostateczny) - zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z licznymi i istotnymi błędami
- 2 (niedostateczny) – praca studenta nie spełnia minimalnych wymagań

\*zgodne z Programem praktyki zawodowej

## Opinia bezpośredniego opiekuna praktyki o pracy studenta

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
Data, pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

Zaliczenie praktyki

Data zaliczenia .....

.....  
Pieczęć i podpis opiekuna praktyk

## Opinia bezpośredniego opiekuna praktyki o pracy studenta

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
Data, pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

Zaliczenie praktyki

Data zaliczenia .....

.....  
Pieczęć i podpis opiekuna praktyk

**PROGRAM RAMOWY  
PRAKTYKA ZAWODOWA IV ROKU STUDIÓW  
DLA STUDENTÓW KIERUNKU ANALITYKA MEDYCZNA  
STUDIA STACJONARNE, JEDNOLITE MAGISTERSKIE**

**Studentów IV roku obowiązuje śródroczna Praktyka zawodowa - 120 godzin (15 dni) w laboratorium naukowym.**

1. Celem Praktyki zawodowej jest zapoznanie studentów z:
  - prowadzeniem badań i dokumentacji w laboratorium naukowym,
  - przepisami o ochronie danych osobowych,
  - przepisami BHP.
  
2. W czasie trwania praktyki w **laboratorium naukowym** student powinien zapoznać się z:
  - organizacją pracy w laboratorium naukowym oraz powinien odbyć szkolenie stanowiskowe,
  - metodami badawczymi, w tym metodami statystycznymi,
  - obsługą aparatury badawczej,
  - prowadzeniem dokumentacji w laboratorium naukowym.

## **PRAKTYKA W LABORATORIUM NAUKOWYM IV ROKU STUDIÓW**

.....  
Nazwa laboratorium/pieczeńć

.....  
Imię i nazwisko kierownika laboratorium

.....  
Imię i nazwisko bezpośredniego opiekuna praktyki

Data rozpoczęcia praktyki .....

Data zakończenia praktyki .....

.....  
Pieczeńć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA PRAKTYKI ŚRÓDROCZNEJ W LABORATORIUM NAUKOWYM

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczeń Katedry/Zakładu/laboratorium naukowego

.....  
Pieczeń i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA PRAKTYKI ŚRÓDROCZNEJ W LABORATORIUM NAUKOWYM

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczeń Katedry/Zakładu/laboratorium naukowego

.....  
Pieczeń i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki



# KARTA PRAKTYKI ŚRÓDROCZNEJ W LABORATORIUM NAUKOWYM

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczeń Katedry/Zakładu/laboratorium naukowego

.....  
Pieczeń i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

## **PRZEBIEG PRAKTYKI ŚRÓDROCZNEJ W LABORATORIUM NAUKOWYM**

1. Liczba przepracowanych dni z uwzględnieniem 6-godzinnego dnia pracy.....
2. Liczba dni opuszczonych.....  
Daty odpracowanych dni opuszczonych .....  
.....

## Tabela weryfikacji efektów uczenia się – **laboratorium naukowe**

	Ocena
Wiedza	
Umiejętności	
Kompetencje społeczne	

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

### System ocen:

- 5 (bardzo dobry) – zakładane efekty uczenia się\* zostały uzyskane
- 4,5 (ponad dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane ze sporadycznymi błędami
- 4 (dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z dość licznymi błędami
- 3,5 (dość dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z licznymi błędami
- 3 (dostateczny) - zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z licznymi i istotnymi błędami
- 2 (niedostateczny) – praca studenta nie spełnia minimalnych wymagań

\*zgodne z Programem praktyki zawodowej

## Opinia bezpośredniego opiekuna praktyki o pracy studenta

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
Data, pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

Zaliczenie praktyki

Data zaliczenia .....

.....  
Pieczęć i podpis opiekuna praktyk

# **PROGRAM RAMOWY**

## **PRAKTYKA ZAWODOWA PO IV ROKU STUDIÓW DLA STUDENTÓW KIERUNKU ANALITYKA MEDYCZNA STUDIA STACJONARNE, JEDNOLITE MAGISTERSKIE**

Po zajęciach studentów IV roku obowiązuje 1 – miesięczna Praktyka zawodowa (160 godzin – 4 tygodnie x 40 godzin; 1 godzina = 45 minut) w następujących pracowniach:

- hematologicznej i koagulologicznej – 120 godzin (15 dni),
- serologicznej – 40 godzin (5 dni),

1. Celem Praktyki zawodowej jest zapoznanie studentów z:
  - organizacją pracy w laboratoriach ochrony zdrowia oraz z wymaganiami dotyczącymi budowy systemu jakości w medycznych laboratoriach diagnostycznych,
  - zakresem czynności poszczególnych grup pracowników laboratorium,
  - zasadami współpracy między personelem laboratoriów a personelem jednostek szpitalnych,
  - zakresem badań i metodami stosowanymi w pracowniach: hematologicznej, koagulologicznej i serologicznej,
  - obsługą aparatury stosowanej w danych pracowniach,
  - metodami kontroli wiarygodności oznaczeń,
  - zasadami prowadzenia dokumentacji i archiwum w medycznym laboratorium diagnostycznym,
  - przepisami o ochronie danych osobowych,
  - przepisami BHP.
  
2. W czasie trwania praktyki w **pracowni hematologicznej i koagulologicznej** student powinien zapoznać się z:
  - organizacją pracy w medycznym laboratorium diagnostycznym oraz powinien odbyć szkolenie stanowiskowe,
  - zasadami doboru, pobierania i warunków transportu materiału do badań hematologicznych i koagulologicznych,
  - metodyką oznaczania morfologii z użyciem analizatorów hematologicznych,
  - metodyką wykonywania i barwienia rozmazów krwi obwodowej oraz ich mikroskopową oceną,
  - metodyką oznaczania podstawowych parametrów układu krzepnięcia i fibrynolizy.
  
3. W czasie trwania praktyki w **pracowni serologicznej**, student powinien zapoznać się z:
  - organizacją pracy w pracowni serologicznej (procedury, dokumentacja badań pracowni serologicznej i banku krwi) oraz powinien odbyć szkolenie stanowiskowe,
  - walidacją i kontrolą odczynników do przeprowadzenia badań oraz walidacją sprzętu używanego w banku krwi,
  - oznaczaniem grup krwi w układzie ABO i RhD (odczytywanie i interpretacja wyników),
  - przeglądowym badaniem przeciwciał w pośrednim teście antyglobulinowym (PTA) i bezpośrednim testem antyglobulinowym (BTA),

- określeniem miana przeciwciał,
- doborem krwi do transfuzji, wykonywaniem próby zgodności serologicznej krwi oraz zasadami przetaczania i doborem krwi u dzieci do 4. miesiąca życia.

# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki



# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

# KARTA TYGODNIOWA

Tydzień od ..... do ..... 20 ..... r.

Dzień	Godziny pracy od-do	Liczba godzin pracy	Wyszczególnienie tematyki zajęć

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

## **PRZEBIEG PRAKTYKI PO IV ROKU**

1. Liczba przepracowanych dni z uwzględnieniem 6-godzinnego dnia pracy.....

2. Liczba dni opuszczonych.....

Daty odpracowanych dni opuszczonych .....

.....

## Tabela weryfikacji efektów uczenia się - **pracownia hematologii i koagulologii**

	Ocena
Wiedza	
Umiejętności	
Kompetencje społeczne	

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

## Tabela weryfikacji efektów uczenia się - **pracownia serologiczna**

	Ocena
Wiedza	
Umiejętności	
Kompetencje społeczne	

.....  
Pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

### System ocen:

- 5 (bardzo dobry) – zakładane efekty uczenia się\* zostały uzyskane
- 4,5 (ponad dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane ze sporadycznymi błędami
- 4 (dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z dość licznymi błędami
- 3,5 (dość dobry) – zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z licznymi błędami
- 3 (dostateczny) - zakładane efekty uczenia się \* zostały uzyskane z licznymi i istotnymi błędami
- 2 (niedostateczny) – praca studenta nie spełnia minimalnych wymagań

\*zgodne z Programem praktyki zawodowej

## Opinia bezpośredniego opiekuna praktyki o pracy studenta

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
Data, pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

Zaliczenie praktyki

Data zaliczenia .....

.....  
Pieczęć i podpis opiekuna praktyk

## Opinia bezpośredniego opiekuna praktyki o pracy studenta

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....  
Data, pieczęć i podpis bezpośredniego opiekuna praktyki

Zaliczenie praktyki

Data zaliczenia .....

.....  
Pieczęć i podpis opiekuna praktyk