**Załącznik 1**

**OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

**NAZWA KIERUNKU STUDIÓW: OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH**

**POZIOM STUDIÓW: PIERWSZY**

**PROFIL STUDIÓW: OGÓLNOAKADEMICKI**

Opis zakładanych efektów uczenia się uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r., poz. 64 i 1010) oraz charakterystyki drugiego stopnia określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Symbole efektów kierunkowych** | **Absolwent studiów pierwszego stopnia** | **Odniesienie do:****-uniwersalnych charakterystyk poziomów PRK oraz****-charakterystyk drugiego stopnia PRK** | **Przedmioty realizujące dany efekt** |
| **WIEDZA** |
| O\_W01  | przedstawia budowę oraz zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i organizmalnym  | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG1 | Ewolucja i systematyka strunowców Identyfikacja strunowców - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia laboratoryjne Lichenologia stosowana Podstawy biologii Zoologia bezkręgowców  |
| O\_W02 | opisuje mechanizmy przepływu informacji genetycznej i regulacji jej ekspresji, objaśnia reguły dziedziczenia oraz źródła zmienności organizmów | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG1 | Ekologia molekularna Ewolucyjne podstawy bioróżnorodności Genetyka konserwatorska Metody molekularne w identyfikacji gatunków |
| O\_W03 | rozumie przebieg podstawowych procesów fizjologicznych i ich związek z adaptacją organizmu do zmieniających się warunków środowiska | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG1 | Ekofizjologia roślin Ekofizjologia zwierząt Identyfikacja strunowców - ćwiczenia terenowe Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia terenowe Podstawy biologii |
| O\_W04 | przedstawia charakterystykę, systematykę oraz ewolucję wybranych grup organizmów, opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG1 | Ewolucja i systematyka roślin zalążkowych i grzybów Ewolucja i systematyka strunowców Ewolucyjne podstawy bioróżnorodności Gatunki obce i inwazyjne dla środowiska naturalnego\* Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia laboratoryjneIdentyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia terenowe Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia laboratoryjneIdentyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia terenowe Identyfikacja strunowców - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja strunowców - ćwiczenia terenowe Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia terenowe Lichenologia stosowana Podstawy biologii Różnorodność roślin zarodnikowychZoologia bezkręgowców Zoologia stosowana |
| O\_W05 | wyjaśnia podstawowe reguły i opisuje mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu oraz czasowe i przestrzenne uwarunkowania różnorodności biologicznej | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG1 | Antropogeniczne przekształcenia ekosystemów Biogeografia Długoterminowe zmiany środowiska przyrodniczego Ekologia roślin Ekologia zwierząt Ewolucyjne podstawy bioróżnorodności Metody molekularne w identyfikacji gatunków |
| O\_W06 | nazywa typy środowisk przyrodniczych i charakteryzuje je pod kątem strukturalnym i funkcjonalnym | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG1 | Antropogeniczne przekształcenia ekosystemów Biogeografia Długoterminowe zmiany środowiska przyrodniczego Ekologia roślin Ekologia obszarów zurbanizowanych\* Fitoindykacja zbiorników wodnych Inwentaryzacje przyrodnicze\* Siedliskoznawstwo\* Typologia i ochrona ekosystemów lądowych Typologia i ochrona wód  |
| O\_W07 | przedstawia metody i sposoby ochrony przyrody i środowiska, w tym monitoringu przyrodniczego | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG1 | Bioindykacja\* Inwentaryzacje przyrodnicze\* Metody ochrony fauny Monitoring środowiska Ochrona przyrody i środowiska Podstawy ekotoksykologii Programy i metody ochrony przyrody\* Typologia i ochrona ekosystemów lądowych Typologia i ochrona wód Zadrzewienia terenów zurbanizowanych\*  |
| O\_W08 | identyfikuje narzędzia analizy danych niezbędne do zrozumienia praw przyrody oraz opisu procesów życiowych | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG1 | Edycja tekstów i danych naukowych Ekologia roślin Ocena oddziaływania na środowisko Statystyka z elementami matematyki w naukach biologicznych Wstęp do biostatystyki  |
| O\_W09 | orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach biologii oraz wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG2 | Chemia ogólna Ekofizjologia zwierząt Ekologia molekularna Ewolucja i systematyka roślin zalążkowych i grzybów Metody molekularne w identyfikacji gatunków Programy i metody ochrony przyrody\* Prezentacja wyników badań przyrodniczychRóżnorodność roślin zarodnikowych  |
| O\_W10 | prezentuje i opisuje współczesne problemy z zakresu biologii oraz dyscyplin pokrewnych | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG2 | Aspekty prawne ochrony przyrody Chemia ogólna Ewolucja i systematyka roślin zalążkowych i grzybów Geograficzne systemy informacyjne Konflikty i negocjacje w ochronie przyrody Podstawy gospodarowania przestrzenią Pracownia dyplomowa Seminarium Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego\* |
| O\_W11 | zna podstawowe pojęcia i terminologię przyrodniczą oraz ma znajomość rozwoju nauk przyrodniczych i stosowanych w nich metod badawczych, a także ma świadomość ich potencjalnego przełożenia na działania praktyczne | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG2 | Bioindykacja\* Długoterminowe zmiany środowiska przyrodniczego Ekosystemy leśne - ochrona i gospodarowanie Fitosocjologia Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia laboratoryjne Monitoring środowiska Praktyki zawodowe Rola mikrobiomu w kształtowaniu przystosowań Zadrzewienia terenów zurbanizowanych\* Zoologia stosowana  |
| O\_W12 | ma wiedzę dotyczącą wykorzystania metod statystycznych i narzędzi informatycznych w zakresie związanym ze studiowanym kierunkiem | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG3 | Edycja tekstów i danych naukowych Genetyka konserwatorska Geograficzne systemy informacyjne Rola mikrobiomu w kształtowaniu przystosowań Statystyka z elementami matematyki w naukach biologicznych Wstęp do biostatystyki  |
| O\_W13 | przedstawia podstawowe reguły, metody i techniki prowadzenia badań środowiska przyrodniczego oraz możliwości ich wykorzystania w ochronie przyrody | P6U\_WP6S\_WGP6S\_WG3 | Ekologia molekularna Fitoindykacja zbiorników wodnych Fitosocjologia Metody ochrony fauny Monitoring środowiska Ochrona przyrody i środowiska Podstawy ekotoksykologii Podstawy gospodarowania przestrzenią Siedliskoznawstwo\* Zoologiczne metody oceny jakości wód Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego\*  |
| O\_W14 | objaśnia związki między osiągnięciami nauk przyrodniczych a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno -gospodarczym z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej | P6U\_WP6S\_WKP6S\_WG2 | Ekologia obszarów zurbanizowanych\* Ekologia zwierząt Ekonomiczne aspekty zarządzania środowiskiem Fitopatologia Gatunki obce i inwazyjne dla środowiska naturalnego\* Konflikty i negocjacje w ochronie przyrody Metody ochrony fauny Ocena oddziaływania na środowisko Ochrona przyrody i środowiska Podstawy przedsiębiorczości Praktyki zawodowe Zarządzanie i finansowanie projektów środowiskowych Zoologia stosowana |
| O\_W15 | określa podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii | P6U\_WP6S\_WKP6S\_WK1 | BHP i ergonomia Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia terenowe Praktyki zawodowe |
| O\_W16 | zna regulacje prawne dotyczące praw własności intelektualnej i stosuje je w przygotowywanych i wygłaszanych wystąpieniach i pracach | P6U\_WP6S\_WKP6S\_WK1 | Ochrona własności intelektualnej Pracownia dyplomowa Seminarium Prezentacja wyników badań przyrodniczych |
| O\_W17 | zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu biologii  | P6U\_WP6S\_WKP6S\_WK1 | Podstawy przedsiębiorczości Zarządzanie i finansowanie projektów środowiskowych |
| **UMIEJĘTNOŚCI** |
| O\_U01 | stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych | P6U\_UP6S\_UWP6S\_UOP6S\_UW1 | Antropogeniczne przekształcenia ekosystemów Chemia ogólna Długoterminowe zmiany środowiska przyrodniczego Ekologia roślin Fitoindykacja zbiorników wodnych Fitosocjologia Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia terenowe Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia terenowe Identyfikacja strunowców - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja strunowców - ćwiczenia terenowe Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia terenowe Inwentaryzacje przyrodnicze\* Lichenologia stosowana Metody molekularne w identyfikacji gatunków Praktyki zawodowe Siedliskoznawstwo\* Typologia i ochrona ekosystemów lądowych Typologia i ochrona wód Zadrzewienia terenów zurbanizowanych\* Zoologia stosowana |
| O\_U02 | czyta ze zrozumieniem teksty naukowe z zakresu nauk przyrodniczych w języku polskim i proste teksty w języku angielskim | P6U\_UP6S\_UWP6S\_UU | Bioindykacja\* Ekologia molekularna Ekosystemy leśne - ochrona i gospodarowanie Ewolucja i systematyka roślin zalążkowych i grzybów Metody ochrony fauny Ocena oddziaływania na środowisko Pracownia dyplomowa Prezentacja wyników badań przyrodniczych Seminarium  |
| O\_U03 | wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł elektronicznych oraz krytycznie je analizuje | P6U\_UP6S\_UWP6S\_UU | Aspekty prawne ochrony przyrody Biogeografia Bioindykacja\* Ekofizjologia zwierząt Ekosystemy leśne - ochrona i gospodarowanie Ewolucja i systematyka strunowców Ewolucyjne podstawy bioróżnorodności Gatunki obce i inwazyjne dla środowiska naturalnego\* Geograficzne systemy informacyjne Konflikty i negocjacje w ochronie przyrody Metody ochrony fauny Ocena oddziaływania na środowisko Ochrona przyrody i środowiska Podstawy biologii Podstawy ekotoksykologii Prezentacja wyników badań przyrodniczych Programy i metody ochrony przyrody\* Rola mikrobiomu w kształtowaniu przystosowań Zoologia bezkręgowców Zoologia stosowana  |
| O\_U04 | pod kierunkiem opiekuna planuje i wykonuje proste zadania badawcze z zakresu nauk biologicznych | P6U\_UP6S\_UWP6S\_UW1P6S\_UW2 | Chemia ogólna Długoterminowe zmiany środowiska przyrodniczego Ekologia obszarów zurbanizowanych\* Fitoindykacja zbiorników wodnych Fitosocjologia Genetyka konserwatorska Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia terenowe Identyfikacja strunowców - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja strunowców - ćwiczenia terenowe Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia terenowe Inwentaryzacje przyrodnicze\* Metody molekularne w identyfikacji gatunków Praktyki zawodowe Siedliskoznawstwo\* Typologia i ochrona ekosystemów lądowych Typologia i ochrona wód Zadrzewienia terenów zurbanizowanych\* Zarządzanie i finansowanie projektów środowiskowych Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego\* Zoologia stosowana |
| O\_U05 | stosuje podstawowe metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych | P6U\_UP6S\_UWP6S\_UW3 | Edycja tekstów i danych naukowych Ekologia roślin Ekologia zwierząt Genetyka konserwatorska Geograficzne systemy informacyjne Metody molekularne w identyfikacji gatunków Statystyka z elementami matematyki w naukach biologicznych Wstęp do biostatystyki |
| O\_U06 | przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie lub laboratorium podstawowe pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne | P6U\_UP6S\_UWP6S\_UOP6S\_UW2 | Antropogeniczne przekształcenia ekosystemów Chemia ogólna Długoterminowe zmiany środowiska przyrodniczego Ekofizjologia roślin Ekologia roślin Fitoindykacja zbiorników wodnych Fitosocjologia Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia terenowe Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia terenowe Identyfikacja strunowców - ćwiczenie laboratoryjne Identyfikacja strunowców - ćwiczenia terenowe Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia terenowe Lichenologia stosowana Siedliskoznawstwo\* Typologia i ochrona ekosystemów lądowych Typologia i ochrona wód Zadrzewienia terenów zurbanizowanych\* Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego\* Zoologiczne metody oceny jakości wód  |
| O\_U07 | wyciąga poprawne wnioski na podstawie analizy i syntezy danych pochodzących z różnych źródeł | P6U\_UP6S\_UWP6S\_UW2P6S\_UW3 | Biogeografia Ekofizjologia roślin Ekologia obszarów zurbanizowanych\* Ekologia zwierząt Ekonomiczne aspekty zarządzania środowiskiem Ewolucyjne podstawy bioróżnorodności Geograficzne systemy informacyjne Podstawy gospodarowania przestrzenią Programy i metody ochrony przyrody\* Rola mikrobiomu w kształtowaniu przystosowań Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego\*  |
| O\_U08 | w dyskusji ze specjalistami potrafi posługiwać się językiem naukowym typowym dla nauk biologicznych | P6U\_UP6S\_UK | Aspekty prawne ochrony przyrodyEwolucyjne podstawy bioróżnorodności Gatunki obce i inwazyjne dla środowiska naturalnego\* Konflikty i negocjacje w ochronie przyrodyMonitoring środowiska Ochrona przyrody i środowiska Podstawy biologii Pracownia dyplomowa Seminarium Zoologia bezkręgowców |
| O\_U09 | wykazuje umiejętność przygotowania poprawnie udokumentowanego opracowania wybranych problemów biologicznych | P6U\_UP6S\_UW | Ekologia roślin Fitopatologia Pracownia dyplomowa Praktyki zawodowe Seminarium Zarządzanie i finansowanie projektów środowiskowych |
| O\_U10 | potrafi używać specjalistycznego języka polskiego i obcego w sposób zrozumiały i przystępny dla specjalistów i niespecjalistów | P6U\_UP6S\_UK | Język obcy |
| O\_U11 | posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu biologii | P6U\_UP6S\_UK | Język obcy Ocena oddziaływania na środowisko Pracownia dyplomowa Prezentacja wyników badań przyrodniczych Seminarium |
| O\_U12 | uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany | P6U\_UP6S\_UU | Ewolucja i systematyka roślin zalążkowych i grzybów Ewolucja i systematyka strunowców Ochrona własności intelektualnej Podstawy przedsiębiorczości Różnorodność roślin zarodnikowych  |
| O\_U13 | posługuje się językiem obcym na poziomie B2, wykorzystując słownictwo specjalistyczne | P6U\_UP6S\_UK | Język obcy Prezentacja wyników badań przyrodniczych |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE |
| O\_K01 | zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju | P6U\_KP6S\_KK | Długoterminowe zmiany środowiska przyrodniczego Edycja tekstów i danych naukowych Ekofizjologia roślin Ekologia molekularna Ekologia roślin Ewolucyjne podstawy bioróżnorodności Fitopatologia Gatunki obce i inwazyjne dla środowiska naturalnego\* Genetyka konserwatorska Geograficzne systemy informacyjne Język obcy Metody ochrony fauny Monitoring środowiska Ochrona przyrody i środowiska Podstawy gospodarowania przestrzenią Podstawy przedsiębiorczości Praktyki zawodowe Statystyka z elementami matematyki w naukach biologicznych Wstęp do biostatystykiZoologia bezkręgowców  |
| O\_K02 | potrafi efektywnie pracować w zespole przyjmując w nim różne role | P6U\_KP6S\_KO | Aspekty prawne ochrony przyrody Ekologia obszarów zurbanizowanych\* Ekologia roślin Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia terenowe Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia terenowe Konflikty i negocjacje w ochronie przyrody Metody molekularne w identyfikacji gatunków Ocena oddziaływania na środowisko Praktyki zawodowe Prezentacja wyników badań przyrodniczych Zarządzanie i finansowanie projektów środowiskowych Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego\* Zoologiczne metody oceny jakości wód |
| O\_K03 | potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania | P6U\_KP6S\_KO | Chemia ogólna Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia laboratoryjne Ochrona własności intelektualnej Pracownia dyplomowa Seminarium Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego\* |
| O\_K04 | rozumie potrzebę uczciwości i rzetelności w pracy naukowej i zawodowej, świadomie stosuje zasady bioetyki | P6U\_KP6S\_KR | Identyfikacja strunowców - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja strunowców - ćwiczenia terenowe Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia terenowe Ochrona własności intelektualnej Pracownia dyplomowa Praktyki zawodowe Seminarium |
| O\_K05 | rozumie potrzebę podnoszenia własnych kompetencji oraz aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności | P6U\_K P6S\_KK | BHP i ergonomia Biogeografia Bioindykacja\* Ekonomiczne aspekty zarządzania środowiskiem Ekosystemy leśne - ochrona i gospodarowanie Ewolucyjne podstawy bioróżnorodności Monitoring środowiska Podstawy biologii Programy i metody ochrony przyrody\* Typologia i ochrona wód Zoologia stosowana  |
| O\_K06 | wykazuje odpowiedzialność za bezpieczne warunki pracy własnej i innych w laboratorium i terenie oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podejmować odpowiednie działania | P6U\_KP6S\_KR | Antropogeniczne przekształcenia ekosystemów Chemia ogólna Długoterminowe zmiany środowiska przyrodniczego Edycja tekstów i danych naukowych Ekofizjologia roślin Ekologia roślin Fitoindykacja zbiorników wodnych Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia terenowe Identyfikacja strunowców - ćwiczenia laboratoryjne Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia laboratoryjne Lichenologia stosowana Typologia i ochrona ekosystemów lądowych Zadrzewienia terenów zurbanizowanych\* |
| O\_K07 | jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały oraz szanuje pracę innych | P6U\_KP6S\_KR | Chemia ogólna Edycja tekstów i danych naukowych Ekofizjologia roślin Fitosocjologia Geograficzne systemy informacyjne Identyfikacja roślin zalążkowych - ćwiczenia terenowe Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia terenowe Identyfikacja strunowców - ćwiczenia terenowe Identyfikacja zwierząt bezkręgowych - ćwiczenia terenowe Lichenologia stosowana Praktyki zawodowe Siedliskoznawstwo\* Typologia i ochrona wód Zoologia stosowana |
| O\_K08 | systematycznie aktualizuje wiedzę przyrodniczą i zna jej praktyczne zastosowania | P6U\_KP6S\_KK | Antropogeniczne przekształcenia ekosystemów Biogeografia Bioindykacja\* Długoterminowe zmiany środowiska przyrodniczego Ekofizjologia zwierząt Ekologia obszarów zurbanizowanych\* Ekologia molekularna Ekologia zwierząt Ekosystemy leśne - ochrona i gospodarowanie Ewolucja i systematyka roślin zalążkowych i grzybów Ewolucja i systematyka strunowców Fitoindykacja zbiorników wodnych Fitosocjologia Gatunki obce i inwazyjne dla środowiska przyrodniczego\* Genetyka konserwatorska Inwentaryzacje przyrodnicze\* Metody molekularne w identyfikacji gatunków Ochrona przyrody i środowiska Podstawy biologii Podstawy ekotoksykologii Programy i metody ochrony przyrody\* Rola mikrobiomu w kształtowaniu przystosowań Różnorodność roślin zarodnikowych Siedliskoznawstwo\* Typologia i ochrona ekosystemów lądowych Zadrzewienia terenów zurbanizowanych\* Zarządzanie i finansowanie projektów środowiskowych Zoologia bezkręgowców  |
| O\_K09 | odnosi zdobytą wiedzę do planowania i projektowania działań zawodowych oraz potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy | P6U\_KP6S\_KO | Podstawy przedsiębiorczości Praktyki zawodowe Zarządzanie i finansowanie projektów środowiskowych |

\* przedmioty w ramach bloków specjalnościowych