

KARTA PRZEDMIOTU / SYLABUS Wydział Nauk o Zdrowiu	
Kierunek	<i>Zdrowie Publiczne</i>
Profil kształcenia	<input type="checkbox"/> <u>ogólnoakademicki</u> <input type="checkbox"/> <u>praktyczny</u>
Nazwa jednostki realizującej moduł/przedmiot:	Zakład Higieny, Epidemiologii i Ergonomii
Kontakt (tel./email):	85 748 55 59 / higienaerg@umb.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za przedmiot:	<u>Prof. dr hab. Małgorzata Żendzian-Piotrowska</u>
Osoba(y) prowadząca(e)	Prof. dr hab. Małgorzata Żendzian-Piotrowska
Przedmioty wprowadzające wraz z wymaganiami wstępnymi:	Podstawy biologii, mikrobiologii, biostatystyki
Poziom studiów:	I stopnia (licencjackie) <input type="checkbox"/> <u>II stopnia (magisterskie)</u> <input checked="" type="checkbox"/>
Rodzaj studiów:	<u>stacjonarne</u> <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne <input type="checkbox"/>
Rok studiów	<u>I</u> <input checked="" type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> Semestr studiów: <u>1</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>2</u> <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>
Nazwa modułu/przedmiotu:	<i>Epidemiologia</i> <i>ECTS</i> 5
Typ modułu/ przedmiotu:	Obowiązkowy <input checked="" type="checkbox"/> fakultatywny <input type="checkbox"/>
Język wykładowy:	polski <input checked="" type="checkbox"/> obcy <input type="checkbox"/>
Miejsce realizacji :	ZAJĘĆ PRAKTYCZNYCH
	PRAKTYK ZAWODOWYCH
FORMA KSZTAŁCENIA	Liczba Godzin

Wykład	30			
Seminarium	20			
Ćwiczenia	20			
Samokształcenie	55			
RAZEM	125			
Opis przedmiotu:	Założenia i cel przedmiotu:	<p>Student powinien posiadać umiejętność interpretacji wyników badań epidemiologicznych , czytania literatury z krytyczną oceną zawartych w nich informacji epidemiologicznej oraz umiejętność skonstruowania poprawnego modelu badania epidemiologicznego w zakresie chorób zakaźnych.</p> <p>Student powinien znać:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podstawowe pojęcia, terminy stosowane w epidemiologii chorób zakaźnych, - strategię badań epidemiologicznych, - przyczyny szerzenia się chorób zakaźnych i cywilizacyjnych, - praktyczne wykorzystanie wiedzy z zakresu epidemiologii w zdrowiu publicznym 		
	Metody dydaktyczne	Wykłady, seminaria, ćwiczenia		
	Narzędzia/środki dydaktyczne	Rzutnik multimedialny		
MACIERZ EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA MODUŁU /PRZEDMIOTU W ODNIESIENIU DO KOERUMKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA, METOD WERYFIKACJI ZAMIERZONYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA ORAZ FORMY REALIZACJI ZAJĘĆ.				
Symbol i numer przedmiotowego efektu kształcenia	Student, który zaliczy moduł (przedmiot) wie/umie/potrafi:	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	Metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:	
			Formujące	Podsumowujące
WIEDZA				

P-W01	Zna metody przeprowadzania wstępnej oceny zagrożeń zdrowia populacji oraz rozpowszechnienia chorób.	K_W02	<i>Obserwacja pracy studenta</i>	Egzamin pisemny	W
P-W02	Wykazuje znajomość zasad planowania badań oraz nowoczesnych technik zbierania danych i narzędzi badawczych	K_W06	<i>Obserwacja pracy studenta</i>	Egzamin pisemny	W
P-W03	Ma poszerzoną wiedzę na temat wnioskowania statystycznego oraz znajomość i rozumienie zasad metodologii nauk	K_W07	<i>Obserwacja pracy studenta</i>	Egzamin pisemny	W
P-W04	Posiada wiedzę o zintegrowanych systemach zarządzania w sytuacjach kryzysowych i źródłach informacji	K_W12	<i>Obserwacja pracy studenta</i>	Egzamin pisemny	W
P-W05	Zna zagadnienia dotyczące teoretycznych podstaw i metod badań przekonań zdrowotnych oraz procesu zmiany i kształtowania zachowań zdrowotnych	K_W13	<i>Obserwacja pracy studenta</i>	Egzamin pisemny	W, S, Ć
P-W06	Zna różne przykłady środowiskowych programów profilaktycznych oraz możliwości ich aplikacji	K_W17	<i>Obserwacja pracy studenta</i>	Egzamin pisemny	W, S, Ć
P-W07	Posiada wiedzę na temat uwarunkowań i metod planowania i zarządzania strategicznego na różnych poziomach organizacyjnych systemu ochrony zdrowia	K_W22	<i>Obserwacja pracy studenta</i>	Egzamin pisemny	W, S
P-W08	Zna zasady udostępniania, wykorzystania i ochrony zasobów informacyjnych w sektorze ochrony zdrowia	K_W26	<i>Obserwacja pracy studenta</i>	Egzamin pisemny	W, S
UMIEJĘTNOŚCI					

P-U01	Posiada umiejętności wykorzystania wiedzy teoretycznej, dostrzegania, obserwacji i interpretacji zjawisk w zakresie zdrowia populacji pogłębione i wzbogacone o wyjaśnianie wzajemnych relacji między zdrowiem a czynnikami społeczno-ekonomicznymi	K_U04	<i>Ocena aktywności studenta w czasie zajęć, dyskusja i sprawdzanie wiedzy w trakcie ćwiczeń</i>	Realizacja zleconego projektu, prezentacja	S, Ć
P-U02	Potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i integrować informację z różnych źródeł oraz formułować na tej podstawie krytyczne sądy na temat zagrożeń i problemów zdrowotnych określonej zbiorowości	K_U05	<i>Ocena aktywności studenta w czasie zajęć, dyskusja i sprawdzanie wiedzy w trakcie ćwiczeń</i>	Realizacja zleconego projektu, prezentacja	S, Ć
P-U03	Potrafi przedstawić wyniki badań w postaci samodzielnie przygotowanej prezentacji, rozprawy, referatu zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań	K_U06	<i>Ocena aktywności studenta w czasie zajęć, dyskusja i sprawdzanie wiedzy w trakcie ćwiczeń</i>	Realizacja zleconego projektu, prezentacja	S, Ć
P-U04	Potrafi przeprowadzić krytyczną analizę i interpretację ekspertyz, raportów z zakresu polityki zdrowotnej, ekonomiki zdrowia, stanu zdrowia społeczeństwa.	K_U16	<i>Ocena aktywności studenta w czasie zajęć, dyskusja i sprawdzanie wiedzy w trakcie ćwiczeń</i>	Realizacja zleconego projektu, prezentacja	S, Ć
KOMPETENCJE SPOŁECZNE / POSTAWY					
P-K01	Posiada zdolność formułowania przejrzystych i szczegółowych wypowiedzi ustnych i pisemnych, a także wyjaśniania swojego stanowiska w sprawach będących przedmiotem dyskusji, rozważając zalety i wady różnych rozwiązań	K-K09	<i>Dyskusja i sprawdzanie wiedzy w trakcie ćwiczeń</i>	samoocena	Ć

P-K02	Posiada zdolność samodzielnego zdobywania wiedzy i rozwijania swoich umiejętności badawczych korzystając z obiektywnych źródeł informacji oraz zdolność podejmowania autonomicznych działań zmierzających do rozstrzygnięcia praktycznych problemów.	K-K10	<i>Dyskusja i sprawdzanie wiedzy w trakcie ćwiczeń</i>	samoocena	Ć
* FORMA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH					
W- wykład; S- seminarium; Ć- ćwiczenia; L- laboratorium; EL- e-learning; ZP- zajęcia praktyczne; PZ- praktyka zawodowa;					

NAKLAD PRACY STUDENTA (BILANS PUNKTÓW ECTS)	
Forma nakładu pracy studenta <i>(udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawdzianu, itp.)</i>	Obciążenie studenta (h)
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	
Udział w wykładach <i>(wg planu studiów)</i>	30
Udział w ćwiczeniach/ laboratoriach <i>(wg planu studiów)</i>	20
Udział w seminariach <i>(wg planu studiów)</i>	20
Udział w konsultacjach związanych z zajęciami	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich (zajęcia praktyczne) <i>(wg planu studiów)</i>	
Samodzielna praca studenta (przykładowa forma pracy studenta)	
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	15
Samodzielne przygotowanie do seminariów	10
Wykonanie projektu, dokumentacji, opisu przypadku, samokształcenia itd.....	15
Przygotowanie do zajęć praktycznych	
Obciążenie studenta związane z praktykami zawodowymi <i>(wg planu studiów)</i>	
Przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia i udział w egzaminie	15
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	125
	Godziny ogółem
Punkty ECTS za modul/przedmiotu	5
TREŚCI PROGRAMOWE POSZCZEGÓLNYCH ZAJĘĆ:	
	Liczba godzin

WYKŁADY	1. Metodologia badań epidemiologicznych. (P-W02, P-W03, P-W07)	3
	2. Epidemiologia chorób zakaźnych przenoszonych drogą układu pokarmowego. (P-W01, P-W02, P-W04, P-W08)	3
	3. Epidemiologia chorób zakaźnych przenoszonych drogą krwi (P-W01, P-W02, P-W04, P-W05, P-W08)	3
	4. Epidemiologia chorób układu krążenia. (P-W01, P-W02, P-W04, P-W05, P-W06, P-W08)	3
	5. Epidemiologia chorób układu oddechowego (P-W01, P-W02, P-W05, P-W06)	3
	6. Epidemiologia chorób układu nerwowego (P-W01, P-W02, P-W05, P-W06)	3
	7. Epidemiologia otyłości (P-W01, P-W02, P-W05, P-W06, P-W08)	3
	8. Epidemiologia cukrzycy (P-W01, P-W02, P-W05, P-W06)	3
	9. Epidemiologia nowotworów (P-W01, P-W02, P-W05, P-W06)	3
	10. Epidemiologia chorób odzwierzęcych. (P-W01, P-W02, P-W05)	3
ĆWICZENIA	1. Miary rozpowszechnienia chorób, zgonów w populacji.(P-W05, P-W06, P-U01, P-U02, P-U03, P-U04, P-K01, P-K02)	2
	2. Standaryzacja współczynników epidemiologicznych. (P-W05, P-W06, P-U01, P-U02, P-U03, P-U04, P-K01, P-K02)	3
	3. Zastosowanie wybranych programów informatycznych w badaniach epidemiologicznych – analiza nierówności. (P-U01, P-U02, P-U03, P-U04, P-K01, P-K02)	3
	4. Zastosowanie wybranych programów informatycznych w badaniach epidemiologicznych – analiza trendów. (P-W05, P-W06, P-U01, P-U02, P-U03, P-U04, P-K01, P-K02)	3
	5. Badania korelacyjne. (P-W05, P-W06, P-U01, P-U02, P-U03, P-U04, P-K01, P-K02)	3
	6. Planowanie badania. Protokół badania. (P-U01, P-U02, P-U03, P-U04)	3

	7. Ocena testów diagnostycznych. (P-U01, P-U02, P-U03, P-U04)		3		
SEMINARIA	1. Zastosowanie badań epidemiologii opisowej w zdrowiu publicznym. (P-W07, P-W08, P-U02)		3		
	2. Zastosowanie badań epidemiologii analitycznej w zdrowiu publicznym. (P-W07, P-W08, P-U02)		3		
	3. Epidemiologia eksperymentalna. (P-U01, P-U04, P-K01)		3		
	4. Metaanaliza. (P-W05, P-W06, P-W07, P-U01, P-U02, P-U03)		3		
	5. Epidemiologia analityczna – badania kohortowe. (P-U01, P-U02, P-U03, P-U04, P-K01, P-K02)		4		
	6. Epidemiologia analityczna – badania kliniczno-kontrolne. (P-W05, P-W06, P-U01, P-U02, P-U03, P-U04, P-K01, P-K02)		4		
SAMOKSZTAŁCENIE			15		
LITERATURA	PODSTAWOWA	1. Jędrychowski Wiesław (red): Epidemiologia w medycynie klinicznej i zdrowiu publicznym. Wyd. Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2010. 2. Jabłoński Leon (red): Epidemiologia. Podręcznik dla lekarzy i studentów. Wyd. Folium, Lublin 1996. 3. Bzdęga J., Gębska-Kuczarowska A. Epidemiologia w zdrowiu publicznym. Wyd. PZLW, Warszawa 2010.			
	UZUPEŁNIAJĄCA	1. Jabłoński Leon (red): Podstawy epidemiologii ogólnej, epidemiologia chorób zakaźnych. Podręcznik dla studentów nauk medycznych i pielęgniarskich studiów licencjackich. Wyd. Czelej, Lublin 2002			
KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ (opisowe, procentowe, punktowe innedo wyboru przez wykładowcę)					
EFEKTY KSZTAŁCENIA	NA OCENĘ 3	NA OCENĘ 3.5	NA OCENĘ 4	NA OCENĘ 4.5	NA OCENĘ 5
P-W01 - P-W08	60%	70%	80%	90%	100%
P-U01	Student osiągnął umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej, dostrzegania, obserwacji i interpretacji zjawisk w	Student osiągnął umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej, dostrzegania, obserwacji i interpretacji zjawisk w	Student osiągnął umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej, dostrzegania,	Student osiągnął umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej, dostrzegania, obserwacji	Student osiągnął umiejętność wykorzystania wiedzy teoretycznej, dostrzegania, obserwacji i interpretacji zjawisk w

	zakresie zdrowia populacji w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia.	zakresie zdrowia populacji w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia i rokującym na dalszy rozwój.	obserwacji i interpretacji zjawisk w zakresie zdrowia populacji pogłębione i wzbogacone o wyjaśnianie wzajemnych relacji między zdrowiem a czynnikami społeczno-ekonomicznymi w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia.	i interpretacji zjawisk w zakresie zdrowia populacji pogłębione i wzbogacone o wyjaśnianie wzajemnych relacji między zdrowiem a czynnikami społeczno-ekonomicznymi w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia i ich internalizacji.	zakresie zdrowia populacji pogłębione i wzbogacone o wyjaśnianie wzajemnych relacji między zdrowiem a czynnikami społeczno-ekonomicznymi w stopniu optymalnym., świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia.
P-U02	Student potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i integrować informacje z różnych źródeł oraz formułować na tej podstawie krytyczne sądy na temat zagrożeń i problemów zdrowotnych określonej zbiorowości w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia.	Student potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i integrować informacje z różnych źródeł oraz formułować na tej podstawie krytyczne sądy na temat zagrożeń i problemów zdrowotnych określonej zbiorowości w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia i rokującym na dalszy rozwój.	Student potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i integrować informacje z różnych źródeł oraz formułować na tej podstawie krytyczne sądy na temat zagrożeń i problemów zdrowotnych określonej zbiorowości w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia.	Student potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i integrować informacje z różnych źródeł oraz formułować na tej podstawie krytyczne sądy na temat zagrożeń i problemów zdrowotnych określonej zbiorowości w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia i ich internalizacji.	Student potrafi wyszukiwać, analizować, oceniać, selekcjonować i integrować informacje z różnych źródeł oraz formułować na tej podstawie krytyczne sądy na temat zagrożeń i problemów zdrowotnych określonej zbiorowości w stopniu optymalnym świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia .
P-U03	Student potrafi przedstawić wyniki badań w postaci samodzielnie	Student potrafi przedstawić wyniki badań w postaci samodzielnie	Student potrafi przedstawić wyniki badań w postaci	Student potrafi przedstawić wyniki badań w postaci	Student potrafi przedstawić wyniki badań w postaci samodzielnie

	przygotowanej prezentacji, rozprawy, referatu zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia.	przygotowanej prezentacji, rozprawy, referatu zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia i rokującym na dalszy rozwój.	samodzielnie przygotowanej prezentacji, rozprawy, referatu zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia.	samodzielnie przygotowanej prezentacji, rozprawy, referatu zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia i ich internalizacji.	przygotowanej prezentacji, rozprawy, referatu zawierającej opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle innych podobnych badań w stopniu optymalnym świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia .
P-U04	Student potrafi przeprowadzić krytyczną analizę i interpretację ekspertyz, raportów z zakresu stanu zdrowia społeczeństwa w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia.	Student potrafi przeprowadzić krytyczną analizę i interpretację ekspertyz, raportów z zakresu stanu zdrowia społeczeństwa w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia i rokującym na dalszy rozwój.	Student potrafi przeprowadzić krytyczną analizę i interpretację ekspertyz, raportów z zakresu stanu zdrowia społeczeństwa w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia.	Student potrafi przeprowadzić krytyczną analizę i interpretację ekspertyz, raportów z zakresu stanu zdrowia społeczeństwa w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia i ich internalizacji.	Student potrafi przeprowadzić krytyczną analizę i interpretację ekspertyz, raportów z zakresu stanu zdrowia społeczeństwa w stopniu optymalnym świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia .
P-K01	Student posiada zdolność formułowania wypowiedzi ustnych i pisemnych, w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia.	Student posiada zdolność formułowania wypowiedzi ustnych i pisemnych, w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia i rokującym na dalszy rozwój.	Student posiada zdolność formułowania przejrzystych i szczegółowych wypowiedzi ustnych i pisemnych, w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia.	Student posiada zdolność formułowania przejrzystych i szczegółowych wypowiedzi ustnych i pisemnych, w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia i ich internalizacji, a także wyjaśniać swoje	Student posiada w szerokim zakresie, zdolność formułowania przejrzystych i szczegółowych wypowiedzi ustnych i pisemnych, w stopniu optymalnym, świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia i ich internalizacji, a także wyjaśniać swoje

				stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji.	stanowisko w sprawach będących przedmiotem dyskusji rozważając zalety i wady różnych rozwiązań.
P-K02	Student posiada zdolność samodzielnego zdobywania wiedzy i rozwijania swoich umiejętności badawczych korzystając z obiektywnych źródeł informacji oraz zdolność podejmowania autonomicznych działań zmierzających do rozstrzygnięcia praktycznych problemów, w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia.	Student posiada zdolność samodzielnego zdobywania wiedzy i rozwijania swoich umiejętności badawczych korzystając z obiektywnych źródeł informacji oraz zdolność podejmowania autonomicznych działań zmierzających do rozstrzygnięcia praktycznych problemów, w stopniu minimalnym, ale wystarczającym do zaliczenia i rokującym na dalszy rozwój.	Student posiada zdolność samodzielnego zdobywania wiedzy i rozwijania swoich umiejętności badawczych korzystając z obiektywnych źródeł informacji oraz zdolność podejmowania autonomicznych działań zmierzających do rozstrzygnięcia praktycznych problemów, w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia.	Student posiada zdolność samodzielnego zdobywania wiedzy i rozwijania swoich umiejętności badawczych korzystając z obiektywnych źródeł informacji oraz zdolność podejmowania autonomicznych działań zmierzających do rozstrzygnięcia praktycznych problemów, w stopniu świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia i ich internalizacji.	Student posiada zdolność samodzielnego zdobywania wiedzy i rozwijania swoich umiejętności badawczych korzystając z obiektywnych źródeł informacji oraz zdolność podejmowania autonomicznych działań zmierzających do rozstrzygnięcia praktycznych problemów, świadczonym o pełnym zrozumieniu treści kształcenia i ich internalizacji.

WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU:

Egzamin końcowy z przedmiotu jest sprawdzianem pisemnym. Na sprawdzian ten składa się część weryfikująca wiedzę oraz część sprawdzająca umiejętności (opis przypadku). Uzyskanie zaliczenia egzaminu końcowego wymaga uzyskania minimum stopnia dostatecznego z zakresu wiedzy (wg kryteriów jak wyżej) i umiejętności (wg kryteriów jak wyżej).

Ostateczna ocena końcowa z egzaminu z przedmiotu jest średnia ważona uzyskana z efektów: wiedzy (30% oceny z zajęć i 70% egzaminu.), umiejętności (ocena z zajęć i egzaminu-j.w.) i kompetencji (ocena z zajęć) w proporcji - 25%/50%/25%.

W ramach poszczególnych części ćwiczeniowych przedmiotu studenta obowiązuje:

- wykazanie się wiedzą (na egzaminie) ocenianą wg kryteriów jak wyżej,
- wykazaniem się umiejętnościami podczas np.: rozwiązywania zadań, przygotowania opracowania lub projektu ocenianymi wg kryteriów jak wyżej,

W ramach poszczególnych części seminaryjnych przedmiotu studenta obowiązuje:

- wykazanie się wiedzą (na egzaminie) ocenianą wg kryteriów jak wyżej,
- wykazaniem się umiejętnościami podczas np.: rozwiązywania zadań, przygotowania opracowania lub projektu ocenianymi wg kryterium jak wyżej

W trakcie zajęć (ćwiczeń, seminariów) student jest oceniany w zakresie jego kompetencji (wg kryteriów jak wyżej)

OSIĄGNIĘCIE ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA i

pozytywny wynik końcowego egzaminu

egzamin teoretyczny pisemny

egzamin teoretyczny ustny

egzamin praktyczny

zaliczenie z oceną

zaliczenie

Data opracowania programu: 15.09.2019

**Program opracował: Prof. dr hab. Małgorzata Żendzian-Piotrowska
dr Michalina Krzyżak**