

Załącznik nr 65
do uchwały nr 126 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 16 marca 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 414
Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

„Załącznik nr 91
do uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

PROGRAM STUDIÓW

międzywydziałowe studia ochrony środowiska

nazwa kierunku studiów	międzywydziałowe studia ochrony środowiska
nazwa kierunku studiów w języku angielskim / w języku wykładowym	The Inter-Faculty Studies in Environmental Protection
język wykładowy	język polski
poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
poziom PRK	7
profil studiów	profil ogólnoaakademicki
liczba semestrów	4
liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	120
forma studiów	stacjonarne
tytuł zawodowy nadawany absolwentom (nazwa kwalifikacji w oryginalnym brzmieniu, poziom PRK)	magister
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	61

liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych
lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS)

5

Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
dziedzina nauk społecznych	ekonomia i finanse	4	
	nauki prawne	4	
	nauki o komunikacji społecznej i mediach	2	
	pedagogika	2	
dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne	9	
	nauki chemiczne	9	
	nauki fizyczne	11	
	nauki o Ziemi i środowisku	59	
Razem:	-	100%	-

Efekty uczenia się zdefiniowane dla programu studiów odniesione do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	zna i rozumie w pogłębionym stopniu wielorakie związki między składowymi środowiska	P7S_WG; P7S_WK
K_W02	zna i rozumie problemy i zaawansowane metody badawcze z wybranych nauk z dziedzin nauk ścisłych i przyrodniczych, społecznych oraz humanistycznych	P7S_WG; P7S_WK
K_W03	zna i rozumie zaawansowane narzędzia zarządzania ochroną środowiska	P7S_WK
K_W04	zna i rozumie narzędzia i procedury prawno-administracyjne i ekonomiczno-finansowe w ochronie środowiska	P7S_WK
K_W05	przewiduje skutki ingerencji człowieka w środowisku przyrodnicze	P7S_WG
K_W06	zna i rozumie zaawansowane systemy informatyczne (m.in. GIS, arkusze kalkulacyjne, biblioteki numeryczne, bazy danych)	P7S_WG
K_W07	zna i rozumie miejsce polityki ochrony środowiska i zasad zrównoważonego rozwoju w życiu społeczno – gospodarczym	P7S_WG; P7S_WK
K_W08	zna i rozumie zaawansowane modele opisujące środowisko	P7S_WG
K_W09	zna i rozumie w pogłębionym stopniu międzynarodowy wymiar ochrony środowiska	P7S_WG; P7S_WK
K_W10	zna i rozumie zasady planowania przestrzeni w skali lokalnej, regionalnej i krajowej, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień ochrony środowiska	P7S_WG P7S_WK
K_W11	zna i rozumie zasady tworzenia i rozwoju indywidualnych form przedsiębiorczości w zakresie ochrony środowiska, w tym zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego	P7S_WG P7S_WK
K_W12	zna i rozumie warsztat przygotowania i napisania pracy naukowej	P7S_WK

Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	potrafi wykonać i opisać zaawansowane zadania badawcze indywidualnie i zespołowo oraz potrafi podjąć wiodącą rolę w zespołach	P7S_UW; P7S_UO P7S_UU
K_U02	potrafi stosować właściwą metodologię do rozwiązania problemu badawczego lub praktycznego, w zakresie ochrony środowiska	P7S_UW
K_U03	potrafi zastosować zasady warsztatu pracy naukowej lub projektowej, samodzielnie i w zespole	P7S_UO P7S_UU
K_U04	potrafi zaprezentować publicznie wyniki własnej pracy	P7S_UK
K_U05	potrafi zorganizować stanowisko pracy zgodne z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz i ergonomii	P7S_UW
K_U06	potrafi podnosić własne kompetencje w posługiwaniu się specjalistyczną terminologią w szczególności w zakresie ochrony środowiska	P7S_UK
K_U07	potrafi rozpoznawać i wykorzystywać zaawansowane modele środowiskowe do interpretacji zmian zachodzących w przyrodzie ożywionej i nieożywionej	P7S_UW
K_U08	potrafi ocenić krytycznie informacje o środowisku oraz zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązyaniem problemu	P7S_UW
K_U09	potrafi zastosować nowoczesne, zaawansowane techniki informacyjne (np. GIS, teledetekcja), łączyć informacje pochodzące z różnych źródeł w celu weryfikacji istniejących poglądów i hipotez z umiejemnością formułowania i testowania hipotez	P7S_UW
K_U10	potrafi identyfikować słabe i mocne strony standardowych działań podejmowanych dla rozwiązyania problemów środowiskowych	P7S_UW
K_U11	potrafi tworzyć krytyczne opracowania w zakresie ochrony środowiska stosując poprawną specjalistyczną dokumentację	P7S_UW
K_U12	potrafi korzystać z technik komputerowych, narzędzi informatycznych oraz technologii informacyjnych i komunikacyjnych w zakresie koniecznym do wyszukiwania informacji, komunikowania się, organizowania i zaawansowanej analizy danych, sporządzania raportów i prezentacji wyników oraz wytycznych do ekspertyz na podstawie zebranych danych	P7S_UW

K_U13	potrafi ocenić skutki środowiskowe w planach przestrzennego zagospodarowania łącząc opinie różnych dyscyplin nauk ścisłych i przyrodniczych	P7S_UW
K_U14	potrafi zaplanować zawodową karierę i stosować zasady rozwoju zrównoważonego w pracy własnej	P7S_UU
K_U15	potrafi posługiwać się szczególną terminologią z zakresu ochrony środowiska w języku polskim oraz w języku o11bcym na poziomie B2+	P7S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	jest gotów skutecznie komunikować się w mowie i na piśmie ze specjalistami z różnych dziedzin w zakresie ochrony środowiska	P7S_KR; P7S_KO
K_K02	docenia rolę edukacji ekologicznej i zdrowotnej	P7S_KO
K_K03	jest gotów doskonalić swoje umiejętności zawodowe i rozwijać dorobek zawodu	P7S_KO P7S_KR
K_K04	jest gotów do podjęcia pracy zawodowej związanej z ochroną środowiska	P7S_KK P7S_KR
K_K05	jest gotowy do weryfikacji i respektowania zdanie innych członków zespołu, szczegółowo podważanych	P7S_KK; P7S_KO
K_K06	jest gotowy do analizowania politycznych i społeczno - ekonomicznych uwarunkowań w zakresie ochrony środowiska	P7S_KK; P7S_KO
K_K07	jest gotowy do wykorzystania modelowania matematycznego i statystycznego w zakresie umożliwiającym opis jakościowy i ilościowy zjawisk przyrodniczych związanych z ochroną środowiska	P7S_KK
K_K08	jest gotowy do potrzeby poszukiwania i stosowania nowych technologii szczegółowo w odniesieniu do ochrony środowiska	P7S_KK; P7S_KR
K_K09	jest gotowy do rozwijania świadomości ekologicznej u siebie i w otoczeniu oraz respektowania zasad bezpieczeństwa ekologicznego	P7S_KO; P7S_KR
K_K10	jest gotów do wykazania słabych i mocnych stron swoich umiejętności oraz do krytycznego podchodzenia do wyników własnej pracy i wyciągania wniosków na podstawie autoanalizy	P7S_KK; P7S_KR

K_K11	jest gotów do działania w sposób etyczny, prezentując krytyczną postawę wobec plagiatu	P7S_KK; P7S_KR
K_K12	jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy w przygotowywaniu i realizacji projektów społecznych,	P7S_KR

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

Zajęcia lub grupy zajęć w ramach specjalności przypisane do danego etapu studiów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: pierwszy

Nazwa przedmiotu	Wykiad	Forma zajęć – liczba godzin				Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot			
		Konwersatorium	Seminarium	Cwiczenia	Wykłady		Godziny zajęć	Razem:	Symbol efektów uczenia się dla programu studiów
Architektura krajobrazu	15	15			30	2	K_W01; K_W02; K_W10; K_U01; K_U03; K_U10; K_K01; K_K04; K_K05; K_K06		nauki o Ziemi i środowisku; nauki biologiczne

Treści programowe Charakterystyka współczesnej architektury krajobrazu; opanowanie umiejętności oceny przyrodniczych i kulturowych walorów krajobrazu miejskiego; podstawowa wiedza dotycząca relacji pomiędzy formami zagospodarowania terenu a przyrodniczym funkcjonowaniem krajobrazu; problematyka planowania i projektowania zieleni miejskiej.	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się Ekonomiczne problemy polityki ochrony środowiska Treści programowe Charakterystyka współczesnej architektury krajobrazu; opanowanie umiejętności oceny przyrodniczych i kulturowych walorów krajobrazu miejskiego; podstawowa wiedza dotycząca relacji pomiędzy formami zagospodarowania terenu a przyrodniczym funkcjonowaniem krajobrazu; problematyka planowania i projektowania zieleni miejskiej.	Z	Charakterystyka współczesnej architektury krajobrazu; opanowanie umiejętności oceny przyrodniczych i kulturowych walorów krajobrazu miejskiego; podstawowa wiedza dotycząca relacji pomiędzy formami zagospodarowania terenu a przyrodniczym funkcjonowaniem krajobrazu; problematyka planowania i projektowania zieleni miejskiej.
Treści programowe instrumenty regulacyjne polityki ochrony środowiska, a przede wszystkim ekonomiczne instrumenty. Polityka ochrony środowiska na poziomie krajowym ze szczególnym uwzględnieniem doświadczeń najbogatszych krajów uprzemysłowionych i Polski; praktyczne uwarunkowania gospodarcze, społeczne i polityczne kształtujące i determinujące realizację programów związanych z ochroną środowiska; realizacja polityki ochrony środowiska na poziomie lokalnym i w wymiarze globalnym.	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się E		instrumenty regulacyjne polityki ochrony środowiska, a przede wszystkim ekonomiczne instrumenty. Polityka ochrony środowiska na poziomie krajowym ze szczególnym uwzględnieniem doświadczeń najbogatszych krajów uprzemysłowionych i Polski; praktyczne uwarunkowania gospodarcze, społeczne i polityczne kształtujące i determinujące realizację programów związanych z ochroną środowiska; realizacja polityki ochrony środowiska na poziomie lokalnym i w wymiarze globalnym.

<p>Treści programowe</p> <p>podstawowe pojęcia i definicje z zakresu ekotoksykologii; podział i charakterystyka substancji toksycznych oraz mechanizmy ich oddziaływania na różnych poziomach organizacji przyrody (komórka, organizm, populacja, ekosystem); prezentowane są najważniejsze metody badawcze stosowane w ekotoksykologii.</p>	<p>Sposoby weryfikacji efektów uczenia się</p> <p>Z+E</p>	<p>Modelowanie systemów hydrologicznych</p> <p>15 30 45 4 K_W01; K_W05; K_W06; K_W08; K_U01; K_U02; K_U05; K_U07; K_U09; K_U14; K_K07; K_K08;</p>	<p>nauki o Ziemi i środowisku; nauki fizyczne</p>
<p>Treści programowe</p>	<p>zastosowanie modelowania do opisu procesów hydrologicznych; W ramach wykładu student zostaje zapoznany z teorią systemów i modelowania oraz elementami statystyki, natomiast ćwiczenia, prowadzone w pracowni komputerowej, pozwalają wykorzystać praktyczne tę wiedzę.</p>		

	- treści proseminarium przedstawione w syllabusie przedmiotu
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30
 Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): min. 420
 Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyku): min 1405

Rok studiów: pierwszy
 Semestr: drugi

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin	Razem: ilość zajęć		Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
		Punkty ECTS	Razem:		
Ochrona środowiska w praktyce	Wykiad				
	Konwersatorium				
	Seminarium				
	Cwiczenia				
	Laboratorium				
	Warsztaty				
	Projekt				
	Inne				
	Razem: ilość godzin zajęć				
	Razem: punkty ECTS				

Treści programowe	Zaprezentowanie praktycznej strony ochrony środowiska w dwojakim sposobie - z jednej strony pokazane zostaną bieżące problemy w poszczególnych dziedzinach ochrony środowiska, z drugiej - charakter pracy, wykonywanej na co dzień przez prelegentów. Cykl wykładów prowadzonych przez praktyków ochrony środowiska, pracujących w firmach konsultingowych, instytutach, instytucjach rządowych, jednostkach samorządu. Prelegenci są jednocześnie absolwentami wydziałów ochrony środowiska i członkami Stowarzyszenia Środowiska - zrzeszającego stypendystów Fundacji im. Nowickiego oraz Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU). Wszystkich łączy wieloletnia praktyka zawodowa w dziedzinach, które reprezentują oraz żywe zaangażowanie w problemy ochrony środowiska.
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Z
Planowanie przestrzenne	30 30 30 60 5 K_W01; K_W07; K_W10; K_U01; K_U08; K_U12; K_K06;
Treści programowe	System planowania przestrzennego w Polsce; Metodyka planowania przestrzennego; Przyrodnicze, społeczne, gospodarcze i prawne podstawy planowania przestrzennego; Planowanie przestrzenne w skali lokalnej, regionalnej i krajowej - cele i zakres problemowy dokumentów planistycznych, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień ochrony środowiska i kształtowania krajobrazu; Planowanie przestrzenne w UE.
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	E
Rozwój zrównoważony w teorii i praktyce	30 30 2 K_W01; K_W04; K_W06; K_W08; K_U08; K_U13; K_K02; K_K06; K_K09;

Treści programowe	Cykl wykładów na temat współczesnych problemów ekologii, ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, prezentowanych przez zaproszonych wiodących specjalistów w tych dziedzinach z instytutów naukowych, agencji rządowych oraz organizacji pozarządowych.								
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Z								
Strategia trwałego rozwoju	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">30</td> <td style="width: 25%;">3</td> <td style="width: 25%;">30</td> <td style="width: 25%;">3</td> </tr> <tr> <td>K_W04; K_W07; K_W09; K_U07; K_U08; K_U11; K_K06;</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	30	3	30	3	K_W04; K_W07; K_W09; K_U07; K_U08; K_U11; K_K06;			
30	3	30	3						
K_W04; K_W07; K_W09; K_U07; K_U08; K_U11; K_K06;									
Treści programowe	<p>Pierwsza część zajęć przedstawia przyrodnicze uwarunkowania gospodarczej działalności człowieka; Następna dotyczy zasobów nieodnawialnych i koncepcji trwałego użytkowania zasobów odnawialnych; Wycena ekonomiczna i wartościowe ujmowanie dóbr nierynkowych interpretowane są w kontekście racjonalizacji analizy kosztów i korzyści; Szczególna uwaga jest zwrócona na wskaźniki trwałego rozwoju w ujęciu makroekonomicznym, przekrojowym i lokalnym.</p>								
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Z								
Zarys modelowania klimatu	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">8</td> <td style="width: 25%;">7</td> <td style="width: 25%;">15</td> <td style="width: 25%;">1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>K_W01; K_W02; K_W08; K_U01; K_U07; K_U09; K_U14; K_K03; K_K07; K_K08;</td> <td>K_W08; nauki fizyczne; nauki chemiczne; nauki o Ziemi i środowisku</td> </tr> </table>	8	7	15	1			K_W01; K_W02; K_W08; K_U01; K_U07; K_U09; K_U14; K_K03; K_K07; K_K08;	K_W08; nauki fizyczne; nauki chemiczne; nauki o Ziemi i środowisku
8	7	15	1						
		K_W01; K_W02; K_W08; K_U01; K_U07; K_U09; K_U14; K_K03; K_K07; K_K08;	K_W08; nauki fizyczne; nauki chemiczne; nauki o Ziemi i środowisku						
Treści programowe	Wprowadzenie do zagadnień modelowania klimatu, rys historyczny, skale przestrzenne i czasowe, obserwacje zmian różnych parametrów środowiska, modele klimatu, równania hydrodynamiczne, zmienne, parametryzacja procesów fizycznych, metody i techniki numeryczne, hierarchia modeli od globalnych do lokalnych.								

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Z
--	---

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30
 Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): min 420
 Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyku): min 1405

**Rok studiów: drugi
 Semestr: pierwszy**

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin			Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Cwiczenia	Pracownia	Inne	
Bioetyka	20	20			40	2	K_W02; K_W07; K_K02; K_K05; K_K09;
Treści programowe							nauki biologiczne; nauki prawne Wykłady mają za zadanie zapoznać studenta z genezą i specyfiką współczesnej bioetyki, wybranymi koncepcjami bioetycznymi, kryteriami oceny bioetycznej oraz celami omawianej dyscypliny. Wykłady skupiają się w dalszej części na problematyce szeroko rozumianej etyki prowadzenia badań naukowych.

	Ćwiczenia mają na celu prezentację oraz analizę wybranych zagadnień bioetyki szczegółowej, które są problematyczne z etycznoprawnego i społecznego punktu widzenia. Podczas ćwiczeń studenci nauczą się odróżniać różne typy argumentacji podczas prowadzenia debaty. Koniecznym uzupełnieniem części teoretycznej jest analiza wybranych zagadnień bioetyki szczegółowej oraz zapoznanie studentów z kryteriami i zasadami umożliwiającymi etyczną ocenę istniejących problemów bioetycznych w obszarze szeroko rozumianej biomedycyny.
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Z
Przedmiot ogólnouniwersytecki¹	
Treści programowe	Rozwój ogólnych kompetencji studenta w zakresie niezwiązany z dyscyplinami przypisanymi do kierunku studiów - zgodnie z treściami podanymi w sylabusie przedmiotu wybranego przez studenta
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Z/E
Przedmioty w języku obcym na poziomie B2+	
Treści programowe	Rozwój kompetencji językowych studenta w wybranym języku obcym - zgodnie z treściami podanymi w sylabusie przedmiotu wybranego przez studenta

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Z																																									
Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30																																										
Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): min 415																																										
Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyku): min . 1405																																										
<p>Rok studiów: drugi Semestr: drugi</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nazwa przedmiotu</th> <th colspan="2">Forma zajęć – liczba godzin</th> <th rowspan="2">Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot</th> </tr> <tr> <th>Razem: liczba godzin zajęć</th> <th>Razem: punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td>30</td> <td>2</td> <td>K_W01; K_W04; K_W06; K_W08; K_U08; K_U13; K_K02; K_K06; K_K09;</td> </tr> <tr> <td>Konwersatorium</td> <td>30</td> <td>2</td> <td>K_W01; K_W04; K_W06; K_W08; K_U08; K_U13; K_K02; K_K06; K_K09;</td> </tr> <tr> <td>Seminarium</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cwiczenia</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Laboratorium</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Warsztaty</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Projekt</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inne</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Treści programowe</p> <p>Cykl wykładów na temat współczesnych problemów ekologii, ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, prezentowanych przez zaproszonych wiodących specjalistów w tych dziedzinach z instytutów naukowych, agencji rządowych oraz organizacji pozarządowych.</p>					Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin		Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot	Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Wykład	30	2	K_W01; K_W04; K_W06; K_W08; K_U08; K_U13; K_K02; K_K06; K_K09;	Konwersatorium	30	2	K_W01; K_W04; K_W06; K_W08; K_U08; K_U13; K_K02; K_K06; K_K09;	Seminarium				Cwiczenia				Laboratorium				Warsztaty				Projekt				Inne			
Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin		Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot																																							
	Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS																																								
Wykład	30	2	K_W01; K_W04; K_W06; K_W08; K_U08; K_U13; K_K02; K_K06; K_K09;																																							
Konwersatorium	30	2	K_W01; K_W04; K_W06; K_W08; K_U08; K_U13; K_K02; K_K06; K_K09;																																							
Seminarium																																										
Cwiczenia																																										
Laboratorium																																										
Warsztaty																																										
Projekt																																										
Inne																																										

Treści programowe	<p>W zależności od wyboru przez studenta ścieżki specjalistycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - seminarium wybierane z oferty wydziałów współtworzących UCBS pod kątem zakresu tematyki pracy magisterskiej; - seminarium wybierane po uzgodnieniu z opiekunem pracy dyplomowej; - treści seminarium przedstawione w syllabusie przedmiotu lub badania doświadczalne związane z tematem pracy magisterskiej i przygotowanie pracy magisterskiej pod kierunkiem opiekuna naukowego -
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zal

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30
 Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): min. 150
 Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu (dla całego cyku): min 1405
 Objaśnienia: Z – zaliczenie na ocenę, E – egzamin, Zal - zaliczenie

Percentowy udział liczb punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek studiów.

Dziedzina nauki	Disciplina naukowa	Percentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin
Dziedzina nauk społecznych	ekonomia i finanse	10
	nauki prawne	9
	nauki o komunikacji społecznej i mediach	7
	pedagogika	7

Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki biologiczne	12
	nauki chemiczne	11
	nauki fizyczne	8
	nauki o Ziemi i środowisku	26
"		.