

PROGRAM STUDIÓW

Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2021/2022.

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa jednostki prowadzącej kierunek: Wydział Nauk o Zdrowiu
2. Nazwa kierunku studiów: Biostatystyka
3. Dziedzina oraz dyscyplina naukowa/dyscypliny naukowe (wraz ze wskazaniem procentowego udziału dyscyplin oraz dyscypliny wiodącej):
 - dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu i – dyscyplina nauki o zdrowiu (85 %) - dyscyplina wiodąca
 - dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu – dyscyplina nauki medyczne (15%)
4. Forma studiów: stacjonarne
5. Poziom studiów: pierwszego stopnia
6. Profil studiów: ogólnoakademicki
7. Liczba semestrów: 6
8. Łączna liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów: 180
9. Łączna liczba godzin zajęć: łącznie – 4644, z nauczycielem – 1844, praktyki – 480, bez nauczyciela – 2320

II. INFORMACJE DODATKOWE

1. Związek programu studiów z misją uczelni i jej strategią.

Program kształcenia na kierunku Biostatystyka jest zgodny z misją UMB, która zakłada stałe podnoszenie wiedzy medycznej, farmaceutycznej oraz w zakresie zdrowia publicznego co odbywa się poprzez prowadzenie działalności dydaktycznej i naukowej. Biostatystyka jest nieodzownym elementem składowym zarówno nauk medycznych, farmaceutycznych jak i zdrowia publicznego, pozwala na rzetelne i profesjonalne planowanie oraz prowadzenie badań naukowych w wyżej wymienionych obszarach.

2. Wnioski z analizy zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz wnioski z analizy wyników monitoringu karier studentów i absolwentów, osób ubiegających się o stopień doktora i osób, które uzyskały ten stopień:

Program studiów realizowany w trakcie kształcenia pozwala na osiągnięcie niezbędnej wiedzy, umiejętności i kompetencji. Koncepcja kształcenia odpowiada potrzebom rynku pracy, nastawionym na wykwalifikowaną kadrę ze specjalistycznym przygotowaniem. Zakładane efekty uczenia się sformułowane zostały w taki sposób, aby były spójne ze zmieniającymi się potrzebami rynku pracy.

Zbiór efektów uczenia się stanowi załącznik nr 1 do programu studiów.

III. WSKAŹNIKI ILOŚCIOWE

1. Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS określonych w programie studiów dla każdej dyscypliny:
 - Dyscyplina nauki medyczne: 14,44%
 - Dyscyplina nauki o zdrowiu: 85,56%
2. Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: 90
3. Liczba punktów ECTS w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne (przy profilach praktycznych): -

4. Liczba punktów ECTS w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów uwzględniających udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności (przy profilach ogólnoakademickich): 111 (61,67%)
5. Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: 27
6. Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego: 8
7. Procentowy wskaźnik punktów ECTS w modułach/grupach zajęć do wyboru 30,56%
8. Liczba godzin zajęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy: 4 godz.

IV. ZAJĘCIA LUB GRUPY ZAJĘĆ WRAZ Z PRZYPISANIEM DO NICH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ I TREŚCI PROGRAMOWYCH ZAPEWNIAJĄCYCH UZYSKANIE TYCH EFEKTÓW

Treści programowe, formy i metody kształcenia zapewniające osiągnięcie wskazanych efektów, a także sposoby oceny osiągnięcia przez studenta efektów uczenia zawarte są w sylabusach przedmiotów/modułów zajęć.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Technologie informacyjne	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W01, K_U01, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia cząstkowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie w formie pracy przy stanowisku komputerowym.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Wychowanie fizyczne	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W02, K_U02, K_U03, K_K04, K_K06	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Realizacja zleconego zadania.

PRZEDMIOT/MODUŁ – język angielski specjalistyczny	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W03, K_W04, K_W05, K_W06, K_W07, K_W08, K_W09, K_W10, K_W11, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K01, K_K02, K_K04	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia cząstkowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Egzamin.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Podstawy logiki i teorii mnogości	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W12, K_U08, K_K01, K_K02	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Analiza matematyczna I	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W13, K_U09, K_K01, K_K02	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Algorytmy i struktury danych	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W14, K_U10, K_K01, K_K02	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Programy edycji raportów	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W15, K_U11, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, prace domowe. Bieżąca informacja zwrotna. Prezentacja wyników pracy domowej. Samoocena. Egzamin pisemny (test z pytaniami zamkniętymi).

PRZEDMIOT/MODUŁ – Analiza matematyczna II	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>

K_W16, K_U12, K_K01, K_K02	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.
----------------------------	---

PRZEDMIOT/MODUŁ – Podstawy programowania I	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W17, K_U13, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Pakiety statystyczne	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W18, K_U14, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, prace domowe. Bieżąca informacja zwrotna. Prezentacja wyników pracy domowej. Samoocena. Egzamin pisemny (test z pytaniami zamkniętymi).

PRZEDMIOT/MODUŁ – Rachunek prawdopodobieństwa	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W19, K_U15, K_K01, K_K02	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Algebra liniowa	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W20, K_U16, K_K01, K_K02	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca

	informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.
--	--

PRZEDMIOT/MODUŁ – Podstawy programowania II

<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W21, K_U17, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Równania różniczkowe zwyczajne

<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W22, K_U18, K_K01, K_K02	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Podstawy wnioskowania statystycznego

<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W23, K_U19, K_U20, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Równania różniczkowe cząstkowe

<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W22, K_U21, K_K01, K_K02	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Podstawowe metody nieparametryczne

<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W25, K_U23, K_U20, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, prace domowe. Bieżąca informacja zwrotna. Prezentacja wyników pracy domowej. Samoocena. Egzamin pisemny (test z pytaniami zamkniętymi).

PRZEDMIOT/MODUŁ - Podstawy modeli liniowych	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W26, K_U24, K_U20, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Podstawy uogólnionych modeli liniowych	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W27, K_U25, K_U20, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Analiza danych dyskretnych	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W24, K_U22, K_U20, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Projektowanie eksperymentów biomedycznych	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W28, K_U26, K_U20, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, prace domowe. Bieżąca informacja

	zwrotna. Prezentacja wyników pracy domowej. Samoocena. Egzamin ustny.
--	---

PRZEDMIOT/MODUŁ – Podstawy analizy przeżycia	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W29, K_U27, K_U20, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, prace domowe. Bieżąca informacja zwrotna. Prezentacja wyników pracy domowej. Samoocena. Egzamin pisemny (test z pytaniami zamkniętymi).

PRZEDMIOT/MODUŁ – Projekt końcowy	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W65, K_U64, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Prezentacja wyników pracy. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.

PRZEDMIOTY DO WYBORU

PRZEDMIOT/MODUŁ – Kardiologia	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W30, K_W31, K_W32, K_U28, K_U34, K_U20, K_K01, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Endokrynologia	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W33, K_W34, K_W32, K_U29, K_U34, K_U20, K_K01, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Onkologia	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W35, K_W36, K_W32, K_U30, K_U34, K_U20, K_K01, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Ginekologia	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W37, K_W38, K_W32, K_U31, K_U34, K_U20, K_K01, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Neurologia	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W39, K_W40, K_W32, K_U32, K_U34, K_U20, K_K01, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Choroby zakaźne	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W41, K_W42, K_W32, K_U33, K_U34, K_U20, K_K01, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Zdrowie publiczne	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W43, K_W44, K_W45, K_U35, K_U36, K_U20, K_K01, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca

	informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.
--	--

PRZEDMIOT/MODUŁ – Analiza danych wielowymiarowych	
Efekty uczenia się/treści programowe:	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:
K_W46, K_U37, K_U20, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, prace domowe. Bieżąca informacja zwrotna. Prezentacja wyników pracy domowej. Samoocena. Egzamin ustny.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Metody biostatystyczne w epidemiologii	
Efekty uczenia się/treści programowe:	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:
K_W47, K_U38, K_U20, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, prace domowe. Bieżąca informacja zwrotna. Prezentacja wyników pracy domowej. Samoocena. Egzamin pisemny (test z pytaniami zamkniętymi).

PRZEDMIOT/MODUŁ – Metody numeryczne	
Efekty uczenia się/treści programowe:	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:
K_W48, K_U39, K_U20, K_K01, K_K02, K_K05	Obserwacja pracy studenta w trakcie ćwiczeń, zaliczenia częściowe. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Test z pytaniami otwartymi i zamkniętymi.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Dedukcja i logika w kontekście tekstu pisanego	
Efekty uczenia się/treści programowe:	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:
K_W49, K_U40, K_U41, K_K02, K_K03, K_K04	Dyskusja w czasie zajęć, ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Wprowadzenie do pisania prac naukowych	
Efekty uczenia się/treści programowe:	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:
K_W50, K_U42, K_U41, K_K02, K_K03, K_K04	Dyskusja w czasie zajęć, ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Pisanie prac naukowych	
Efekty uczenia się/treści programowe:	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:
K_W51, K_W52, K_U43, K_U44, K_U41, K_K02, K_K03, K_K04	Dyskusja w czasie zajęć, ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Filozofia nauki	
Efekty uczenia się/treści programowe:	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:
K_W53, K_U45, K_U41, K_K02, K_K03, K_K04	Dyskusja w czasie zajęć, ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Filozofia w life sciences i statystyce	
Efekty uczenia się/treści programowe:	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:
K_W54, K_U46, K_U41, K_K02, K_K03, K_K04	Dyskusja w czasie zajęć, ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Pisanie akademickie	
Efekty uczenia się/treści programowe:	Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:
K_W51, K_W52, K_U41, K_U43, K_U44, K_K02, K_K03, K_K04,	Dyskusja w czasie zajęć,

	ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.
--	--

PRZEDMIOT/MODUŁ – Etyka w pracy biostatystyka	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W55, K_U47, K_U48, K_U41, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	Dyskusja w czasie zajęć, ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Evidence Based Medicine	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W57, K_U50, K_U51, K_U41, K_K01, K_K02, K_K05	Dyskusja w czasie zajęć, ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Historia informatyki	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W56, K_U49, K_U41, K_K02, K_K03, K_K04	Dyskusja w czasie zajęć, ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Podstawy językoznawstwa w kontekście informatyki	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W58, K_U52, K_U41, K_K02, K_K03, K_K04	Dyskusja w czasie zajęć, ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.

PRZEDMIOT/MODUŁ – Etyka w badaniach naukowych

<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W55, K_U47, K_U41, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	Dyskusja w czasie zajęć, ocena aktywności studenta w czasie zajęć. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie zajęć.

PRAKTYKI ZAWODOWE

PRZEDMIOT/MODUŁ – praktyka zawodowa II rok	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W63, K_W64, K_U58, K_U59, K_U60, K_U61, K_U62, K_U63, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	Dyskusja, ocena aktywności studenta. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie.

PRZEDMIOT/MODUŁ – praktyka zawodowa III rok	
<i>Efekty uczenia się/treści programowe:</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta:</i>
K_W59, K_W60, K_W61, K_W62, K_U53, K_U54, K_U55, K_U56, K_U57, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05	Dyskusja, ocena aktywności studenta. Bieżąca informacja zwrotna. Samoocena. Zaliczenie.

V. WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:

łączna liczba punktów ECTS w ramach praktyk zawodowych: 16

W ramach studiów I stopnia student musi odbyć praktyki zawodowe pod nadzorem opiekuna wyznaczonego przez kierownika placówki, w której będą one realizowane.

Wymiar praktyk zawodowych - 480 godzin.

Zasady odbywania praktyk zawodowych określa „Regulamin praktyk zawodowych i zasady ich organizacji na Wydziale Nauk o Zdrowiu UMB”

VI. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW ORAZ UZYSKANY TYTUŁ ZAWODOWY:

Ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia i kontynuacji kształcenia przez absolwenta

kierunku: Podstawowym, ogólnym celem kształcenia jest wyposażenie studentów w wiedzę i umiejętności umożliwiające wnioskowanie na podstawie danych. W szczególności, studenci kierunku są przygotowani do pracy w roli biostatystyka. Biostatystyka obejmuje metody statystyczne stosowane w medycynie i biologii, jak również innych naukach przyrodniczych (np. medycynie weterynaryjnej). Biostatystyk, poza znajomością statystyki oraz umiejętnościami programowania i obsługi programów do przetwarzania/analizy danych, powinien dysponować podstawową wiedzą w zakresie biomedycyny umożliwiającą współpracę z np. lekarzami i biologami. Z tych powodów studenci kierunku otrzymują unikatową, szeroką ofertę kształcenia nie tylko w zakresie metod matematycznych, statystycznych i informatyki, ale również podstaw biologii i medycyny. W

nowoczesnej cywilizacji podejmowanie decyzji na podstawie danych jest powszechne. Studenci kierunku zdobędą podstawy do zatrudnienia we wszelkich instytucjach, które gromadzą i przetwarzają dane. W szczególności profil absolwentów będzie predestynował ich do zatrudnienia w (biomedycznych) instytucjach naukowych, firmach biotechnologicznych i farmaceutycznych, firmach prowadzących próby kliniczne na zlecenie (contract-research organizations), itp. Studenci zainteresowani dalszym kształceniem mogą je realizować w ramach studiów podyplomowych oraz studiów magisterskich w kierunku analizy danych na innych uniwersytetach.

Warunki ukończenia studiów określa Regulamin studiów I i II stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. Zasady dopuszczenia do egzaminu dyplomowego, zakres i sposób przeprowadzenia egzaminu dyplomowego określone są w Regulaminie dotyczącym organizacji i przebiegu egzaminu dyplomowego na Wydziale Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta kierunku biostatystyka – licencjat

.....

(pieczętka i podpis Rektora)