

**1. Dziedziny i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się**

<b>Dziedzina nauki</b>	<b>Dyscyplina naukowa</b>	<b>Udział %</b>
Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych	inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	100

**2. Opis efektów uczenia się, uwzględniający uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia określone w ustawie o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyki drugiego stopnia określone w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust.3 ustawy – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.**

Kierunek inżynieria środowiska prowadzony w Uniwersytecie Kardynała Stefana Wyszyńskiego jest jednym z nielicznych kierunków o profilu praktycznym w Polsce oraz jednym w Warszawie. Absolwent studiów o profilu praktycznym oprócz wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych pozyskuje cenne i niezbędne doświadczenie zawodowe zdobyte podczas 6 miesięcznych praktyk zawodowych, co niewątpliwie ułatwi mu start w zdobyciu stałego i dobrze płatnego zatrudnienia.

Program studiów dostosowany jest aby wykorzystać nabyte kompetencje do formułowania i rozwiązywania złożonych problemów z zakresu inżynierii środowiska, a w szczególności zadań dotyczących:

- projektowania, realizowania i utrzymania infrastruktury służącej zapewnieniu bezpieczeństwa sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych, wentylacyjnych;
- wykorzystywania informacji do projektowania, wykonawstwa i eksploatacji instalacji inżynieryjnych w zakresie kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wodociągowej, gazowej i innych rurociągów przesyłowych, oraz pozostałej infrastruktury towarzyszącej w tym ogrzewnictwa, wentylacji, klimatyzacji;
- nagłego reagowania na sytuacji wymagające interwencji dotyczących katastrof środowiskowych.

Absolwent jest przygotowany do projektowania, wykonawstwa i eksploatacji urządzeń i technologii: uzdatniania wody, oczyszczania ścieków i osadów ściekowych, unieszkodliwiania odpadów, ochrony środowiska przed degradacją, projektowania i wykonawstwa instalacji wodno-kanalizacyjnych, sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz instalacji grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Rozwiązuje zadania inżynierskie z wykorzystaniem metod analitycznych, symulacyjnych i eksperymentalnych, potrafi dokonać oceny pozatechnicznych i ekonomicznych skutków podejmowanych działań inżynierskich. Absolwent ma prawo do ubiegania się o uprawnienia, bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, do kierowania robotami budowlanymi oraz w ograniczonym zakresie do ich projektowania. Studia na kierunku Inżynieria Środowiska pierwszego stopnia przygotowują do podjęcia pracy m.in. w:

- specjalistycznych laboratoriach badawczych i kontrolnych prowadzących badania w zakresie inżynierii środowiska oraz w jednostkach naukowo-badawczych (instytuty, terenowe stacje badawcze);

-zakładach przemysłowych i firmach komunalnych;  
 -jednostkach administracji państwowej i samorządowej;

- firmach consultingowych, budowlanych, projektowych i technologicznych  
 - własnych firmach działających w obszarze inżynierii środowiska.

Dodatkowo, studia na kierunku Inżynieria środowiska przygotowują do egzaminu państwowego w sprawie kwalifikacji zawodowych na stanowisko kierownika spalarni odpadów, współspalarni odpadów, składowiska odpadów, a także osoby zarządzającej objektem unieszkodliwiania odpadów wydobywczych.

Symbol efektu uczenia się	Wiedza <i>absolwent zna i rozumie:</i>	odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 6 PRK
IS1P_W01	w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu inżynierii środowiska tworzącą podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, jak również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem.	P6S_WG
IS1P_W02	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji - podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z inżynierią środowiska, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego. Podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości.	P6S_WK
IS1P_W03	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	P6S_WG
IS1P_W04	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	P6S_WK
Symbol efektu uczenia się	Umiejętności <i>absolwent potrafi:</i>	odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 6 PRK
IS1P_U01	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez – właściwy dobór źródeł oraz informacji z nich pochodzących,	P6S_UW

IS1P_U02	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji	P6S_UW
IS1P_U03	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	P6S_UW
IS1P_U04	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez wykorzystywanie posiadanej wiedzy – formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związane z inżynierią środowiska	P6S_UW
IS1P_U05	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez komunikowanie się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii	P6S_UK
IS1P_U06	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez branie udziału w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	P6S_UK
IS1P_U07	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez postępowanie się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
IS1P_U08	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez planowanie i organizowanie pracy indywidualnej oraz w zespole	P6S_UO
IS1P_U09	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez współdziałanie z innymi osobami w ramach prac zespołowych, w tym o charakterze interdyscyplinarnym	P6S_UO
IS1P_U10	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez samodzielne planowanie i realizowanie własnego uczenie się przez całe życie	P6S_UU
ISP1_U11	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6S_UW
przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu:		
IS1P_U12	wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, w tym komputerowe	P6S_UW
IS1P_U13	dostarczać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne	P6S_UW
IS1P_U14	dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	P6S_UW

IS1P_U15	dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	P6S_UW
IS1P_U16	projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, instalacje, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	P6S_UW
IS1P_U17	rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla inżynierii środowiska, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	P6S_UW
IS1P_U18	wykorzystać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych typowych dla inżynierii środowiska	P6S_UW
Symbol efektu uczenia się	Kompetencje społeczne <i>absolwent jest gotów do:</i>	odniesienie do efektów uczenia się na poziomie 6 PRK
IS1P_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	P6S_KK
IS1P_K02	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P6S_KK
IS1P_K03	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego	P6S_KO
IS1P_K04	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego	P6S_KO
IS1P_K05	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO
IS1P_K06	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych	P6S_KR
IS1P_K07	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym dbałości o dorobek i tradycje zawodu	P6S_KR

### 3. Program studiów

Ogólne informacje o programie	
Klasyfikacja ISCED	0712
Liczba semestrów	7
Profil	praktyczny
Forma	stacjonarne
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier
Łączna liczba godzin zajęć konieczna do ukończenia studiów	2340
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	210
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	110
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauki języków obcych	10
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru	73
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych	16
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych nie mniejszą niż 5 punktów ECTS – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	11
Wymogi związane z ukończeniem studiów	praca dyplomowa oraz egzamin dyplomowy
Opis realizacji programu	
<p>Program realizowany jest w trybie 7 semestrów (210 ects). Studia obejmują oprócz przedmiotów ogólnych przede wszystkim przedmioty kierunkowe. Studenci po skończeniu 2 semestru wybierają jeden z trzech modułów zajęć: Biotechnologia Środowiska i Gospodarka Odpadami; Chemia i Monitoring Środowiska; Odnawialne Źródła Energii. Moduły powinny być równoliczne, dlatego o wyborze konkretnego modułu będzie decydować średnia ocen z I roku.</p> <p>Wymiar i forma realizacji praktyk zawodowych</p> <p>Praktyki zawodowe trwają nie krócej niż 480 godzin (6 miesięcy). Odbywają się one na VI semestrze i trwają do końca III roku studiów. Liczba punktów ECTS wynosi 16. Praktyka może odbywać się min. w instytucjach naukowo-badawczych, laboratoriach badawczych, biurach projektowych i konstrukcyjnych, przedsiębiorstwach zajmujących się ochroną atmosfery, zaopatrzeniem w wodę, oczyszczaniem ścieków, gospodarką odpadami, rekultywacją terenów</p>	

zdegradowanych, ogrzewnictwem, wentylacją i klimatyzacją, produkcją i eksploatacją instalacji odnawialnych źródeł energii, w urzędach administracji samorządowej i państwowej (ministerstwa, starostwa powiatowe, urzędy miejskie, urzędy marszałkowskie, urzędy wojewódzkie) oraz firmach consultingowych i prowadzących audyty środowiskowe, przy czym charakter odbywanych praktyk powinien być zgodny z profilem kierunku studiów. Informacje dotyczące

zasad i form odbywania praktyk regulują: Regulamin Praktyk Studenckich UKSW oraz program praktyk, stanowiący załącznik do programu studiów.

4. Zajęcia lub grupy zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia oraz sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

lp.	rok studiów	semestr	przedmiot	język wykładowy przedmiotu	rodzaj zajęć dydaktycznych	symbole efektów uczenia się dla kierunku	forma zaliczenia	liczba godzin	punkty ECTS
Przedmioty obligatoryjne								1845	153
1	I	1	Matematyka	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	egzamin pisemny	30	3
2	I	1	Matematyka	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	45	3
3	I	1	Podstawy systemów informacji geograficznej	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U03; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12;	zaliczenie na ocenę	30	2

						IS1P_U15; IS1P_K02			
4	I	1	Podstawy nauk o Ziemi	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	30	2
5	I	1	Podstawy nauk o Ziemi	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10;; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	30	2
6	I	1	Fizyka środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	egzamin pisemny	30	3
7	I	1	Fizyka środowiska	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
8	I	1	Biologia środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	egzamin pisemny	30	2
9	I	1	Biologia środowiska	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04;	zaliczenie na ocenę	15	1



						IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02			
10	I	1	Biologia środowiska	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	2
11	I	1	Ergonomia i BHP	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U13; IS1P_K01; IS1P_K03; IS1P_K06; IS1P_K07	zaliczenie na ocenę	15	1
12	I	1	Ochrona środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U13; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
13	I	1	Ochrona środowiska	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10;	zaliczenie na ocenę	15	1

						IS1P_U12; IS1P_U13; IS1P_K01; IS1P_K02			
14	I	1	Materiałoznawstwo	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
15	I	1	Materiałoznawstwo	polski	projekt	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	1
16	I	1	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	polski	projekt	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	1
17	I	1	Języki obce I	j.obcy	lektorat	IS1P_U01; IS1P_U02;	zaliczenie na ocenę	30	2

						IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U07; IS1P_U08; IS1P_U10; IS1P_K01; IS1P_K02			
18	I	1	Kultura i technika studiowania	polski	konwersatorium	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U06; IS1P_U08; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U13; IS1P_K01; IS1P_K03; IS1P_K04; IS1P_K06; IS1P_K07	zaliczenie na ocenę	15	1
	I	2	Języki obce II	j.obcy	lektorat	IS1P_U01; IS1P_U02;	Zaliczenie na ocenę	30	2
19	I	2	Gospodarka wodna i ochrona wód	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U14; IS1P_K01	egzamin pisemny	30	3

20	I	2	Gospodarka wodna i ochrona wód	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U14; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	1
21	I	2	Gospodarka wodna i ochrona wód	polski	projekt	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U14; IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	1
22	I	2	Statystyka w inżynierii środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U03; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
23	I	2	Statystyka w inżynierii środowiska	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U03; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10;	zaliczenie na ocenę	30	2

						IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02			
24	I	2	Podstawy informatyki	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U03; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
25	I	2	Podstawy informatyki	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U03; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
26	I	2	Podstawy chemii	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	egzamin pisemny	30	3

27	I	2	Podstawy chemii	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
28	I	2	Podstawy chemii	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
29	I	2	Mechanika płynów	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	egzamin pisemny	30	3
30	I	2	Mechanika płynów	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2

31	I	2	Eksploatacja obiektów inżynierii środowiska - zajęcia terenowe	polski	Ćwiczenia terenowe	IS1P_U11; IS1P_U13; IS1P_U14; IS1P_U16; IS1P_U17	zaliczenie na ocenę	30	1
32	I	2	Informatyczne podstawy projektowania	polski	projekt	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U03; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	60	4
łącznie 1 rok									61
34	II	3	Technologie w ochronie środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01	egzamin pisemny	30	3
35	II	3	Technologie w ochronie środowiska	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01;	zaliczenie na ocenę	30	2

						IS1P_K02			
36	II	3	Termodynamika techniczna	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	egzamin pisemny	30	3
37	II	3	Termodynamika techniczna	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
38	II	3	Technologie energetyczne	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01	egzamin pisemny	30	2
39	II	3	Podstawy budownictwa	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
40	II	3	Podstawy budownictwa	polski	projekt	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04;	zaliczenie na ocenę	15	1



						IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02			
41	II	3	Wychowanie fizyczne I	polski	ćwiczenia	IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	0
42	II	3	Ochrona własności intelektualnej	polski	konwersatorium	IS1P_W01; IS1P_W02; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U13; IS1P_K01; IS1P_K03; IS1P_K06; IS1P_K07	zaliczenie na ocenę	15	1
43	II	3	Język obcy III	j.obcy	konwersatorium	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U07; IS1P_U08; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2

44	II	4	Prawo budowlane i ochrony środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W02; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U13; IS1P_K01; IS1P_K03; IS1P_K07	zaliczenie na ocenę	30	2
45	II	4	Gospodarka odpadami komunalnymi	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U14; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K04	egzamin pisemny	30	3
46	II	4	Gospodarka odpadami komunalnymi	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U14; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K02; IS1P_K04	zaliczenie na ocenę	30	2
47	II	4	Rekultywacja środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01;	egzamin pisemny	30	3

						IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01			
48	II	4	Rekultywacja środowiska	polski	laboratoria	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
49	II	4	Mechanika i wytrzymałość materiałów	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01	egzamin pisemny	30	3
50	II	4	Mechanika i wytrzymałość materiałów	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2

	II	4	Język obcy IV	j.obcy	Lektorat		Egzamin pisemny	30	4
51	II	4	Wychowanie fizyczne II	polski	ćwiczenia	IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	0
			łącznie 2 rok						37
53	III	5	Technologia wody i ścieków	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15	egzamin pisemny	15	2
	III	5	Technologia wody i ścieków	polski	laboratoria	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	45	3
	III	5	Sieci i instalacje sanitarne	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15	egzamin pisemny	15	2

	III	5	Sieci i instalacje sanitarne	polski	projekt	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
	III	5	Ciepłownictwo i ogrzewnictwo	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01	egzamin pisemny	15	2
	III	5	Ciepłownictwo i ogrzewnictwo	polski	projekt	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
	III	5	Zarządzanie środowiskiem	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W02; IS1P_W03;	zaliczenie na ocenę	15	1

						IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U13; IS1P_U14; IS1P_K01; IS1P_K04			
	III	5	Urządzenia do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15	zaliczenie na ocenę	15	1
	III	5	Urządzenia do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków	polski	projekt	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
	III	5	Ekonomia środowiska	polski	ćwiczenia	IS1P_W02; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U13; IS1P_U14;	zaliczenie na ocenę	30	2

						IS1P_K01; IS1P_K02			
	III	5	Przetwarzanie osadów ściekowych	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
	III	5	Przeróbka osadów ściekowych	polski	projekt	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	1
	III	5	Zanieczyszczenie i ochrona atmosfery	polski	ćwiczenia	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
	III	5	Zanieczyszczenie i ochrona atmosfery	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09;	zaliczenie na ocenę	15	1

						IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K02			
	III	6	Praktyka zawodowa	polski	praktyka	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U17; IS1P_U18; IS1P_K01; IS1P_K02; IS1P_K03; IS1P_K06; IS1P_K07	Zaliczenie na ocenę	6 miesiące	16
łącznie 3 rok									41
33	IV	7	Wentylacja i klimatyzacja	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01	egzamin pisemny	30	3
34	IV	7	Wentylacja i klimatyzacja	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05;	zaliczenie na ocenę	30	2



						IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K02			
35	IV	7	Gospodarka odpadami przemysłowymi	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K04	egzamin pisemny	15	2
36	IV	7	Gospodarka odpadami przemysłowymi	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K02; IS1P_K04	zaliczenie na ocenę	30	2
37	IV	7	Zarządzanie środowiskiem w przedsiębiorstwie i gminie	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W02; IS1P_W03; IS1P_U01;	zaliczenie na ocenę	30	2

						IS1P_U10; IS1P_U13; IS1P_K01; IS1P_K04				
38	IV	7	Zarządzanie środowiskiem w przedsiębiorstwie i gminie	polski	ćwiczenia	IS1P_W02; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U13; IS1P_K01; IS1P_K02; IS1P_K04	zaliczenie na ocenę	15	1	
	IV	7	Podstawy przedsiębiorczości	polski	ćwiczenia	IS1P_W02; IS1P_W04; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_K01; IS1P_K02; IS1P_K05	zaliczenie na ocenę	30	2	
									łącznie 4 rok	14

Zajęcia do wyboru przez studenta, zgodnie z wybranym modułem zajęć specjalnościowych. Moduły powinny być równoliczne, w przypadku jeśli na jeden z modułów będzie za dużo chętnych, wówczas o wyborze konkretnego modułu będzie decydować średnia ocen z I roku.								
Moduł 1: Biotechnologia środowiska i gospodarka odpadami							495	57
rok studiów	semestr	przedmiot	język wykładowy przedmiotu	rodzaj zajęć dydaktycznych	symbole efektów uczenia się dla kierunku	forma zaliczenia	liczba godzin	punkty ECTS
II	3	Chemia środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	3	Chemia środowiska	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
II	3	Biochemia	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	3	Biochemia	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02;	zaliczenie na	15	1

					IS1P_U04; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_K01; IS1P_K02	ocenę		
II	3	Mikrobiologia	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	2
II	3	Mikrobiologia	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
II	3	Ochrona gleb	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10	zaliczenie na ocenę	15	1
II	3	Ochrona gleb	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	30	2

II	4	Monitoring środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Monitoring środowiska	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Podstawy biologii molekularnej	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Podstawy biologii molekularnej	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Logistyka i planowanie gospodarki odpadami	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10;	zaliczenie na ocenę	15	1

					IS1P_U15; IS1P_K01			
II	4	Logistyka i planowanie gospodarki odpadami	polski	projekt	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Ekotoksykologia	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Ekotoksykologia	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
II	4	Biotechnologia środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10;	egzamin pisemny	15	2

					IS1P_U15; IS1P_K01			
II	4	Biotechnologia środowiska	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
III	5	Oceny oddziaływania na środowisko	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U13; IS1P_U15	zaliczenie na ocenę	15	1
III	5	Oceny oddziaływania na środowisko	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U13; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K02; IS1P_K03	zaliczenie na ocenę	30	2

III	5	Przetwarzanie odpadów	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U15; IS1P_K01	egzamin pisemny	15	2
III	5	Przetwarzanie odpadów	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
III	5	Seminarium dyplomowe I	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U06; IS1P_U08; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	5



III	7	Seminarium dyplomowe	polski	ćwiczenia	IS1P_W02; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U06; IS1P_U08; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę, złożenie pracy dyplomowej	30	20
Moduł 2: Chemia i Monitoring środowiska							495	57
II	3	Chemia środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	3	Chemia środowiska	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
II	3	Biochemia	polski	wykład	IS1P_W01;	zaliczenie na	15	1

					IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	ocenę		
II	3	Biochemia	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	1
II	3	Mikrobiologia	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	2
II	3	Mikrobiologia	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
II	3	Ochrona gleb	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10	zaliczenie na ocenę	15	1
II	3	Ochrona gleb	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04;	zaliczenie na ocenę	30	2

					IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_K01			
II	4	Monitoring środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Monitoring środowiska	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_U12; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Przyrodnicze obszary chronione	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Przyrodnicze obszary chronione	polski	projekt	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12;	zaliczenie na ocenę	15	1

					IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02			
II	4	Związki organiczne pochodzenia naturalnego i antropogenicznego	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Związki organiczne pochodzenia naturalnego i antropogenicznego	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Ekotoksykologia	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Ekotoksykologia	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U10; IS1P_U11; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2

II	4	Metody analityczne i instrumentalne w inżynierii środowiska	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_K01	egzamin pisemny	15	2
II	4	Metody analityczne i instrumentalne w inżynierii środowiska	polski	laboratoria	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
III	5	Oceny oddziaływania na środowisko	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10; IS1P_U13; IS1P_U15	zaliczenie na ocenę	15	1
III	5	Oceny oddziaływania na środowisko	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U13; IS1P_U15; IS1P_K01; IS1P_K02;	zaliczenie na ocenę	30	2

					IS1P_K03			
III	5	Geochemia i geologia	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U01; IS1P_U10	egzamin pisemny	15	2
III	5	Geochemia i geologia	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	30	2
III	5	Seminarium dyplomowe I	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U06; IS1P_U08; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	5
III	7	Seminarium dyplomowe II	polski	ćwiczenia	IS1P_W02; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U06; IS1P_U08; IS1P_U09;	Złożenie pracy dyplomowej, zaliczenie na ocenę	30	20

					IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02			
Moduł 3:Odnawialne źródła energii							495	57
II	3	Wprowadzenie do OZE	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	3	Wprowadzenie do OZE	polski	ćwiczenia	IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
II	3	Regulacje prawne w OZE	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U10; IS1P_U13; IS1P_K01; IS1P_K03; IS1P_K07	zaliczenie na ocenę	15	1
II	3	Regulacje prawne w OZE	polski	ćwiczenia	IS1P_U10; IS1P_U14; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	3	Efektywność energetyczna w gospodarce	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U10;	zaliczenie na ocenę	15	1

					IS1P_U14; IS1P_K01			
II	3	Efektywność energetyczna w gospodarce	polski	ćwiczenia	IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U14; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
II	3	Energetyka konwencjonalna i maszyny cieplne	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	2
II	3	Energetyka konwencjonalna i maszyny cieplne	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
II	4	Podstawy energetyki słonecznej	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1



II	4	Podstawy energetyki słonecznej	polski	ćwiczenia	IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Energia wiatrowa i wodna	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Energia wiatrowa i wodna	polski	ćwiczenia	IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	2
II	4	Technologie pomp ciepła i geotermia	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U10; IS1P_K01	egzamin pisemny	15	2
II	4	Technologie pomp ciepła i geotermia	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09;	zaliczenie na ocenę	30	2

					IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02			
II	4	Wytwarzanie i przemiany energii elektrycznej	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Wytwarzanie i przemiany energii elektrycznej	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Technologie wykorzystania biomasy	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_W03; IS1P_U10; IS1P_K01	zaliczenie na ocenę	15	1
II	4	Technologie wykorzystania biomasy	polski	ćwiczenia	IS1P_W03; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12;	zaliczenie na ocenę	15	1

					IS1P_K01; IS1P_K02			
III	5	Procesy inwestycyjne w energetyce odnawialnej	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U10; IS1P_U13; IS1P_U14; IS1P_K01; IS1P_K04	zaliczenie na ocenę	15	1
III	5	Procesy inwestycyjne w energetyce odnawialnej	polski	projekt	IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_U13; IS1P_U14; IS1P_U16; IS1P_K01; IS1P_K02; IS1P_K04	zaliczenie na ocenę	30	2
III	5	Układy hybrydowe	polski	wykład	IS1P_W01; IS1P_U10; IS1P_K01	egzamin pisemny	15	2
III	5	Układy hybrydowe	polski	laboratoria	IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U09; IS1P_U10;	zaliczenie na ocenę	30	2

					IS1P_U11; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02			
III	5	Seminarium dyplomowe I	polski	ćwiczenia	IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U06; IS1P_U08; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę	30	5
III	7	Seminarium dyplomowe II	polski	ćwiczenia	IS1P_W02; IS1P_U01; IS1P_U02; IS1P_U04; IS1P_U05; IS1P_U06; IS1P_U08; IS1P_U09; IS1P_U10; IS1P_U12; IS1P_K01; IS1P_K02	zaliczenie na ocenę, złożenie pracy dyplomowej	30	20