

Program studiów

1. Ogólna charakterystyka studiów

| | |
|--|--|
| Nazwa kierunku studiów: architektura krajobrazu | |
| Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia | Klasyfikacja ISCED-F 2013: 0731 |
| Profil kształcenia: ogólnoakademicki | Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: inżynier |
| Forma studiów: stacjonarne / niestacjonarne (S / N) | Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów: 219 |
| Liczba semestrów: 7 / 8 (S / N) | Łączna liczba godzin zorganizowanych zajęć dydaktycznych: 2255 / 1414 (S / N) |
| Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscyplin i określenie procentowego udziału liczby punktów ECTS: rolnictwo i ogrodnictwo (53%), architektura i urbanistyka (23%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (10%), sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (14%) | |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | 111 / 69 (S / N) |
| Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: | 5 |
| Liczba punktów ECTS przyporządkowana przedmiotom do wyboru: | 66 |
| Liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym oraz liczba godzin praktyk zawodowych: | 8 / 330 |

2. Wykaz przedmiotów

| Nr semestru. Nr przedmiotu ¹ . Nazwa przedmiotu | ECTS | Kategoria przedmiotu ² | Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się przedmiotu | Symbole kierunkowych efektów uczenia się | Jednostka realizująca |
|--|------|-----------------------------------|---|--|--|
| 1.1. Technologie informacyjne | 2 | K | Korzystanie z baz danych (naukowych, zawodowych). Możliwości zbierania, udostępniania i przechowywania informacji. Zasady obsługi edytora tekstów, arkusza kalkulacyjnego, programu do tworzenia prezentacji. | AK1A_W01 AK1A_W15 AK1A_U04 AK1A_U09 AK1A_K01 AK1A_K02 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |

| | | | | | |
|---|---|------|---|--|---|
| 1.2. Historia sztuki i architektury I N.2.7. ³ | 3 | K | Historia architektury, malarstwa i rzeźby od starożytności po połowę XIX wieku. Główne style i nurty w zakresie architektury, malarstwa, rzeźby i grafiki a także sztuki ogrodowej. Twórcy w historii sztuki. Analiza cech charakterystycznych dla ich twórczości oraz zapoznanie się z ich najważniejszymi realizacjami. Pozyskiwanie wiadomości z literatury fachowej i baz danych w celu przygotowania prezentacji multimedialnej. Sposoby zapisu graficznego wybranych obiektów sztuki. | AK1A_W04 AK1A_W05 AK1A_W13 AK1A_U01 AK1A_U03 AK1A_U04 AK1A_K02 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 1.3. Rysunek odręczny I | 4 | K | Podstawowe zasady kompozycji i perspektywy zbieżnej. Psychofizjologiczne uwarunkowania procesu widzenia. Konstruowanie przestrzeni linią i walorem. Analiza formy w przestrzeni. Podstawowy zakres wiedzy o warsztacie rysunkowym ,umiejętność wykorzystania go w praktyce, umiejętność transpozycji przestrzeni na płaszczyznę. Rozwijanie świadomości rozwoju nabytej wiedzy i umiejętności. | AK1A_W02 AK1A_W05 AK1A_U01 AK1A_U02 AK1A_U04 AK1A_K01 AK1A_K02 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 1.4. Matematyka | 3 | O | Teorie dotyczące zbiorów, ciągów, kryteriów zbieżności, funkcji rzeczywistych, granic i ciągłości funkcji, asymptot, pochodnych elementarnych, pochodnych funkcji złożonych, różniczki, ekstremum funkcji, funkcji pierwotnych, podstawowych metod całkowania, całek oznaczonych, niewłaściwych i zastosowań całki. | AK1A_W01 AK1A_U03 AK1A_K01 AK1A_K02 | Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych |
| 1.5. Fizyka z elementami biofizyki | 3 | O | Zjawiska transportu w odniesieniu do środowiska naturalnego. Rodzaje promieniowania i wpływ na organizmy żywe. Podstawy fizyczne zjawisk atmosferycznych. Molekularne i termodynamiczne właściwości wody. | AK1A_W01 AK1A_U03 AK1A_K03 | Katedra Fizyki i Biofizyki |
| 1.6A. Rysunek techniczny | 3 | K, W | Normy prawne w rysunku technicznym architektonicznym, budowlany, i instalacyjnym. Znormalizowane elementy rysunku technicznego. Zasad rzutowania prostokątnego: widoki, przekroje, kłady. Zasady wymiarowania. Schematy. Zastosowanie rzutów Monge'a, aksonometrycznych, środkowych oraz cechowanych w dokumentacji technicznej obiektów architektury krajobrazu. | AK1A_W01 AK1A_U01 AK1A_K01 AK1A_K02 | Instytut Inżynierii Biosystemów |
| 1.6B. Geometria wykreślna | 3 | K, W | Zasady rzutowania równoległego i prostokątnego, rzuty na dwie rzutnie. Elementy przynależne. Elementy wspólne. Zmiana układu rzutni. Zagadnienia metryczne. Przenikanie wielościanów i brył obrotowych. Rzuty aksonometryczny. Rzut środkowy. Rzuty cechowane punktu, prostej, płaszczyzny, konstrukcje podstawowe. Powierzchnie topograficzne. | AK1A_W11 AK1A_U01 AK1A_K01 AK1A_K02 | Instytut Inżynierii Biosystemów |

| | | | | | |
|---|------------|---------|---|--|---|
| 1.7A. Gleboznawstwo | 4 | K, W | Czynniki i procesy glebotwórcze. Podstawowe właściwości fizyczne, chemiczne, fizyko-chemiczne i biologiczne gleb. Związki mineralne w glebie, ich przemiany. Rola i znaczenie próchnicy glebowej. Praktyczna ocena właściwości i przydatności podstawowych gatunków gleb. | AK1A_W08 AK1A_U06 AK1A_K01 AK1A_K03 | Katedra Żywności i Żywności Roślin |
| 1.7B. Uprawa gleby i żywności roślin | 4 | K, W | Gleba jako środowisko fizyko-chemiczne. Właściwości sorpcyjne gleb. Związki mineralne w glebie, ich przemiany i znaczenie. Próchnica glebowa i jej znaczenie. Podstawowe uprawy i uprawki. Mikro i makroskładniki. Fizjologia żywności roślin. Nawozy mineralne i organiczne. Zasolenie gleb. | AK1A_W08 AK1A_W17 AK1A_U06 AK1A_U11 AK1A_K01 AK1A_K03 | Katedra Żywności i Żywności Roślin |
| 1.8. Przedmioty humanistyczno-społeczne | 2 (1+1) | O, W, H | Grupę przedmiotów społeczno-humanistycznych do wyboru tworzą przedmioty, których tematyka obejmuje: Wybrane zagadnienia z zakresu filozofii: życie, istnienie, rzeczywistość, podstawowe pojęcia ontologiczne, wprowadzenie do filozofii przyrody. Elementy etyki i bioetyki: podstawowe pojęcia, systemy etyki, przemiany w myśleniu etycznym, kwestie sporne. Wybrane aspekty nauk społecznych i ich wzajemne powiązania: wprowadzenie do psychologii w tym omówienie głównych nurtów w psychologii osobowości oraz kluczowych pojęć psychologii społecznej; elementy pedagogiki społecznej ze szczególnym uwzględnieniem relacji jednostka – społeczeństwo, czynników socjalizacji oraz czynników sprzyjających rozwojowi dysfunkcji społecznych. Zagadnienia łączące problematykę społeczną i wiedzę przyrodniczą. Omówienie relacji człowieka do świata roślin i zwierząt i odpowiedzialności społecznej wobec środowiska oraz ukazanie miejsca ekologii w świadomości społecznej. Aktualne problemy ochrony przyrody i środowiska. Społeczne aspekty zmian klimatu. | | Katedra Fitopatologii Leśnej/Meteorologii/Nauk Społecznych i Pedagogiki |
| 1.9. Wychowanie fizyczne N – nie jest realizowany | 0 | O | Opanowanie i doskonalenie umiejętności ruchowych na siłowni lub w ramach dyscyplin do wyboru: aerobik, spinning, tenis, tenis stołowy, pływanie, jeździectwo i nordic walking. Opanowanie i doskonalenie umiejętności gry w zespołowych grach sportowych, do wyboru: piłka nożna, piłka ręczna, siatkówka, koszykówka, unihokey. Planowanie wysiłku fizycznego i jego kontrola. Bezpieczeństwo podczas uprawiania ćwiczeń. Przepisy dotyczące wybranych dyscyplin sportowych i ich stosowanie w praktyce. | | Centrum Kultury Fizycznej |

| | | | | | |
|---|---|------|---|--|---|
| 1.10. Wiedza społeczna | 3 | O, H | <p>Organizacja życia w Uczelni, zasady jej funkcjonowania. Etykieta zachowań akademickich. Ogólne zasady prowadzenia korespondencji, w tym elektronicznej. Autoprezentacja, komunikacja werbalna i niewerbalna. Współczesny kodeks norm obowiązujących organizatora i uczestnika spotkań służbowych i prywatnych. Charakterystyka procesu studiowania, samokształcenie. Rola motywacji w studiowaniu. Psychologiczne i środowiskowe czynniki determinujące prawidłową koncentrację.</p> <p>Podstawy bezpieczeństwa pracy (nauki) z uwzględnieniem obowiązków pracodawcy (uczelni) oraz pracownika (studenta). Elementy ergonomicznego układu człowiek-praca, w kontekście podstaw fizjologicznych organizmu ludzkiego i środowiska pracy, z uwzględnieniem antropometrii i higieny pracy. Wybrane elementy patologii zawodowej w zależności od kierunku studiów. Ryzyko zawodowe i zagrożenia ze strony środowiska pracy, profilaktyka medyczna i organizacyjna. Wybrane zagadnienia ratownictwa przedmedycznego oraz bezpieczeństwa pożarowego.</p> <p>Podstawowe wiadomości o prawie autorskim i prawie własności przemysłowej. Prawna ochrona odmian roślin oraz ras zwierząt.</p> <p>Wyzwania życiowe związane z nowym środowiskiem jakim jest uczelnia wyższa, w szczególności związane z nabywaniem kompetencji społecznych młodego dorosłego. Kształtowanie prozdrowotnych postaw życiowych. Prawidłowe funkcjonowanie w wymiarze psychicznym i społecznym wzmacniające zasoby osobiste.</p> <p>Umiejętność rozpoznawania zachowań ryzykownych dla zdrowia, w tym uzależnień oraz niepoprawnych nawyków żywieniowych. Pomoc i wsparcie psychologiczne.</p> | | Katedra Technologii Gastronomicznej i Żywności Funkcjonalnej/ Mechaniki i Techniki Ciepłej/ Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie/ Nauk Społecznych i Pedagogiki |
| 1.11A. Techniki graficzne | 4 | K, W | Programy powszechnie używane w projektowaniu obiektów zieleni, działających na platformie CAD (computer aided design) – AutoCAD oraz Vectorworks. | AK1A_W11 AK1A_U08 AK1A_U09 AK1A_K01 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 1.11B. Grafika inżynierska | 4 | K, W | Sposoby przedstawienia przestrzeni, obiektów budowlanych, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów małej architektury i założeń roślinnych za pomocą różnych technik wykorzystywanych do sporządzania graficznej dokumentacji projektowej m.in. w rzucie prostokątnym, rzutach aksonometrycznych i perspektywie. Z uwzględnieniem polskich i europejskich norm oraz przepisów prawa dotyczących przygotowywania elementów dokumentacji projektowej. | AK1A_W01 AK1A_W11 AK1A_W12 AK1A_U01 AK1A_U08 AK1A_K01 AK1A_K04 | Katedra Inżynierii Leśnej |
| 2.1. Morfologia i systematyka roślin | 4 | K | Budowa i morfologia organów wegetatywnych - ich funkcje, specjalizacja i modyfikacje. Charakterystyka morfologiczna i funkcje organów generatywnych roślin – budowa kwiatów i kwiatostanów oraz ich klasyfikacja, biologia kwitnienia i zapylania, powstawanie owoców i nasion oraz sposoby ich rozprzestrzeniania. Wstęp do systematyki roślin. Przegląd i charakterystyka rodzin istotnych z punktu widzenia kształtowania terenów zieleni, architektury krajobrazu, gatunki chronione. Formy życiowe i grupy ekologiczne roślin. | AK1A_W01 AK1A_W09 AK1A_U03 AK1A_U05 AK1A_K01 AK1A_K03 AK1A_K04 | Katedra Botaniki |

| | | | | | |
|---|-----------|------|--|--|---|
| 2.2. Ekologia | 3 | K | Zasady funkcjonowania ekosystemów, w tym w szczególności: istoty działania czynników ekologicznych, struktury troficznej biocenozy, zasad obiegu energii i materii w ekosystemie, sukcesji ekologicznej, różnorodności biologicznej i jej znaczenia dla utrzymania równowagi w ekosystemach. Podstawy ekologii krajobrazu. | AK1A_W16 AK1A_U05 AK1A_K03 AK1A_K04 AK1A_K06 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |
| 2.3. Pracownia komputerowa | 2 | K | Programy używane w architekturze krajobrazu: podstawy Vectorworks, ArcGIS oraz możliwości ich wykorzystania w przyszłej pracy zawodowej. | AK1A_W11 AK1A_U08 AK1A_U09 AK1A_K01 AK1A_K02 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 2.4. Zasady projektowania krajobrazu I N.3.4. | 6 | K | Przyrodnicze i kulturowe elementy krajobrazu, wzajemne relacje i układy przestrzenne; Metody analizy krajobrazu w skali wnętrza architektoniczno-krajobrazowego. | AK1A_W03 AK1A_W04 AK1A_W05 AK1A_W11 AK1A_W15 AK1A_U01 AK1A_U02 AK1A_U03 AK1A_U04 AK1A_U07 AK1A_U09 AK1A_U15 AK1A_K01 AK1A_K02 AK1A_K04 AK1A_K08 AK1A_K09 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 2.5. Historia sztuki i architektury II | 3 N: 6 | K | Historia architektury, malarstwa i rzeźby od połowy XIX w. po czasy współczesne. Najistotniejsze osobowości tego okresu. Analiza zależności przemian geopolitycznych, społecznych i kulturowych na sposoby pojmowania pojęcia sztuki oraz pojęcie wolności w sztuce i nowe media. Zapis graficzny obiektów historycznych przy użyciu tradycyjnych i nowych mediów. | AK1A_W04 AK1A_W05 AK1A_U01 AK1A_U02 AK1A_U03 AK1A_K04 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 2.6A. Rysunek odręczny II | 3 | K, W | Nowe techniki rysunkowe. Pogłębienie zakresu wiedzy o kompozycji, linii, walorze i strukturach rysunkowych. Analiza wizualna krajobrazu i sposoby jego zapisu graficznego. Twórcza interpretacja przestrzeni (ujęcie statyczne i dynamiczne). | AK1A_W01 AK1A_U01 AK1A_K09 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |

| | | | | | |
|--|---|------|---|--|--|
| 2.6B. Malarstwo I | 3 | K, W | Podstawowe techniki malarskie i ich zasady technologiczne. Teoria koloru. Kompozycja malarska i podstawowe środki wyrazu artystycznego w malarstwie. Analiza wizualna krajobrazu i sposoby jego zapisu. Twórcza interpretacja przestrzeni (ujęcie statyczne i dynamiczne). | AK1A_W01 AK1A_U01 AK1A_K09 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 2.7. Język obcy N – nie jest realizowany w tym semestrze | 2 | O | Opanowanie słownictwa z zakresu wiedzy o środowisku naturalnym i ekologii oraz terminologii dotyczącej architektury krajobrazu. Nabywanie umiejętności rozumienia tekstu czytanego o charakterze ogólnoakademickim. Doskonalenie znajomości wybranych struktur leksykalno-gramatycznych niezbędnych do pracy z tekstem specjalistycznym. Pogłębianie umiejętności czytania i słuchania ze zrozumieniem zgodnie z wymaganiami określonymi dla stosownego poziomu Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. | AK1A_U04 AK1A_K01 AK1A_K02 | Studium Języków Obcych |
| 2.8. Fizjografia z elementami geodezji | 5 | K | Źródła informacji o terenie – mapy topograficzne, mapy tematyczne, zdjęcia lotnicze i obrazy satelitarne, atlasy, roczniki, monografie. Systemy informacji przyrodniczych i ich wykorzystanie. Opracowania fizjograficzne w systemie planowania przestrzennego. Przeanalizowanie aktualnej struktury zagospodarowania oraz zakresu i form ochrony środowiska wybranego terenu. Sporządzenie diagnozy i oceny przydatności wybranego fragmentu gminy dla potrzeb zabudowy luźnej lub turystyki i rekreacji metodą bonitacji punktowej. | AK1A_W03 AK1A_W16 AK1A_W19 AK1A_U07 AK1A_U03 AK1A_U03 AK1A_K03 AK1A_K06 AK1A_K08 | Instytut Melioracji, Kształtowania Środowiska i Geodezji |
| 2.9A. Kształtowanie środowiska wodnego | 3 | K, W | Ekohydrologia jako strategia integrująca procesy biologiczne, biogeochemiczne i hydrologiczne w ekosystemach wodnych. Oczyszczalnie hydrofitowe. | AK1A_W01 AK1A_W10 AK1A_W19 AK1A_U03 AK1A_U05 AK1A_K03 AK1A_K05 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 2.9B. Zasoby wodne w krajobrazie | 3 | K, W | Ramowa dyrektywa wodna. Czynniki wpływające na zasoby wodne środowiska przyrodniczego. Proekologiczne systemy gospodarowania zasobami wodnymi. | AK1A_W01 AK1A_W19 AK1A_U03 AK1A_K03 AK1A_K05 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 2.10. Wychowanie fizyczne N – nie jest realizowany | 0 | O | Opanowanie i doskonalenie umiejętności ruchowych na siłowni lub w ramach dyscyplin do wyboru: aerobik, spinning, tenis, tenis stołowy, pływanie, jeździectwo i nordic walking. Opanowanie i doskonalenie umiejętności gry w zespołowych grach sportowych, do wyboru: piłka nożna, piłka ręczna, siatkówka, koszykówka, unihokej. Planowanie wysiłku fizycznego i jego kontrola. Bezpieczeństwo podczas uprawiania ćwiczeń. Przepisy dotyczące wybranych dyscyplin sportowych i ich stosowanie w praktyce. | | Centrum Kultury Fizycznej |

| | | | | | |
|------------------------------|---|------|--|--|--|
| 3.1A. Rysunek III | 3 | K, W | Techniki rysunkowe i praktyczne ich zastosowanie. Abstrakcyjne myślenie i synteza interpretowanej rzeczywistości w procesie twórczym. Świadomość artystyczna i ekspresja środków wyrazu w indywidualnych realizacjach rysunkowych. | AK1A_W02 AK1A_U01 AK1A_U03 AK1A_K02 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 3.1B. Malarstwo II | 3 | K, W | Kolor w malarstwie, gamy kolorystyczne i techniki malarskie. Technologia malarstwa (podobrazia, podmalówka, impast, laserunek itd.). Symbolika koloru. Problemy kolorystyczne w malarstwie oraz oddziaływanie przestrzenne poszczególnych barw w obrazie, w tym barw ciepłych i zimnych. | AK1A_W02 AK1A_U01 AK1A_U03 AK1A_K02 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 3.2. Dendrologia I | 3 | K | Systematyka i morfologia najważniejszych taksonów drzew i krzewów nagozalążkowych i o liściach zawsze zielonych, rodzimych oraz obcego pochodzenia, stosowanych w terenach zieleni i rosnących w krajobrazie otwartym. Oznaczanie i rozpoznawanie najważniejszych drzew i krzewów nagozalążkowych i o liściach zawsze zielonych. Dobór roślin drzewiastych do różnych typów terenów zieleni i warunków siedliskowych. Podstawowe zalecenia dotyczące uprawy i pielęgnacji roślin drzewiastych. | AK1A_W09 AK1A_W10 AK1A_W17 AK1A_U03 AK1A_U05 AK1A_U10 AK1A_U11 AK1A_K02 AK1A_K06 | Katedra Dendrologii, Sadownictwa i Szkółkarstwa |
| 3.3. Ekofizjologia roślin | 3 | K | Znaczenie fizjologicznych przystosowań roślin do środowiska. Skład chemiczny roślin w powiązaniu z właściwościami funkcjonalnymi i dekoracyjnymi roślin. Fizjologiczne podstawy reagowania roślin na niekorzystne czynniki środowiska. | AK1A_W09 AK1A_W10 AK1A_W17 AK1A_U05 AK1A_U11 AK1A_K01 AK1A_K03 | Katedra Fizjologii Roślin |

| | | | | | |
|---|----------|----------|--|--|--|
| <p>3.4. Zasady projektowania krajobrazu II N.4.4.</p> | <p>6</p> | <p>K</p> | <p>Typy krajobrazu; Percepcja krajobrazu – uwarunkowania kulturowe, psychologiczne i społeczne. Metody analizy krajobrazu w skali makrownętrza.</p> | <p>AK1A_W03 AK1A_W04 AK1A_W05 AK1A_W11 AK1A_W15 AK1A_U01 AK1A_U02 AK1A_U03 AK1A_U04 AK1A_U07 AK1A_U09 AK1A_U15 AK1A_K01 AK1A_K02 AK1A_K04 AK1A_K09</p> | <p>Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu</p> |
| <p>3.5. Budowa obiektów architektury krajobrazu I N.6.1.</p> | <p>4</p> | <p>K</p> | <p>Zasady i metody projektowania oraz budowy obiektów architektury krajobrazu. Zagadnienia kształtowania formy, funkcji i konstrukcji podstawowych powierzchniowych obiektów architektury krajobrazu w kontekście obowiązujących przepisów, norm, wymogów technologicznych i materiałowych. Obecne trendy i kierunki w sztuce oraz architekturze związane tematycznie z opracowywanymi na ćwiczeniach obiektami.</p> | <p>AK1A_W06 AK1A_W07 AK1A_W11 AK1A_W12 AK1A_W15 AK1A_W20 AK1A_U04 AK1A_U08 AK1A_U09 AK1A_U13 AK1A_K05 AK1A_K07 AK1A_K08 AK1A_K09</p> | <p>Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu</p> |
| <p>3.6. Materiałoznawstwo N.5.2.</p> | <p>4</p> | <p>K</p> | <p>Podział i właściwości techniczne materiałów budowlanych wykorzystywanych w architekturze krajobrazu. Zastosowanie materiałów budowlanych w projekcie z zakresu architektury krajobrazu.</p> | <p>AK1A_W07 AK1A_U04 AK1A_U08 AK1A_K07</p> | <p>Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu; Instytut Budownictwa i Geoinżynierii</p> |

| | | | | | |
|------------------------------------|---|------|---|--|--|
| 3.7. Rekultywacja krajobrazu | 5 | K | Koncepcje rekultywacji. Kryteria podejmowania decyzji o kierunku zagospodarowania porekultywacyjnego. Analiza wybranych przykładów zagospodarowania terenu w aspekcie ochrony wartości przyrodniczych i kulturowych. | AK1A_W19 AK1A_U06 AK1A_U09 AK1A_K03 AK1A_K02 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 3.8. Język obcy | 2 | O | Pogłębianie umiejętności czytania i słuchania ze zrozumieniem zgodnie z wymaganiami określonymi dla stosownego poziomu Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Rozwijanie zasobu terminologii specjalistycznej z zakresu odpowiadającego danemu kierunkowi studiów. Doskonalenie umiejętności budowania wypowiedzi na tematy związane z danym kierunkiem studiów. Stosowanie wyrażen potrzebnych do realizacji celów w zakresie interakcji ustnych, obejmujących struktury używane do: wyrażania i uzasadniania swoich poglądów w sposób kulturalny, wprowadzania wypowiedzi o charakterze przeciwstawiającym się, rozpoczynania oraz podtrzymywania lub kończenia dyskusji. N: Opanowanie słownictwa z zakresu wiedzy o środowisku naturalnym i ekologii oraz terminologii dotyczącej środowiska akademickiego i jego problematyki. Doskonalenie umiejętności czytania i słuchania ze zrozumieniem zgodnie z wymaganiami określonymi dla stosownego poziomu Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. | AK1A_U04 AK1A_K01 AK1A_K02 | Studium Języków Obcych |
| 4.1A. Malarstwo III | 3 | K, W | Środki wyrazu artystycznego w malarstwie na przykładach twórczości wybranych artystów. Technologia malarstwa. Twórcza interpretacja przestrzeni w kreacji własnej, zindywidualizowanej wizji rzeczywistości. Relatywizm wartości kolorystycznych obiektów w zależności od otoczenia i warunków zewnętrznych. | AK1A_W02 AK1A_U01 AK1A_U03 AK1A_K02 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 4.1B. Formy przestrzenne | 3 | K, W | Zasady tworzenia struktur przestrzennych (kompozycja przestrzenna, zagadnienia konstrukcji, skali, proporcji kształtu, dynamiki, statyki i struktury). Podstawowe materiały i techniki rzeźbiarskie. Współczesne trendy w rzeźbie na przykładach wybranych twórców. Tworzenie kompozycji plastycznej w oparciu o obserwację i analizę natury (form botanicznych). | AK1A_W02 AK1A_U01 AK1A_U03 AK1A_K02 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 4.2. Dendrologia II | 4 | K | Systematyka i morfologia najważniejszych taksonów drzew, krzewów i pnączy o liściach sezonowych stosowanych w terenach zieleni i rosnących w krajobrazie otwartym. Oznaczanie i rozpoznawanie najważniejszych drzew, krzewów i pnączy o liściach sezonowych. Dobór roślin drzewiastych do różnych typów terenów zieleni i warunków siedliskowych. Podstawowe zalecenia dotyczące uprawy i pielęgnacji roślin drzewiastych. | AK1A_W09 AK1A_W10 AK1A_W17 AK1A_U03 AK1A_U05 AK1A_U10 AK1A_U11 AK1A_K02 AK1A_K06 | Katedra Dendrologii, Sadownictwa i Szkółkarstwa |

| | | | | | |
|--|---|------|--|--|---|
| 4.3. Budowa obiektów architektury krajobrazu II N.7.2. | 4 | K | Zasady i metody projektowania oraz budowy obiektów architektury krajobrazu. Zagadnienia kształtowania formy, funkcji i konstrukcji podstawowych małogabarytowych przestrzennych (kubaturowych z funkcją użytkową) obiektów architektury krajobrazu w kontekście obowiązujących przepisów, norm, wymogów technologicznych i materiałowych. Obecne trendy i kierunki w sztuce oraz architekturze związane tematycznie z opracowywanymi na ćwiczeniach obiektami. | AK1A_W06 AK1A_W07 AK1A_W11 AK1A_W12 AK1A_W15 AK1A_W20 AK1A_U04 AK1A_U08 AK1A_U09 AK1A_U13 AK1A_K05 AK1A_K07 AK1A_K08 AK1A_K09 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 4.4. Inżynieria i instalacje ogrodowe N.7.3. | 4 | K | Podstawowe pojęcia z zakresu budownictwa, elementy prawa budowlanego oraz warunki techniczne i użytkowania budynków. Elementy konstrukcyjne i niekonstrukcyjne budynku. Elementy małej architektury ogrodowej w zależności od funkcji. Wykonanie projektu budynku jednorodzinnego oraz zagospodarowania działki elementami architektury ogrodowej. Wykorzystanie narzędzi wspomagających projektowanie (Auto CAD). | AK1A_W12 AK1A_W07 AK1A_W15 AK1A_W11 AK1A_U08 AK1A_U14 AK1A_K01 AK1A_K06 AK1A_K08 | Instytut Budownictwa i Geoinżynierii |
| 4.5A. Projektowanie obiektów architektury krajobrazu IA | 6 | K, W | Podstawy tworzenia kompozycji w projektowaniu ogrodu przydomowego. Ogród jako wnętrze. Etapy powstawania projektu. Wybrane metody projektowania. Kryteria doboru materiału roślinnego w zależności od funkcji, lokalizacji, stylistyki i charakteru ogrodu. Wykorzystanie technik graficznych do prezentacji walorów artystycznych projektu. | AK1A_W05 AK1A_W15 AK1A_U08 AK1A_U10 AK1A_K04 AK1A_K08 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 4.5B. Projektowanie obiektów architektury krajobrazu IB | 6 | K, W | Zasady i metody projektowania obiektów architektury krajobrazu o prostym programie funkcjonalnym (przy firmach, instytucjach itp.). Analiza przestrzeni projektowanej. Etapy powstawania projektu. Dokumentacja projektowa. Dobór właściwej formy graficznej i prezentacja projektu na forum grupy. | AK1A_W05 AK1A_W15 AK1A_U08 AK1A_U10 AK1A_K04 AK1A_K08 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |

| | | | | | |
|--|-----------|------|--|--|--|
| 4.6. Ozdobne rośliny zielne I | 3 N: 6 | K | Metody rozmnażania roślin ozdobnych. Uprawa i zastosowania gruntowych roślin jedno, dwu i wieloletnich niezimujących w gruncie. Projekt kwietnika z uwzględnieniem walorów ozdobnych roślin i ich wymagań uprawowych oraz opracowanie zaleceń dotyczących uprawy i pielęgnacji roślin ozdobnych. | AK1A_W09 AK1A_W17 AK1A_U10 AK1A_U11 AK1A_K01 AK1A_K03 | Katedra Roślin Ozdobnych |
| 4.7A. Zwierzęta i ich siedliska N.5.3A. | 3 | K, W | Różnorodność biologiczna fauny Polski, przegląd wybranych taksonów. Charakterystyka wybranych typów ekosystemów ze względu na występujące zwierzęta. Funkcje zwierząt w krajobrazie: fitofagi, zoofagi, saprofagi. Rozpoznawanie wybranych gatunków zwierząt. Zajęcia terenowe dotyczące ochrony zwierząt saproksylicznych oraz związanych ze środowiskiem wodnym.. | AK1A_W10 AK1A_U05 AK1A_K03 AK1A_K04 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |
| 4.7B. Fauna w krajobrazie N.5.3B. | 3 | K, W | Fauna Polski, przegląd typów, gromad i wybranych rzędów. Znaczenie zwierząt jako niezbędnego czynnika utrzymania równowagi ekosystemów. Fauna w różnych typach krajobrazu: pierwotnym, naturalnym, kulturowym, zdewastowanym. Fauna jako składnik krajobrazu dostarczający człowiekowi wrażenia estetyczne. Rozpoznawanie wybranych gatunków zwierząt. Obce i inwazyjne gatunki zwierząt | AK1A_W10 AK1A_U05 AK1A_K03 AK1A_K04 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |
| 4.8. Język obcy | 2 N: 3 | O | Pogłębianie umiejętności czytania i słuchania ze zrozumieniem zgodnie z wymaganiami określonymi dla stosownego poziomu Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Rozwijanie zasobu terminologii specjalistycznej z zakresu odpowiadającego danemu kierunkowi studiów. Rozwijanie umiejętności rozumienia i uczestniczenia w dyskusji na tematy związane z kierunkiem studiów. Rozwijanie umiejętności samodzielnej pracy nad tekstem fachowym oraz pracy zespołowej nad projektami o tematyce specjalistycznej. N: Rozwijanie zasobu terminologii specjalistycznej z zakresu odpowiadającego danemu kierunkowi studiów. Doskonalenie umiejętności czytania i słuchania ze zrozumieniem zgodnie z wymaganiami określonymi dla stosownego poziomu Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Rozwijanie umiejętności rozumienia i uczestniczenia w dyskusji na tematy związane z kierunkiem studiów. | AK1A_U04 AK1A_K01 AK1A_K02 | Studium Języków Obcych |
| 4.9. Praktyka zawodowa | 4 | K | Praktyka projektowa: praca w terenie, prace studialne, przygotowanie schematu funkcjonalno-przestrzennego oraz wykonanie projektu koncepcyjnego lub przygotowanie opracowania dotyczącego pielęgnacji wskazanego obiektu architektury krajobrazu. Praktyka pielęgnacyjna: zabiegi pielęgnacyjne związane z sadzeniem i pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych. Wykonanie podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych dotyczących trawników, kwietników oraz rabat. Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót obiektów architektury krajobrazu oraz dokumentacji powykonawczej i odbioru robót. | AK1A_W11 AK1A_W12 AK1A_W15 AK1A_U08 AK1A_U10 AK1A_U11 AK1A_K01 AK1A_K02 AK1A_K07 | Opiekun praktyk |

| | | | | | |
|---|---|------|---|--|---|
| 5.1A. Projektowanie obiektów architektury krajobrazu IIA | 7 | K, W | Zasady i metody projektowania obiektów architektury krajobrazu w przestrzeni publicznej (zieleniec, plac itp.). Elementy zagospodarowania i funkcje terenów użytkowanych wspólnie. Rola i znaczenie przestrzeni reprezentacyjnych w mieście. Kryteria i zasady kształtowania przestrzeni publicznych. Opracowanie projektu placu/zielenca, dobór formy graficznej i prezentacja na forum grupy. | AK1A_W05 AK1A_W15 AK1A_U08 AK1A_U10 AK1A_K04 AK1A_K08 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 5.1B. Projektowanie obiektów architektury krajobrazu IIB | 7 | K, W | Zasady i metody projektowania obiektów architektury krajobrazu w przestrzeni sąsiedzkiej. Partycypacja społeczna i udział zamawiającego w procesie projektowym. Elementy zagospodarowania, wyposażenie i funkcje przestrzeni sąsiedzkiej. Opracowanie projektu przestrzeni sąsiedzkiej (park kieszonkowy/fragment przestrzeni osiedla mieszkaniowego itp.). | AK1A_W05 AK1A_W15 AK1A_U08 AK1A_U10 AK1A_K04 AK1A_K08 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 5.2. Ochrona środowiska N.6.3. | 3 | K | Różnorodność biologiczna występująca w Polsce i na świecie oraz rola flory i fauny w ekosystemach naturalnych i przekształconych przez człowieka. Zostaną przedstawione przyczyny degradacji środowiska przyrodniczego w tym skutki globalnych zagrożeń oraz organizacyjno-prawne zasady ochrony powietrza atmosferycznego, wód, gleby oraz składników przyrody ożywionej. | AK1A_W16 AK1A_W19 AK1A_U07 AK1A_U13 AK1A_U14 AK1A_K02 AK1A_K03 AK1A_K05 AK1A_K06 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |
| 5.3. Ozdobne rośliny zielne II N.4.7. | 3 | K | Uprawa, ze szczególnym uwzględnieniem wymagań siedliskowych – odmianoznawstwo bylin, roślin cebulowych i róż. Projekt rabaty z uwzględnieniem walorów ozdobnych roślin i ich wymagań uprawowych oraz opracowanie zaleceń dotyczących uprawy i pielęgnacji roślin ozdobnych. | AK1A_W09 AK1A_W17 AK1A_U10 AK1A_U11 AK1A_K01 AK1A_K03 | Katedra Roślin Ozdobnych |

| | | | | | |
|---|------------------|---|---|--|--|
| 5.4. Gospodarka przestrzenna N.7.6. | 4 | K | Definicje gospodarki przestrzennej, planowania przestrzennego, ładu przestrzennego oraz zrównoważonego rozwoju. Historia i teoria urbanistyki. Problemy transportowe na terenach zurbanizowanych i wiejskich. Tereny zieleni w planowaniu przestrzennym. Współczesne problemy rozwoju przestrzennego w Polsce i Europie. | AK1A_W03 AK1A_W05 AK1A_W12 AK1A_W20 AK1A_U02 AK1A_U03 AK1A_K04 AK1A_K13 AK1A_K14 AK1A_K01 AK1A_K02 AK1A_K05 AK1A_K07 | Instytut Melioracji, Kształtowania Środowiska i Geodezji |
| 5.5. Ekonomia i zarządzanie N.6.4. | 4 | H | Rynek i działanie mechanizmu rynkowego. Teoria producenta i koszty produkcji. Pojęcie gospodarki narodowej i mierniki dochodu narodowego. Organizacja jako system techniczno-społeczny. Współczesne koncepcje zarządzania. Projektowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa. | AK1A_W15 AK1A_W20 AK1A_U09 AK1A_U13 AK1A_K01 AK1A_K02 | Katedra Ekonomii |
| 5.6. Pozyskiwanie funduszy i zarządzanie projektem unijnym | 3 | H | Rozwój obszarów wiejskich – uwarunkowania ekonomiczne, społeczne i przyrodnicze. Fundusze dla wsi – środki na rozwój obszarów wiejskich. Wprowadzenie do zarządzania projektami – rodzaje projektów, środowisko projektowe, projekty w organizacji gospodarczej, historia i perspektywy zarządzania projektami. Zarządzenie przebiegiem projektu. | AK1A_W01 AK1A_U03 AK1A_K01 AK1A_K07 | Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie |
| 5.7. Język obcy | 2 N: 3 | O | Pogłębianie umiejętności czytania i słuchania ze zrozumieniem zgodnie z wymaganiami określonymi dla stosownego poziomu Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Rozwijanie zasobu terminologii specjalistycznej z zakresu odpowiadającego danemu kierunkowi studiów. Poznanie terminologii i struktur gramatycznych związanych z wystąpieniami i prezentacjami multimedialnymi. Zdobycie umiejętności prezentowania i interpretacji danych przedstawionych w formie graficznej. Zdobycie umiejętności prezentacji treści specjalistycznych (np. streszczenia) w formie pisemnej. N: Pogłębianie umiejętności czytania i słuchania ze zrozumieniem zgodnie z wymaganiami określonymi dla stosownego poziomu Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Rozwijanie zasobu terminologii specjalistycznej z zakresu odpowiadającego danemu kierunkowi studiów. Poznanie terminologii i struktur gramatycznych związanych z wystąpieniami i prezentacjami multimedialnymi. | AK1A_U04 AK1A_K01 AK1A_K02 | Studium Języków Obcych |

| | | | | | |
|--|---|------|---|--|---|
| 6.1A. Fitosocjologia | 3 | K, W | Fitocenoza jako jednostka typologiczna. Kryteria wyróżniania i klasyfikacji jednostek fitosocjologicznych, syntaksonomia, syntaksy. Siedliskowe (naturalne i antropogeniczne) uwarunkowania występowania zespołów roślinnych. Przekształcenia zespół roślinnych, roślinność potencjalna a rzeczywista. Przegląd wybranych typów zbiorowisk Polski | AK1A_W09 AK1A_W10 AK1A_W16 AK1A_U05 AK1A_U07 AK1A_K02 AK1A_K03 | Katedra Botaniki |
| 6.1B. Szata roślinna Polski | 3 | K, W | Geobotanika jako nauka o szacie roślinnej. Zakres ujęcia pojęć geobotanicznych: flora, roślinność, szata roślinna, fitocenoza, zespół roślinny). Kryteria wyróżniania i klasyfikacji jednostek przestrzennych szaty roślinnej. Naturalne i antropogeniczne przyczyny zróżnicowania szaty roślinnej. Reakcja szaty roślinnej na różne czynniki antropogeniczne (krajobraz naturalny a krajobraz antropogeniczny, dynamiczny krąg zbiorowisk, zbiorowiska zastępcze, roślinność potencjalna a rzeczywista). Przegląd wybranych typów zbiorowisk Polski. | AK1A_W09 AK1A_W10 AK1A_W16 AK1A_U05 AK1A_U07 AK1A_K02 AK1A_K03 | Katedra Botaniki |
| 6.2A. Rośliny ozdobne w przestrzeni miejskiej | 3 | K, W | Rodzaje kompozycji z ozdobnych roślin zielnych w przestrzeni miejskiej. Dobór roślin ozdobnych do różnych koncepcji. | AK1A_W09 AK1A_W13 AK1A_U03 AK1A_U10 AK1A_K04 | Katedra Roślin Ozdobnych |
| 6.2B. Ogród i krajobraz w sztukach pięknych | 3 | K, W | Historia przedstawiania ogrodu, krajobrazu naturalnego i zurbanizowanego od baroku do XX wieku w sztuce europejskiej. Ewolucja postaw artystycznych, środków wyrazu oraz technik plastycznych na przestrzeni wieków. Synteza pejzażu, analiza formy w analogii lub opozycji do przestrzeni naturalnej. Przedstawienie pejzażu w kulturze Dalekiego Wschodu w kontekście estetyczno-filozoficznym. | AK1A_W04 AK1A_U01 AK1A_U04 AK1A_K04 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 6.2C. Projektowanie systemów nawadniania | 3 | K, W | Podstawy hydrauliki (przepływ, ciśnienie, straty ciśnienia, średnica rur, prędkość przepływu), zasady projektowania systemów nawadniania, przegląd i charakterystyka systemów nawadniania, sterowanie nawadnianiem. Obliczanie zapotrzebowania na wodę, strat ciśnienia i przepływów wody, sterowanie czasem i częstotliwością nawadniania, wykonanie projektu systemu nawadniania w środowisku AutoCAD, montaż i obsługa systemów nawadniania. | AK1A_W06 AK1A_W11 AK1A_W15 AK1A_U12 AK1A_K01 AK1A_K08 | Katedra Warzywnictwa |
| 6.3. Waloryzacja przyrodnicza | 4 | K | Podstawy teoretyczne waloryzacji przyrodniczych, kryteria stosowane w budowaniu systemów oceny elementów przyrody, zastosowanie w projektowaniu krajobrazu. Wybrane metody służące waloryzacji podstawowych elementów krajobrazu oraz sposoby oceny różnorodności biologicznej. Podstawy gospodarki leśnej. | AK1A_W10 AK1A_W11 AK1A_U03 AK1A_U09 AK1A_K01 AK1A_K02 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |

| | | | | | |
|---|---|------|---|--|---|
| 6.4. Pielęgnowanie obiektów architektury krajobrazu N.7.5. | 4 | K | Przeniesienie projektu technicznego na grunt. Pielęgnacja architektury ogrodowej. Zasady i rola pielęgnowania, w zależności od ich funkcji obiektu architektury krajobrazu. Pielęgnacja trawników, drzew, krzewów, pnączy, kwiatników, rabat i architektury ogrodowej, pielęgnacja terenów zieleni osiedlowej, zieleni towarzyszącej komunikacji, zieleni terenów sportowo-rekreacyjnych, zieleni zakładanej na dachach i zieleni cmentarzy. Poznanie (z obliczaniem) podstawowych zagadnień związanych z kosztorysowaniem i obliczenie przykładowego kosztorysu ofertowego. Projekt operatu pielęgnacyjnego. | AK1A_W06 AK1A_U11 AK1A_U11 AK1A_U12 AK1A_K01 AK1A_K08 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 6.5A. Historia ogrodów i podstawy rewaloryzacji założeń ogrodowych N.7.1A. | 6 | K, W | Historia ogrodów od starożytności: Egipt, Mezopotamia, Grecja, Rzym, ogrody Islamu, poprzez ogrody regularne: średniowieczna, renesansu, baroku, dalej ogrody dalekiego wschodu: Chiny i Japonia, ogrody krajobrazowe drugiej połowy XVIII wieku, ogrody i parki XIX wieku, sztuka ogrodowa końca XIX i początków XX wieku (neobarok, neorenesans, post-renesans, secesja, modernizm). | AK1A_W04 AK1A_W13 AK1A_W14 AK1A_U02 AK1A_U07 AK1A_U09 AK1A_U15 AK1A_K02 AK1A_K04 AK1A_K07 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 6.5B. Ogrody nowożytne i problemy rewaloryzacji założeń ogrodowych N.7.1B. | 6 | K, W | Wybrane zagadnienia z historii ogrodów nowożytnych: ogrody regularne: schyłku średniowiecza (od XV w.), renesansowe, barokowe, ogrody drugiej połowy XVIII w., ogrody i parki XIX w. oraz sztukę ogrodową końca XIX i początków XX w. (w tym: neobarok, neorenesans, post-renesans, secesja, modernizm). | AK1A_W04 AK1A_W05 AK1A_W13 AK1A_W14 AK1A_U02 AK1A_U07 AK1A_U09 AK1A_U15 AK1A_K02 AK1A_K04 AK1A_K07 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 6.6. Ochrona roślin w krajobrazie N.8.2. | 6 | K | Charakterystyka typów i gromad zwierząt uznanych za szkodniki roślin. Podstawy teoretyczne zwalczania szkodliwych owadów. Abiotyczne i biotyczne czynniki chorobotwórcze. Epidemiologia chorób roślin. Regulacje prawne dotyczące ochrony roślin. Metody profilaktyczne i bezpośredniego zwalczania agrofagów. | AK1A_W18 AK1A_U05 AK1A_K05 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska; Katedra Fitopatologii i Nasiennictwa |

| | | | | | |
|--|---|------|---|--|---|
| 6.7. Seminarium inżynierskie N.7.7. | 4 | K | Omówienie zasad pisania pracy inżynierskiej. Nabycie umiejętności korzystania z informacji uzyskanych z różnych źródeł, przygotowanie wystąpień ustnych z zakresu pracy inżynierskiej. Omówienie zagadnień obowiązujących na egzaminie inżynierskim. Dyskusja w grupie, przyjmowania i akceptowania różnych poglądów i zdań w procesie projektowo-wykonawczym. | AK1A_U03 AK1A_U04 AK1A_U09 AK1A_K01 AK1A_K06 | Opiekun grupy seminaryjnej |
| 6.8. Praktyka zawodowa | 4 | K | Praktyka projektowa: praca w terenie, prace studialne, przygotowanie schematu funkcjonalno-przestrzennego oraz wykonanie projektu koncepcyjnego lub przygotowanie opracowania dotyczącego pielęgnacji wskazanego obiektu architektury krajobrazu. Praktyka pielęgnacyjna: zabiegi pielęgnacyjne związane z sadzeniem i pielęgnacją drzew i krzewów ozdobnych. Wykonanie podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych dotyczących trawników, kwietników oraz rabat. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót obiektów architektury krajobrazu oraz dokumentacji powykonawczej i odbioru robót. | AK1A_W11 AK1A_W12 AK1A_W15 AK1A_U08 AK1A_U10 AK1A_U11 AK1A_K01 AK1A_K02 AK1A_K07 | Opiekun praktyk |
| 7.1A. Projektowanie obiektów architektury krajobrazu IIIA N.8.1A. | 7 | K, W | Projektowanie obiektów architektury krajobrazu w oparciu o ustalenia studiów i planów zagospodarowania przestrzennego. Zasady i metody projektowania obiektów architektury krajobrazu w skali dzielnicy/miasta itp. Integracja przestrzenna rozproszonych terenów zieleni. Opracowanie projektu zieleni osiedlowej/klinu zieleni/pierścienia zieleni itp. | AK1A_W05 AK1A_W15 AK1A_U08 AK1A_U10 AK1A_K04 AK1A_K08 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 7.1B. Projektowanie obiektów architektury krajobrazu IIIB N.8.1B. | 7 | K, W | Projektowanie wielkoobszarowych terenów zieleni, o skomplikowanych funkcjach, urozmaiconym programie i dużej skali trudności. Kształtowanie układu komunikacyjnego, wnętrz parkowych, kompozycji zieleni. Opracowanie projektu parku lub dużego zieleńca. | AK1A_W05 AK1A_W15 AK1A_U08 AK1A_U10 AK1A_K04 AK1A_K08 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 7.2A. Elementy prawa N.3.1A. | 3 | H, W | Elementy prawa cywilnego (pojęcie prawa cywilnego, działy prawa cywilnego, prawo cywilne a inne gałęzie prawa, podmioty prawa cywilnego). Wybrane instytucje prawa cywilnego: przedawnienie, zasiedzenie, służebność, pojęcie majątku małżonków. Zawieranie i wykonywanie umów (pojęcie i rodzaje umów, swoboda zawierania umów, tryby zawierania umów, forma umowy, budowa umowy, ogólne zasady wykonywania umów, przykłady umów). | AK1A_W01 AK1A_W20 AK1A_U13 AK1A_U14 AK1A_K01 AK1A_K02 | Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie |

| | | | | | |
|--|---|------|--|---|--|
| 7.2B. Prawo gospodarcze N.3.1B. | 3 | H, W | Istota prawa. Akt prawny, przepis prawa, norma prawna. System prawa (pojęcie, prawo publiczne a prawo prywatne, prawo materialne a prawo formalne, gałęzie prawa, w tym charakterystyka podstawowych gałęzi prawa – prawa konstytucyjnego, prawa administracyjnego, prawa cywilnego, prawa pracy, prawa karnego). Źródła prawa. Tworzenie, obowiązywanie, przestrzeganie, stosowanie prawa. Wykładnia prawa (pojęcie wykładni, rodzaje wykładni, wybrane dyrektywy wykładni, moc wiążąca wykładni). Stosunki prawne (pojęcie stosunku prawnego, rodzaje stosunków prawnych, elementy stosunku prawnego). | AK1A_W01 AK1A_W20 AK1A_U13 AK1A_U14 AK1A_K01 AK1A_K02 | Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie |
| 7.3. Normowanie i kosztorysowanie inwestycji | 3 | K | Podstawy wiedzy technicznej dla rozwiązywania prostych zadań inżynierskich i sporządzania kosztorysów. Zakres uwarunkowań prawnych niezbędnych do projektowania i realizacji prostych zadań inżynierskich. | AK1A_W06 AK1A_W12 AK1A_U08 AK1A_K02 AK1A_K08 | Instytut Melioracji, Kształtowania Środowiska i Geodezji |
| 7.4. Seminarium inżynierskie N.8.3. | 6 | K | Omówienie zasad pisania pracy inżynierskiej. Nabycie umiejętności korzystania z informacji uzyskanych z różnych źródeł, przygotowanie wystąpień ustnych z zakresu pracy inżynierskiej. Omówienie zagadnień obowiązujących na egzaminie inżynierskim. Dyskusja w grupie, przyjmowanie i akceptowanie różnych poglądów i zdań w procesie projektowo-wykonawczym. | AK1A_W06 AK1A_U03 AK1A_U04 AK1A_K01 AK1A_K06 | Kierownik grupy seminaryjnej |
| 7.5. Praca inżynierska N.8.4. | 8 | K | Opracowanie pracy dyplomowej | AK1A_U01 AK1A_U03 AK1A_U05- AK1A_U10 AK1A_K02 AK1A_K05 | Opiekun pracy |
| 7.6. Pracownia dyplomowa N.8.5. | 7 | K | Samodzielne przygotowanie studenta do egzaminu dyplomowego | AK1A_U03 AK1A_U11 AK1A_K02 AK1A_K04 | Kierownik grupy inżynierskiej |

¹ Litera (A, B, C,...) oznacza jeden z przedmiotów do wyboru.

² Kategorie przedmiotu: K – kierunkowy, W – do wyboru, O – ogólnouczeniowy, H – z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych.

³ Numer przedmiotu na studiach niestacjonarnych (jeśli jest realizowany w innym semestrze niż na studiach stacjonarnych).

3. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

| Symbol | Kierunkowe efekty uczenia się ⁴ | Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się |
|--------|--|---|
| | WIEDZA – absolwent zna i rozumie: | |

| | | |
|----------|---|---|
| AK1A_W01 | w stopniu zaawansowanym teorię z zakresu nauk podstawowych, społecznych i ścisłych | Egzamin pisemny/Test/Kolokwia częściowe/Sprawdziany pisemne/Projekty graficzny/Ocena przygotowania do zajęć /Rozpoznawanie okazów zielnikowych roślin dzikorosnących, ozdobnych zielnych, drzew i krzewów/Projekt zaliczeniowy |
| AK1A_W02 | w stopniu zaawansowanym techniki plastyczne związane z podstawowymi dziedzinami sztuki | Test /Egzamin pisemny |
| AK1A_W03 | podstawowe metody geodezyjne, zna materiały kartograficzne i systemy informacji przestrzennej GIS | Projekty indywidualne i grupowe/Mapy przygotowane w oparciu o serwisy internetowe |
| AK1A_W04 | w stopniu zaawansowanym historię sztuki i architektury, kształtowania się form architektonicznych i ich kontekst krajobrazowy | Test /Egzamin pisemny/Prezentacje tematyczne/Prace rysunkowe/Prace malarskie/Prace analityczne/Projekty tematyczne/Praca w zespole |
| AK1A_W05 | podstawowe kategorie pojęciowe, estetyczne, ogólne zasady kompozycji i kształtowania przestrzeni | Test /Egzamin pisemny/Projekty tematyczne/Prace rysunkowe/Prace analityczne/Praca w zespole |
| AK1A_W06 | podstawy wiedzy technicznej dla rozwiązywania prostych zadań inżynierskich i sporządzania kosztorysów | Egzamin pisemny/Projekt obiektów powierzchniowych architektury krajobrazu/Projekt kubaturowy architektury krajobrazu/Projekt systemu nawadniania |
| AK1A_W07 | zastosowanie podstawowych materiałów budowlanych, ich wykorzystanie w budownictwie i architekturze krajobrazu | Egzamin pisemny/Test/Projekt obiektów powierzchniowych architektury krajobrazu/Projekt kubaturowy architektury krajobrazu/Praca projektowa/Prezentacja tematyczna/Projekt budynku |
| AK1A_W08 | systematykę i wartości użytkowe gleb oraz kierunki ich zagospodarowywania | Częstkowe sprawdziany pisemne/Egzamin pisemny |
| AK1A_W09 | zasady klasyfikacji i skład florystyczny podstawowych zespołów roślinnych Polski , a także cechy najważniejszych gatunków drzew, krzewów, ozdobnych roślin zielnych oraz możliwości ich zastosowania w architekturze krajobrazu | Znajomość gatunków roślin dzikorosnących, ozdobnych zielnych, drzew i krzewów /Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny/Projekt kwietnika i rabaty/Praca indywidualna i w grupach/Koncepcja aranżacji roślinnej |
| AK1A_W10 | rolę i znaczenie flory i fauny w ekosystemach naturalnych i przekształconych przez człowieka | Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny/Pisemne raporty/Rozpoznawanie zwierząt i roślin/Praca indywidualna i w grupach/Waloryzacja |
| AK1A_W11 | podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy prowadzeniu analiz i rozwiązywaniu zadań projektowych z zakresu architektury krajobrazu | Kolokwia częściowe/ Egzamin pisemny/Projekty indywidualne i grupowe/Projekty graficzne/ Projekty obiektów powierzchniowych architektury krajobrazu/Projekt kubaturowy architektury krajobrazu/Projekt budynku/Projekt elementów architektury krajobrazu/Projekt systemu nawadniania/Waloryzacja/Dziennik praktyk |
| AK1A_W12 | zakres uwarunkowań prawnych niezbędnych do projektowania i realizacji prostych zadań inżynierskich | Egzamin pisemny/Projekty graficzne/Projekty obiektów powierzchniowych architektury krajobrazu/Projekt kubaturowy architektury krajobrazu/Projekt budynku/Dziennik praktyk |
| AK1A_W13 | zasady kształtowania ogrodów historycznych i współczesnych, zna ich kontekst kulturowy | Egzamin pisemny/Prezentacje tematyczne/Prace rysunkowe/Prace analityczne/Projekty tematyczne/ Koncepcja aranżacji roślinnych /Praca w zespole |
| AK1A_W14 | podstawowe zasady, formy i metody ochrony dziedzictwa kulturowego | Egzamin pisemny/Prezentacje tematyczne/Prace rysunkowe/Prace analityczne/Projekty tematyczne/Praca w zespole |

| | | |
|----------|--|--|
| AK1A_W15 | zasady projektowania, techniki wykonania projektu wraz z jego prezentacją | Egzamin pisemny/ Sprawdzian pisemny/Prace projektowe wykonane w programach graficznych/ Projekty obiektów powierzchniowych architektury krajobrazu/Projekt kubaturowy architektury krajobrazu/Projekt budynku/Projekt elementów architektury krajobrazu/Wykonanie i prezentacja pracy pisemnej/Projekt systemu nawadniania/Dziennik praktyk |
| AK1A_W16 | zagadnienia funkcjonowania ekosystemów, przepływu energii i krążenia materii w biosferze oraz różnorodności biologicznej | Egzamin/Sprawdzian pisemny/Zadania praktyczne/Praca indywidualna i w grupach |
| AK1A_W17 | oddziaływanie czynników środowiska na metabolizm, wartość ozdobną roślin oraz technologię uprawy roślin ozdobnych | Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny/Pisemne raporty/Projekt kwietnika i rabaty/Zadania praktyczne |
| AK1A_W18 | zagadnienia z zakresu ochrony roślin przed chorobami i szkodnikami dostosowaną do problematyki kształtowania obiektów architektury krajobrazu | Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny |
| AK1A_W19 | przyczyny degradacji środowiska przyrodniczego i sposoby zapobiegania i ograniczania degradacji krajobrazu | Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny |
| AK1A_W20 | społeczne, ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania niezbędne do wykonywania zawodu architekta krajobrazu | Projekt obiektu kubaturowego architektury krajobrazu/Wykonanie i prezentacja pracy pisemnej/ Sprawdzian pisemny/Egzamin pisemny/Projekt tematyczny/ |
| | UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi: | |
| AK1A_U01 | świadomie posługiwać się narzędziami warsztatu artystycznego w wybranych obszarach działalności plastycznej oraz wykonywać analizy wymagające wyobraźni przestrzennej | Prace rysunkowe, malarskie, fotograficzne i rzeźby/Praca analityczno-projektowa/Projekt systemu nawadniania |
| AK1A_U02 | analizować i oceniać historyczne kompozycje architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne i ogrodowe | Praca analityczno-projektowa/Prezentacje tematyczne/Prace rysunkowe/Prace analityczne/Projekty tematyczne/Praca w zespole |
| AK1A_U03 | korzystać z literatury fachowej, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski i wykorzystywać w procesie twórczym | Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny/Teczka rysunkowa/Projekty indywidualne/Ocena umiejętności posługiwania się kluczem do oznaczania roślin/Praca analityczno-projektowa/Opracowanie charakterystyki fizjograficznej wybranego terenu/Koncepcja bariery biogeochemicznej/Koncepcja aranżacji roślinnych/Prezentacja wyników waloryzacji/Prezentacje tematyczne/Diskusja |
| AK1A_U04 | przygotować i przedstawić w języku polskim i obcym prezentację ustną wspomaganą multimedialnie z różnych zakresów | Zaliczenie w formie zadań do wykonania przy użyciu określonych programów komputerowych/Prace analityczno-projektowej/Projekt obiektu kubaturowego architektury krajobrazu/Prezentacje tematyczne/Diskusja |

| | | |
|----------|--|---|
| AK1A_U05 | analizować rozpoznawać, oceniać stan rozwoju i opisywać podstawowe gatunki roślin i zwierząt należących do krajowej flory i fauny oraz dokonać identyfikacji zagrożeń różnorodności biologicznej | Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny/Identyfikacja chorób i szkodników roślin Ocena zdrowotności roślin/Znajomość metod ochrony roślin zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju /Identyfikacja roślin na poziomie rodziny, rodzaju oraz gatunku i weryfikacji poprawności oznaczenia/Umiejętność wykonania i opracowania eksperymentów i raportu z ćwiczeń/Praca zespołowa i dyskusja/Koncepcja bariery biogeochemicznej/Rozpoznawania roślin drzewiastych i na podstawie ich fragmentów lub poszczególnych organów/Rozpoznawanie roślin zielnikowych/Raport pisemny/Sprawdzian pisemny/Praca indywidualna i w grupach/Rozpoznawanie zwierząt |
| AK1A_U06 | ocenić wartość gleb, prawidłowo je użytkować oraz wskazać potrzebę i kierunek rekultywacji zdegradowanego terenu w zależności od jego przyszłego zagospodarowania | Zadania polegające na oznaczeniu właściwości fizycznych i chemicznych gleb/Projekt rekultywacji terenów zdegradowanych |
| AK1A_U07 | przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą, badania terenowe w przestrzeni miejskiej i wiejskiej oraz zarejestrować rezultaty badań | Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny/Praca indywidualna i w grupach/Prace analityczno-projektowe/Prezentacje tematyczne/Prace rysunkowe/Prace analityczne/Projekty tematyczne/Praca w zespole |
| AK1A_U08 | zaprojektować obiekt architektury krajobrazu za pomocą różnych metod technicznych i graficznych, dokonać doboru właściwych materiałów budowlanych i wykonać kosztorys materiałowy | Prace projektowe wykonanych w programach graficznych/Prace projektowe i prezentacje tematyczne/Projekt obiektu kubaturowego architektury krajobrazu/Projekt budynku/Projekt elementów architektury krajobrazu |
| AK1A_U09 | wykonać zadanie badawcze lub projektowe oraz przygotować pracę pisemną prezentującą wyniki | Egzamin pisemny/Zadania do wykonania przy użyciu określonych programów komputerowych/Prace projektowe wykonane w programach graficznych/Praca analityczno-projektowej/Zielniki z roślin dzikorosnących, ozdobnych zielnych, drzew i krzewów/Projekt obiektów powierzchniowych architektury krajobrazu/Projekt rekultywacji terenów zdegradowanych/Projekt obiektu kubaturowego architektury krajobrazu/Prezentacje tematyczne/Prace rysunkowe/Prace analityczne/Projekty tematyczne/Praca w zespole/Wykonanie i prezentacja pracy pisemnej/Sprawdzian pisemny/Prezentacja wyników waloryzacji |
| AK1A_U10 | zaplanować podstawowe aranżacje roślinne z uwzględnieniem różnych typów terenów zieleni, walorów ozdobnych roślin i ich wymagań uprawowych oraz siedliskowych | Projekty aranżacji roślinnych z uwzględnieniem różnych typów terenów zieleni, walorów ozdobnych roślin i ich wymagań/Projekt kwietnika i rabaty/Koncepcja aranżacji roślinnych |
| AK1A_U11 | opracować zalecenia dotyczące uprawy i pielęgnacji roślin ozdobnych | Opracowania dotyczących uprawy i pielęgnacji roślin/Raport pisemny/Sprawdzian pisemny/Projekt kwietnika i rabaty |
| AK1A_U12 | wybrać i zastosować odpowiednie urządzenia techniczne do wykonania i pielęgnacji terenów zieleni oraz pomiarów geodezyjnych, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa pracy | Projekt systemu nawadniania |

| | | |
|----------|--|--|
| AK1A_U13 | porozumiewać się z właściwymi organami administracji państwowej i organizacjami społecznymi w celu uzyskania informacji, przeprowadzenia konsultacji i uzgodnień | Projekt obiektu kubaturowego architektury krajobrazu/Zadania praktyczne/Wykonanie i prezentacja pracy pisemnej Sprawdzian pisemny/Egzamin pisemny/Projekt tematyczny |
| AK1A_U14 | stosować podstawowe unormowania prawne obowiązujące w Polsce i krajach Unii Europejskiej | Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny/Zadania praktyczne |
| AK1A_U15 | ocenić wartość kulturową krajobrazu | Egzamin pisemny/Ocena pracy analityczno-projektowej/Prezentacje tematyczne/Prace rysunkowe/Prace analityczne/Projekty tematyczne/Praca w zespole |
| | KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do: | |
| AK1A_K01 | współdziałania i pracy w grupie, pełnienia w niej różnych funkcji, przyjmowania i akceptowania różnych poglądów i zdań | Aktywne uczestniczenie w zajęciach/Prowadzenie dyskusji i prawidłowa argumentacja Praca w zespole realizującym zadania projektowe w nowoczesnych programach projektowych wspomaganych komputerowo oraz w programach służących tworzeniu i obróbce grafiki rastrowej/Praca w grupie i dyskusja w zakresie problematyki z różnych dziedzin/Ocena wykonania zadania indywidualnego lub zespołowego |
| AK1A_K02 | poszerzania horyzontów w różnych dziedzinach i uczenia się przez całe życie, krytycznej analizy zgromadzonych informacji | Egzamin/Ocena wykonanych prac plastycznych i projektowych/Praca w zespole realizującym zadania projektowe w nowoczesnych programach projektowych wspomaganych komputerowo oraz w programach służących tworzeniu i obróbce grafiki rastrowej/Analiza i ocena historycznych kompozycji ogrodowych wraz z ich odniesieniem do najbliższego otoczenia/Prezentacje multimedialne/Prace rysunkowe, malarskie i pisemne/Dyskusja/ Raport z zajęć terenowych/Ocena rozdziałów pracy dyplomowej/Ocena pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego |
| AK1A_K03 | zrozumienia zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie | Test/Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny Identyfikacja problemów degradacji krajobrazu i wskazanie metod rekultywacji/Dobór gatunków roślin ozdobnych zielnych, drzew i krzewów do istniejących warunków środowiska/Waloryzacja przyrodnicza/ pisemny/Aktywność na zajęciach/Praca zespołowa/Dyskusja/Koncepcja bariery biogeochemicznej/Rozpoznawanie gatunków dzikorosnących, ozdobnych zielnych, drzew i krzewów ozdobnych/Wykonanie eksperymentów/Rozpoznawanie zwierząt/ |
| AK1A_K04 | pojmowania architektury krajobrazu w kontekście uwarunkowań ideowych, kulturowych, materialnych, społecznych, przyrodniczych | Wykonanie inwentaryzacji obiektu ogrodowego oraz przeprowadzenie badania terenowego /Projekty graficzne/Praca zespołowa/Dyskusja/Prezentacje prac projektowych/Prace rysunkowe, malarskie i fotograficzne/Wykonanie eksperymentów/Rozpoznawanie zwierząt/Praca projektowa, rysunkowa z opisem – ocena umiejętności stosowania rozwiązań projektowych wybranych powierzchni obiektów architektury krajobrazu w kontekście obowiązujących przepisów |
| AK1A_K05 | podejmowania decyzji o kształtowaniu i ochronie krajobrazu | Egzamin/Sprawdzian pisemny/Praca zespołowa/Dyskusja/Koncepcja bariery biogeochemicznej/Ocena fragmentów pracy dyplomowej |

| | | |
|----------|---|---|
| AK1A_K06 | społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie otoczenia człowieka | Sprawdzian pisemny/Projekt budynku jednorodzinnego/Projekt zagospodarowania terenu działki |
| AK1A_K07 | współpracy z przedstawicielami innych dziedzin nauki i sztuki oraz z innymi osobami i grupami społecznymi w ramach różnych przedsięwzięć dotyczących kształtowania krajobrazu | Sprawdzian pisemny/Dyskusja/Praca projektowa, rysunkowa z opisem – ocena umiejętności stosowania rozwiązań projektowych wybranych powierzchni obiektów architektury krajobrazu w kontekście obowiązujących przepisów |
| AK1A_K08 | ponoszenia odpowiedzialności formalno-prawnych i odpowiedzialności za decyzje podjęte w procesie projektowym i wykonawstwie | Sprawdzian pisemny/Praca projektowa, rysunkowa z opisem – ocena umiejętności stosowania rozwiązań projektowych wybranych powierzchni obiektów architektury krajobrazu w kontekście obowiązujących przepisów/Aktywne uczestniczenie w zajęciach/Dyskusja/Opracowania projektowo-obliczeniowe |
| AK1A_K09 | pełnienia roli społecznej absolwenta uczelni wyższej oraz przekazywania swoich koncepcji | Merytoryczna dyskusja/Projektowanie wybranych powierzchni obiektów architektury krajobrazu w kontekście obowiązujących przepisów i zasad bezpieczeństwa zgodnie z wiedzą nabytą podczas studiów |

⁴ określone w sposób odpowiadający charakterystykom drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie odpowiednio 6 lub 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji; Dz. U., poz. 2218)

4. Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych

Na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia obowiązuje 8- tygodniowa indywidualna praktyka zawodowa, która jest realizowana na IV (4 tygodnie) i VI (4 tygodnie) semestrze studiów. Praktykę, która może być realizowana w kraju lub za granicą, studenci odbywają w wybranych przez siebie przedsiębiorstwach lub instytucjach związanych z kierunkiem studiów. Istnieje również możliwość odbycia tej praktyki w Stacji Doświadczalnej Marcelin w Poznaniu lub w Zakładzie Doświadczalno-Dydaktycznym Arboretum Leśne w Zielonce. Podczas praktyki studenci podlegają przebywającemu stale w przedsiębiorstwie lub gospodarstwie zakładowemu opiekunowi praktyk. Ze strony Uczelni nad realizacją programu praktyk opiekę sprawuje powołany przez dziekana, nauczyciel akademicki – koordynator praktyk, do którego zadań należy kontrola przebiegu praktyk. Na praktyce studenci są zobowiązani do prowadzenia dziennika praktyk, który jest podpisywany przez opiekuna praktyk. W dzienniku praktyk zapisuje się informacje o czynnościach wykonywanych w poszczególnych dniach praktyki (dzień i godziny odbywania praktyk, opis wykonywanych czynności, uwagi, obserwacje i wnioski). Dziennik praktyk stanowi podstawowy wymóg zaliczenia praktyki. Dodatkowo, w celu weryfikacji efektów uczenia się, studenci zobowiązani są dołączyć podpisaną przez zakładowego opiekuna praktyk kopię: jednego projektu koncepcyjnego wykonanego w trakcie praktyk projektowych lub opracowania dotyczącego pielęgnacji obiektu architektury krajobrazu. Praktyki kończą się dyskusją nad wykonanymi projektami i pracami wykonywanymi podczas praktyk. Zaliczenie praktyki oraz wpisy do elektronicznego protokołu w Wirtualnym Dziekanacie dokonywane są przez koordynatora praktyk.

Program studiów

1. Ogólna charakterystyka studiów

| | |
|---|--|
| Nazwa kierunku studiów: architektura krajobrazu | |
| Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia | Klasyfikacja ISCED-F 2013: 0731 |
| Profil kształcenia: ogólnoakademicki | Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: magister inżynier |
| Forma studiów: stacjonarne / niestacjonarne (S / N) | Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów: 101 |
| Liczba semestrów: 3 / 4 (S / N) | Łączna liczba godzin zorganizowanych zajęć dydaktycznych: 835 / 520 (S / N) |
| Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscyplin i określenie procentowego udziału liczby punktów ECTS: rolnictwo i ogrodnictwo (55%), architektura i urbanistyka (37%), inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (8%) | |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | 51 / 31 (S / N) |
| Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: | 5 |
| Liczba punktów ECTS przyporządkowana przedmiotom do wyboru: | 32 |
| Liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym oraz liczba godzin praktyk zawodowych: | nie dotyczy |

2. Wykaz przedmiotów

| Nr semestru. Nr przedmiotu ¹ . Nazwa przedmiotu | ECTS | Kategoria przedmiotu ² | Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się przedmiotu | Symbole kierunkowych efektów uczenia się | Jednostka realizująca |
|--|------|-----------------------------------|---|--|---|
| 1.1. Kształtowanie krajobrazu miasta N.2.1. ³ | 5 | K | Miasto w kulturze Zachodu - najważniejsze zagadnienia dotyczące urbanistyki historycznej. Podstawowe pojęcia urbanistyczne, elementy kompozycji urbanistycznej. Współczesne tendencje i idee urbanistyczne. | AK2A_W01 AK2A_U01 AK2A_U02 AK2A_U03 AK2A_U04 AK2A_K01 AK2A_K03 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |

| | | | | | |
|--|---|------|---|---|--|
| 1.2. Ochrona krajobrazu | 3 | K | Zróżnicowanie krajobrazowe Polski, formy ochrony krajobrazu, sposoby ochrony przyrody w różnych typach krajobrazu oraz zasady gospodarowania zasobami przyrody. Zagrożenia wynikające z działalności człowieka dla krajobrazu oraz dobór właściwych rozwiązań mających na celu ochronę wartości krajobrazowych. Opracowanie przez studentów konkretnych przypadków inwestycji negatywnie oddziałujących na krajobraz. | AK2A_W09 AK2A_W11 AK2A_U01 AK2A_U04 AK2A_U09 AK2A_K02 AK2A_K03 AK2A_K05 AK2A_K07 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |
| 1.3. Geograficzne systemy informacji przestrzennej | 3 | K | Zasady wykorzystania systemów informacji przestrzennej w architekturze krajobrazu w zakresie pozyskiwania, gromadzenia, analizowania danych oraz wizualizacji wyników. | AK2A_W02 AK2A_W05 AK2A_U01 AK2A_U06 AK2A_U10 AK2A_K01 AK2A_K02 AK2A_K03 | Instytut Melioracji, Kształtowania Środowiska i Geodezji |
| 1.4. Seminarium magisterskie N.2.4. | 4 | K | Przygotowanie multimedialnych prezentacji i wystąpień na wybrane tematy oraz udział w dyskusjach na te tematy. Zapoznanie z zasadami pisania prac naukowych (pracy magisterskiej) prezentujących wyniki własnych projektów badawczych. Przygotowanie multimedialnych prezentacji i wystąpień dotyczących realizowanej pracy magisterskiej. Przygotowanie do egzaminu magisterskiego | AK2A_W09 AK2A_W10 AK2A_U01 AK2A_U04 AK2A_U12 AK2A_K01 AK2A_K05 AK2A_K07 | Katedry WOAK |
| 1.5A. Landscape and nature N.2.3A. 1.5B. Język obcy N.2.3B. | 3 | O, W | Przedstawienie wybranych zagadnień związanych z tematyką krajobrazu i architektury krajobrazu w języku obcym; przygotowanie samodzielnych projektów tematycznych; poznanie fachowego słownictwa w języku obcym | AK2A_W9 AK2A_U01 AK2A_U04 AK2A_K01 AK2A_U01 AK2A_U04 AK2A_K01 AK2A_U01 AK2A_U04 AK2A_K01 | Katedra Botaniki /Studium Języków Obcych |

| | | | | | |
|--|---|------|---|--|---|
| 1.6. Prawo ochrony środowiska | 2 | H | Teoria prawa ochrony środowiska, obowiązujące przepisy z zakresu ochrony i kształtowania środowiska, instrumenty prawne z zakresu ochrony środowiska | AK2A_W08 AK2A_W10 AK2A_W11 AK2A_U08 AK2A_U11 AK2A_K01 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |
| 1.7. Elementy krajobrazu otwartego | 3 | K | Podstawowe metody oceny krajobrazu otwartego. Elementy przyrodnicze wpływające na krajobraz wiejski (zadrzewienia śródpolne, ciek i zbiorniki wodne, parki wiejskie). Elementy antropogeniczne wpływające na kształt przestrzeni wiejskiej. | AK2A_W09 AK2A_W05 AK2A_U09 AK2A_U10 AK2A_K03 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| | | | moduł: planowanie i projektowanie krajobrazu | | |
| 1.8. Projektowanie zintegrowane I (w skali miejsca) N.2.5. | 8 | K, W | Zasady kształtowania przestrzeni publicznych od starożytności do XX w., kategorie obiektów architektury krajobrazu, biologiczne i psychiczne potrzeby człowieka, etapy sporządzania zintegrowanego projektu. Zasady tworzenia nowych wartości przestrzennych oraz współczesne zasady projektowania przestrzeni publicznych wraz z uwzględnieniem lokalnych społeczności. Wykonanie opracowań projektowych (w skali miejsca) związanych z wybranymi przestrzeniami publicznymi z terenu miasta i / lub wsi | AK2A_W01 AK2A_W03 AK2A_W04 AK2A_W05 AK2A_U01 AK2A_U03 AK2A_U06 AK2A_K05 AK2A_K06 AK2A_K07 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| | | | moduł: sztuka kształtowania ogrodów | | |
| 1.8. Kształtowanie środowiska glebowego N.2.5. | 3 | K, W | Zagrożenia i mechanizmy degradacji gleb. Ochrona gleb. Rekultywacja terenów zdegradowanych. Remediacja gleb zdegradowanych chemicznie. | AK2A_W09 AK2A_W10 AK2A_U01 AK2A_U11 AK2A_K03 AK2A_K04 | Katedra Żywnienia Roślin |
| 1.9. Rośliny ozdobne N.2.6. | 4 | K, W | Poszerzony asortyment roślin ozdobnych, właściwe zastosowanie roślin w kompozycjach. | AK2A_W11 AK2A_U05 AK2A_K01 | Katedra Roślin Ozdobnych |
| | | | moduł: zarządzanie i ochrona krajobrazu | | |

| | | | | | |
|--|-----------|------|--|--|---|
| 1.8. Ochrona żywych zasobów przyrody I N.2.5. | 3 N: 6 | K, W | Akty prawne i rozporządzenia dotyczące ochrony zwierząt. Formy ochrony środowiska przyrodniczego w Polsce. Monitoring gatunków priorytetowych dla Unii Europejskiej. Ochrona przyrody ex situ. Realizacja zagadnień z zakresu ochrony żywych zasobów przyrody w Lasach Państwowych. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000. Działalność oświatowo-społeczna na rzecz ochrony przyrody w Polsce. | AK2A_W09 AK2A_W10 AK2A_U08 AK2A_U09 AK2A_K02 AK2A_K05 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |
| 1.9. Ocena wartości przyrodniczej krajobrazu N.2.6. | 4 | K, W | Metody wyceny przyrody ożywionej i nieożywionej ze szczególnym uwzględnieniem obiektów prawnie chronionych oraz sposoby oceny wpływu inwestycji na krajobraz. Ocena wybranych elementów krajobrazu ujmując faunę, florę oraz elementy abiotyczne (hydromorfologia cieków). | AK2A_W09 AK2A_U06 AK2A_U09 AK2A_K03 AK2A_K04 | Katedra Botaniki, Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |
| | | | moduł: inżynieria kształtowania krajobrazu | | |
| 1.8. Projektowanie urządzeń wodno-melioracyjnych N.2.5. | 5 | K, W | Dobór i projektowanie urządzeń wodno-melioracyjnych w zakresie odwodnienia terenów z wysoko zalegającym zwierciadłem wody gruntowej oraz nawodnienia terenów zielonych. Projekt regulacji stosunków powietrzno-wodnych poprzez wykonanie sieci odwadniającej oraz sieci nawadniającej na terenie działki rekreacyjnej. | AK2A_W04 AK2A_W13 AK2A_U03 AK2A_U10 AK2A_K06 AK2A_K07 | Instytut Melioracji, Kształtowania Środowiska i Geodezji |
| 1.9. Geotechnika w kształtowaniu krajobrazu N.2.6. | 3 | K, W | Klasyfikacja gruntów ze względu na uziarnienie i stan, właściwości fizyczne w ujęciu koncepcji trójfazowej budowy gruntów, grunty: zapadowe, pęczniejące, wysadzi nowe i słabonośne, rodzaje wody gruntowej, parametry filtracyjne, odkształceniowe i wytrzymałości na ścinanie, kategorie geotechniczne, badania gruntów metodami laboratoryjnymi i in-situ, obliczenia współczynnika wodoprzepuszczalności metodami empirycznymi, identyfikacja parametrów fizycznych i mechanicznych gruntów na podstawie normy, obliczenia naprężeń w podłożu dla zróżnicowanych schematów obciążenia, zasady wymiarowania posadowień bezpośrednich fundamentów metodą stanów granicznych. | AK2A_W07 AK2A_W06 AK2A_U10 AK2A_U01 AK2A_K04 | Instytut Budownictwa i Geoinżynierii |
| 2.1. Planowanie przestrzenne N.1.1. | 5 | K | Zasady planowania przestrzennego oraz etapy procedury sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Analizy przestrzenne, inwentaryzacja urbanistyczna, badania terenowe i projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wybranego obszaru. | AK2A_W04 AK2A_W05 AK2A_W06 AK2A_U03 AK2A_U04 AK2A_U06 AK2A_K02 AK2A_K03 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |

| | | | | | |
|---|---|------|--|--|---|
| 2.2. Inżynieria krajobrazu | 4 | K | Podstawowe pojęcia z hydrologii i meteorologii. Charakterystyka przepływu wody w rzekach, kanałach otwartych i rowach. Możliwości czasowego gromadzenia wody poprzez wykorzystanie małej retencji. Podstawy prawne dotyczące zagospodarowanie wód opadowych w zlewni. Określenie natężenia opadu w zlewni. Systemy odwodnienia zlewni zurbanizowanych. Zagospodarowanie wody deszczowej. Obliczenia przepustowości koryta rzecznoego wraz z terenami zalewowymi. Koncepcje zagospodarowania wód opadowych. | AK2A_W07 AK2A_W05 AK2A_W13 AK2A_K01 AK2A_U06 AK2A_U03 | Katedra Inżynierii Wodnej i Sanitarnej |
| 2.3. Organizacja i zarządzanie krajobrazem N.3.1. | 3 | K | Zasady planowania i zarządzania przestrzenią publiczną. Zasady funkcjonowania jednostek administracji państwowej i samorządowej wykonujących zadania z zakresu zarządzania krajobrazem Polsce oraz postępowanie administracyjne na przykładzie wydawania zezwoleń na usuwanie drzew. | AK2A_W04 AK2A-U04 AK2A-U08 AK2A-U11 AK2A-K01 AK2A-K03 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |
| 2.4. Kształtowanie krajobrazu obszarów wiejskich N.3.2. | 6 | K | Specyfika przyrodnicza, przestrzenno-krajobrazowa, kulturowa, gospodarcza i społeczna obszarów wiejskich, klasyfikacja funkcjonalna; Czynniki determinujące funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich; Historia rozwoju osadnictwa wiejskiego na ziemiach polskich | AK2A_W01 AK2A_W03 AK2A_U01 AK2A_U02 AK2A_U06 AK2A_K01 AK2A_K02 AK2A_K03 AK2A_K07 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 2.5. Seminarium magisterskie N.3.3. | 4 | K | Przygotowanie multimedialnych prezentacji i wystąpień na wybrane tematy oraz udział w dyskusjach na te tematy. Zapoznanie z zasadami pisania prac naukowych (pracy magisterskiej) prezentujących wyniki własnych projektów badawczych. Przygotowanie multimedialnych prezentacji i wystąpień dotyczących realizowanej pracy magisterskiej. Przygotowanie do egzaminu magisterskiego. | AK2A_W09 AK2A_W10 AK2A_U01 AK2A_U04 AK2A_U12 AK2A_K01 AK2A_K05 AK2A_K07 | Katedry WOAK |
| 2.6A. Przedsiębiorczość z elementami zarządzania jakością N.3.4A. | 3 | H, W | Istota przedsiębiorczości w agrobiznesie, rodzaje i formy prawne działalności. Wybrane zagadnienia dotyczące planowania. Rozwój działań na rzecz jakości. Istota i charakterystyka zarządzania jakością. Systemy zarządzania jakością według norm ISO serii 9000. Dokumentacja systemowa. System zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności – HACCP. | AK2A_W05 AK2A_W06 AK2A_W08 AK2A_U07 AK2A_K01 AK2A_K02 AK2A_K03 AK2A_K06 | Katedry WE-S |

| | | | | | |
|--|---|------|--|--|--|
| 2.6B. Pozyskiwanie funduszy i zarządzanie projektem unijnym N.3.4B. | 3 | H, W | Zagadnienia dotyczące możliwości wsparcia prowadzonej działalności gospodarczej ze środków Unii Europejskiej, w szczególności w ramach krajowego systemu wsparcia wynikającego z tytułu wdrażania krajowych i regionalnych programów operacyjnych współfinansowanych ze środków unijnych. Zasady przygotowania projektu unijnego w celu uzyskania dofinansowania na przedsięwzięcie inwestycyjne oraz podstawowe zasady zarządzania projektem, aby przez niewłaściwe działanie nie utracić dotacji. | AK2A_W05 AK2A_W06 AK2A_W08 AK2A_K01 AK2A_K03 AK2A_K06 | Katedry WE-S |
| | | | moduł: planowanie i projektowanie krajobrazu | | |
| 2.7. Projektowanie zintegrowane II (w skali miasta i obszarów wiejskich) N.3.5. | 8 | K, W | Zasady projektowania urbanistycznego oraz terenów zieleni na obszarach miast i wsi. Projekt zagospodarowania przestrzennego terenów zieleni miasta / wsi lub ich fragmentów. | AK2A_W02 AK2A_W04 AK2A_W05 AK2A_U01 AK2A_U02 AK2A_U03 AK2A_U04 AK2A_K01 AK2A_K02 AK2A_K03 AK2A_K04 AK2A_K07 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| | | | moduł: sztuka kształtowania ogrodów | | |
| 2.7. Rośliny drzewiaste w terenach zieleni N.3.5. | 3 | K, W | Rozszerzenie wiadomości o drzewach i krzewach stosowanych w różnych rodzajach terenów zieleni, używanych do dekoracji wnętrz, balkonów, tarasów i przestrzeni publicznej. Drzewiaste gatunki inwazyjne. Poprawa warunków wzrostu drzew w miastach. | AK2A_W04 AK2A_W11 AK2A_U05 AK2A_U09 AK2A_K01 AK2A_K02 | Katedra Dendrologii, Sadownictwa i Szkółkarstwa |
| 2.8. Diagnostyka chorób i szkodników N.3.6. | 3 | K, W | Przyczyny chorób roślin i metody ich diagnozowania. Podstawy molekularnej identyfikacji patogenów roślin. Choroby powodowane przez patogeny glebowe i sposoby ich diagnozowania. Choroby nadziemnych części roślin i sposoby ich diagnozowania. Założenia i zadania diagnostyki oraz przesłanki i metody diagnozowania szkodników. Diagnozowanie szkodników w oparciu o uszkodzenia obserwowane na różnych częściach wegetatywnych i generatywnych roślin. Diagnostyka morfologiczna w oparciu o budowę postaci dorosłych. | AK2A_W11 AK2A_U05 AK2A_K01 | Katedra Fitopatologii i Nasiennictwa, Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |

| | | | | | |
|--|-----------|------|---|--|---|
| 2.9. Urządzenie i pielęgnacja ogrodów I N.3.7. | 4 N: 7 | K, W | Planowanie i urządzenie ogrodów przydomowych. Planowanie i urządzenie ogrodów specjalnych, kolekcyjnych i stylizowanych. Prace budowlane i zabiegi agrotechniczne w ogrodzie przydomowym. Pielęgnowanie i leczenie drzew. Projektowanie i urządzenie zagospodarowania turystycznego. Tworzenie dokumentacji projektowej. Zabiegi pielęgnacyjne założen ogrodowych oraz pielęgnowania i leczenia drzew – pokazy w terenie. Kalendarz robót na terenie ogrodu przydomowego. Urządzenia techniczne stosowane w urządzeniu i pielęgnacji ogrodów. Praca w zespole projektowym | AK2A_W06 AK2A_W05 AK2A_K03 | Katedra Żywnienia Roślin, Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| | | | moduł: zarządzanie i ochrona krajobrazu | | |
| 2.7. Ochrona krajobrazu kulturowego N.3.5. | 3 | K, W | Problematyka ochrony krajobrazu kulturowego, pojęcia i definicje, podstawy prawne. Elementy krajobrazu historycznego w strukturze współczesnych miast i wsi. Waloryzacja, typowanie i projektowanie obszarów do objęcia ochroną konserwatorską. | AK2A_W05 AK2A_W09 AK2A_W10 AK2A_U01 AK2A_U02 AK2A_U06 AK2A_U08 AK2A_U11 AK2A_K01 AK2A_K06 AK2A_K07 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 2.8. Ochrona żywych zasobów przyrody II N.2.5. | 3 | K, W | Formy ochrony przyrody w Polsce ze szczególnym naciskiem na ochronę gatunkową roślin; ocena wartości przyrodniczej różnych obiektów; rozwiązywanie problemów związanych z ochroną przyrody | AK2A_W9 AK2A_U01 AK2A_U04 AK2A_U09 AK2A_K05 | Katedra Botaniki |
| 2.9. Woda w krajobrazie N.3.7. | 4 | K, W | Charakterystyka podstawowych typów wód lotycznych (źródła, potoki, rzeki) i lenitycznych (stawy, jeziora). Metody oceny jakości wód. Podatność jezior na degradację, ocena ekomorfologiczna rzek. | AK2A_W13 AK2A_U09 AK2A_K03 AK2A_K02 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| | | | moduł: inżynieria kształtowania krajobrazu | | |
| 2.7. Budowle wodne w krajobrazie N.3.5. | 5 | K, W | Kształtowanie i sterowanie zasobami wodnymi na danym obszarze oraz uwarunkowania lokalizacji i funkcjonowanie budowli hydrotechnicznych. Kształtowanie zasobów wodnych i przeciwdziałanie skutkom susz i powodzi przy pomocy technicznych i nietechnicznych sposobów retencjonowania wody. Wykonanie projektu regulacji stosunków wodnych za pomocą małej budowli wodnej | AK2A_W04 AK2A_W13 AK2A_U03 AK2A_U06 AK2A_U10 AK2A_K02 AK2A_K03 | Instytut Melioracji, Kształtowania Środowiska i Geodezji |

| | | | | | |
|---|----|------|--|--|--|
| 2.8. Budownictwo ziemne i drogowe N.3.6. | 3 | K, W | Ocena przydatności gruntów pod względem budowlanym, badania geotechniczne dla potrzeb budownictwa ziemnego i drogowego, rodzaje prac ziemnych: odspojenie, transport, formowanie i zagęszczenie nasypów i wykopów, zabezpieczenie ścian wykopów i ich odwodnienie, rodzaje dróg i nawierzchni drogowych, zasady projektowania, budowy i konserwacji dróg, metody wzmacniania podłoża gruntowych, geosyntetyki w budownictwie ziemnym i drogowym. Bilans mas ziemnych w robotach powierzchniowych i liniowych, analiza stateczności skarp nasypu, zasady projektowania konstrukcji oporowych, dróg i rodzaje nawierzchni drogowych. | AK2A_W07 AK2A_W05 AK2A_W06 AK2A_U10 AK2A_U06 AK2A_K02 | Instytut Budownictwa i Geoinżynierii |
| 3.1. Restytucja krajobrazu N.4.1. | 3 | K | Restytucja elementów kulturowych krajobrazu. Renaturyzacja rzek i dolin rzecznych. Restytucja terenów przemysłowych. | AK2A_W13 AK2A_W11 AK2A_U09 AK2A_U06 AK2A_K05 AK2A_K07 AK2A_K03 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 3.2. Seminarium magisterskie N.4.2. | 4 | K | Przygotowanie multimedialnych prezentacji i wystąpień na wybrane tematy oraz udział w dyskusjach na te tematy. Zapoznanie z zasadami pisania prac naukowych (pracy magisterskiej) prezentujących wyniki własnych projektów badawczych. Przygotowanie multimedialnych prezentacji i wystąpień dotyczących realizowanej pracy magisterskiej. Przygotowanie do egzaminu magisterskiego. | AK2A_W09 AK2A_W10 AK2A_U01 AK2A_U04 AK2A_U12 AK2A_K01 AK2A_K05 AK2A_K07 | Katedry WOAK |
| 3.3. Praca magisterska N.4.3. | 12 | K | Opracowanie i napisanie pracy dyplomowej | AK2A_U01 AK2A_U02 AK2A_U03 AK2A_U05 AK2A_U06 AK2A_U09 AK2A_K04 AK2A_K06 | Opiekun pracy |
| 3.4. Pracownia dyplomowa N.4.4. | 8 | K | Samodzielne przygotowanie do egzaminu dyplomowego | AK2A_U01 AK2A_U04 AK2A_U05 AK2A_K01 | Kierownik grupy inżynierskiej |
| | | | moduł: planowanie i projektowanie krajobrazu | | |

| | | | | | |
|---|---|------|--|--|---|
| 3.5. Projektowanie konserwatorskie N.4.5. | 4 | K, W | Istota projektowania konserwatorskiego, rewaloryzacja, konserwacja oraz kreacja konserwatorska. Wykonanie projektu konserwatorskiego wybranej zabytkowej przestrzeni publicznej (historyczny: park, zieleniec, ogród). | AK2A_W01 AK2A_W05 AK2A_W09 AK2A_U01 AK2A_U03 AK2A_U06 AK2A_K05 AK2A_K06 AK2A_K07 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 3.6. Projektowanie zintegrowane III (w skali metropolii, aglomeracji lub regionu) N.4.6. | 6 | K, W | Zasady projektowania urbanistycznego oraz terenów zieleni w skali metropolii, aglomeracji lub regionu. Projekt zagospodarowania przestrzennego terenów zieleni w skali metropolii, aglomeracji lub regionu. | AK2A_W02 AK2A_W04 AK2A_W05 AK2A_U01 AK2A_U02 AK2A_U03 AK2A_U04 AK2A_K01 AK2A_K02 AK2A_K03 AK2A_K04 AK2A_K07 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| | | | moduł: sztuka kształtowania ogrodów | | |
| 3.5. Ogrody przydomowe N.4.5. | 3 | K, W | Zasady uprawy i pielęgnacji gatunków i odmian roślin sadowniczych, warzywnych i przyprawowych przydatnych w ogrodach przydomowych. Wartość biologiczna owoców, warzyw i przypraw roślinnych. Biologia i odmianoznawstwo roślin sadowniczych, warzywnych i przyprawowych przydatnych do uprawy w ogrodach przydomowych. Opracowanie projektu uprawy roślin sadowniczych, warzywnych i przyprawowych dla ogrodów przydomowych | AK2A_W11 AK2A_U05 AK2A_K06 | Katedra Warzywnictwa, Katedra Dendrologii, Sadownictwa i Szkółkarstwa |
| 3.6. Ogrody współczesne N.4.6. | 3 | K, W | Światowe trendy w podejściu do kształtowania współczesnych ogrodów i przestrzeni publicznych oraz czołowi twórcy. Nowoczesne podejście do kształtowania przestrzeni oraz stosowane materiały w konstrukcjach ogrodowych. Wykonanie projektu ogrodu pokazowego, wystawowego, społecznego itp. Prezentacja projektu na forum grupy, dyskusja. | AK2A_W05 AK2A_U01 AK2A_U03 AK2A_K01 AK2A_K06 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |

| | | | | | |
|---|---|------|---|--|--|
| 3.7. Urządzenie i pielęgnacja ogrodów II N.3 .7. | 3 | K, W | Planowanie i urządzenie ogrodów przydomowych. Planowanie i urządzenie ogrodów specjalnych, kolekcyjnych i stylizowanych. Prace budowlane i zabiegi agrotechniczne w ogrodzie przydomowym. Pielęgnowanie i leczenie drzew. Projektowanie i urządzenie zagospodarowania turystycznego. Tworzenie dokumentacji projektowej - zasady projektowania, urządzenia różnych rodzajów ogrodów. Zabiegi pielęgnowania roślin ogrodowych oraz pielęgnowania i leczenia drzew – pokazy w terenie. Kalendarz robót na terenie ogrodu przydomowego. Urządzenia techniczne stosowane w urządzeniu i pielęgnacji ogrodów. Praca w zespole projektowym | AK2A_W06 AK2A_W05 AK2A_K03 | Katedra Żywności i Roślin, Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| | | | moduł: zarządzanie i ochrona krajobrazu | | |
| 3.5. Wybrane aspekty ekologii krajobrazu N.4.5. | 3 | K, W | Podstawy teoretyczne ekologii krajobrazu ze szczególnym uwzględnieniem funkcjonowania korytarzy ekologicznych oraz wybranych, wrażliwych na antropopresję struktur w krajobrazie jak np. murawy kserotermiczne, torfowiska, lasy o charakterze pierwotnym. Teoria wysp w kontekście utrzymania różnorodności biologicznej w krajobrazie oraz problemy związane z utrzymaniem różnorodności i ich rozwiązania. | AK2A_W10 AK2A_U09 AK2A_K01 AK2A_K02 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |
| 3.6. Zarządzanie ochroną środowiska N.4.6. | 3 | K, W | Zasady przygotowywania wybranych dokumentów i opracowań z zakresu ochrony i zarządzania krajobrazem w Polsce (audyt krajobrazowy, opracowanie ekofizjograficzne itd.). Zapoznanie się z elementami procedury inwestycyjnej planowanych inwestycji, w tym z procedurą ocen oddziaływania na środowisko. Obowiązki osób i podmiotów gospodarczych korzystających gospodarczo z środowiska. | AK2A_W09 AK2A_W10 AK2A_W11 AK2A_U08 AK2A_U09 AK2A_K01 AK2A_K05 | Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska |
| 3.7. Sporządzanie planów ochrony N.4.7. | 3 | K, W | Opracowywanie dokumentów – planów ochrony dla różnego typu przyrodniczych obiektów chronionych. Inwentaryzacja walorów przyrodniczych, identyfikacja zagrożeń wobec tych walorów oraz planowania ich skutecznej ochrony konfliktów. Gromadzenie danych zewnętrznych, współpracy z instytucjami. Właściwa redakcja planu ochrony oraz przygotowania załączników kartograficznych. | AK2A_W09 AK2A_W10 AK2A_U05 AK2A_K06 AK2A_K07 | Katedra Botaniki |
| | | | moduł: inżynieria kształtowania krajobrazu | | |
| 3.5. Organizacja i zarządzanie przedsiębiorstwem N.4.5. | 3 | K, W | Charakterystyka sytuacji na rynkach rolnych w Polsce i na świecie. Przedsiębiorstwo, definicja, rodzaje przedsiębiorstw. Rynek. Zarządzanie strategiczne, strategie zarządzania. Zarządzanie małymi i średnimi firmami. Zarządzanie finansami przedsiębiorstw, koszty i kalkulacje w przedsiębiorstwie. Zasady racjonalnego gospodarowania. Bilanse przedsiębiorstw. | AK2A_W06 AK2A_W08 AK2A_U07 AK2A_K03 | Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie |

| | | | | | |
|---|---|------|---|--|---|
| 3.6. Woda w krajobrazie N.4.6. | 3 | K, W | Charakterystyka podstawowych typów wód lotycznych (źródła, potoki, rzeki) i lenitycznych (stawy, jeziora). Metody oceny jakości wód. Podatność jezior na degradację, ocena ekomorfolologiczna rzek. | AK2A_W13 AK2A_U09 AK2A_K03 AK2A_K02 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu |
| 3.7. Projektowanie zieleni ciągów komunikacyjnych N.4.7. | 4 | K, W | Koncepcje rozwojowe, w tym rozwój zrównoważony. Metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań projektowych. Zaprojektowanie zieleni na wybranym ciągu komunikacyjnym w Poznaniu (praca zespołowa) | AK2A_W01 AK2A_W05 AK2A_U03 AK2A_K03 | Katedra Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu, Katedra Dendrologii i Szkółkarstwa |

¹ Litera (A, B, C,...) oznacza jeden z przedmiotów do wyboru.

² Kategorie przedmiotu: K – kierunkowy, W – do wyboru, O – ogólnouczelniany, H – z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych.

³ Numer przedmiotu na studiach niestacjonarnych (jeśli jest realizowany w innym semestrze niż na studiach stacjonarnych).

3. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

| <i>Symbol</i> | <i>Kierunkowe efekty uczenia się⁴</i> | <i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się</i> |
|---------------|--|---|
| | WIEDZA – absolwent zna i rozumie: | |
| AK2A_W01 | w pogłębionym stopniu zagadnienia dotyczące historii budowy miast europejskich i rozwoju osadnictwa wiejskiego na ziemiach polskich oraz najistotniejszych nowych koncepcji rozwojowych w tym rozwoju zrównoważonego, idei odnowy wsi oraz rewitalizacji obszarów miejskich | Egzamin pisemny/ Sprawdzian pisemny/Prezentacja tematyczna |
| AK2A_W02 | zasady funkcjonowania systemów GIS oraz możliwości jakie daje zastosowanie technologii informacyjnej w dziedzinach życia publicznego związanego z architekturą krajobrazu | Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny |
| AK2A_W03 | zasady sporządzania koncepcji zagospodarowania przestrzennego w skali miejsca, wsi i miasta (forma, funkcja i kompozycja przestrzenna tych obszarów) oraz jej odwzorowywania w postaci prezentacji graficznej | Egzamin pisemny/ Sprawdzian pisemny/Prezentacja tematyczna |
| AK2A_W04 | współczesne tendencje w planowaniu i zarządzaniu przestrzenią na obszarach metropolitalnych, na terenach aglomeracji miejskich oraz w regionach o zróżnicowanym poziomie i kierunkach rozwoju; zna i rozumie w pogłębionym stopniu specyfikę projektowania w skali metropolii, aglomeracji, regionu z uwzględnieniem socjologicznej i psychologicznej problematyki tych obszarów | Egzamin pisemny/ Sprawdzian pisemny/Prezentacja tematyczna |
| AK2A_W05 | metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań projektowych | Egzamin pisemny/ Sprawdzian pisemny/Prezentacja tematyczna/Dyskusja |

| | | |
|----------|--|--|
| AK2A_W06 | prawne, techniczne i finansowe podstawy tworzenia dokumentacji projektowej oraz zagadnienia związane z zarządzaniem jakością, zasobami własności intelektualnej i prowadzeniem działalności gospodarczej | Egzamin pisemny/ Sprawdzian pisemny/Prezentacja tematyczna/Dyskusja |
| AK2A_W07 | zagadnienia dotyczące mechaniki gruntów, zasad projektowania oraz technologii wykonawstwa budowli ziemnych i wodnych, infrastruktury technicznej oraz urządzeń i zasad pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu | Test/Egzamin pisemny |
| AK2A_W08 | zagadnienia ekonomiczne, prawne i społeczne z zakresu dyscyplin naukowych i sztuki | Sprawdzian pisemny/Egzamin pisemny/Dyskusja |
| AK2A_W9 | zagadnienia dotyczące zróżnicowania krajobrazowego Polski, potencjału krajobrazu kulturowego i przyrodniczego, form jego ochrony, zasad oceny wartości krajobrazu oraz problematyki związanej z gospodarowaniem żywymi zasobami przyrody | Egzamin pisemny/Prezentacja tematyczna/Sprawdzian pisemny/Dyskusja/ Ocena realizacji etapów opracowania pracy magisterskiej/Multimedialne prezentacje zespołowe |
| AK2A_W10 | zasady zarządzania krajobrazem, ochrony środowiska, sporządzania planów ochrony, oraz funkcjonowania jednostek administracji publicznej w zakresie kształtowania krajobrazu w Polsce | Ocena realizacji etapów opracowania pracy magisterskiej/Sprawdzian pisemny/Egzamin pisemny |
| AK2A_W11 | rolę gatunków flory w ekosystemach naturalnych i przekształconych przez człowieka oraz ich środowisku glebowym, a także zagadnienia z zakresu szkodliwości i przyczyn powodujących choroby roślin oraz technik diagnostyki | Egzamin pisemny/ Sprawdzian pisemny/Prezentacja tematyczna/Dyskusja |
| AK2A_W13 | zagadnienia dotyczące renaturyzacji obiektów architektury krajobrazu w ujęciu przyrodniczym i gospodarczym oraz zasobów wodnych, w tym oddziaływania gospodarki wodnej na środowisko przyrodnicze | Egzamin pisemny/Sprawdzian pisemny |
| | UMIĘJĘTNOŚCI – absolwent potrafi: | |
| AK2A_U01 | pozyskiwać informacje z literatury fachowej, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym na poziomie B2+; integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski | Prezentacja tematyczna/Dyskusja/Aktywność na zajęciach/Sprawdziany pisemne/Kolokwium z obsługi programu ArcGIS/Projekt mapy tematycznej wraz z raportem wyników/Ocena realizacji etapów opracowania pracy magisterskiej/Opracowania i raporty z ćwiczeń projektowych/Praca analityczno-projektowa/Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenów zieleni miasta/wsi lub ich fragmentów/Praca w zespołach na zadany temat/Prace rysunkowe/Projekt konserwatorski wybranej zabytkowej przestrzeni publicznej/Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenów zieleni w skali metropolii, aglomeracji lub regionu lub ich fragmentów/Projekt ogrodu pokazowego, wystawowego, społecznego |
| AK2A_U02 | dokonać krytycznej analizy historycznych kompozycji w skali miasta i wsi, analizy elementów krajobrazu kulturowego oraz posiada umiejętność zrozumienia i twórczego wykorzystania wiedzy na temat rewitalizacji obszarów miejskich i odnowy wsi | Prezentacja tematyczna/Praca analityczno-projektowa/ Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenów zieleni miasta/wsi lub ich fragmentów/Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenów zieleni w skali metropolii, aglomeracji lub regionu lub ich fragmentów |

| | | |
|----------|---|---|
| AK2A_U03 | zaprojektować obiekt architektury krajobrazu i dokonać oceny poprawności wykonanego zadania korzystając z warsztatu projektowego, posługując się zróżnicowanymi metodami technicznymi i graficznymi w celu odwzorowania i prezentacji istniejącej i projektowanej przestrzeni | Prezentacja tematyczna/Projekt odwodnienia i nawodnienia działki rekreacyjnej/Analiza przestrzenna/Projekt koncepcyjny miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wybranego obszaru/Projekt zagospodarowania wód opadowych/Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenów zieleni miasta/wsi lub ich fragmentów/Prace rysunkowe/Prace analityczne/Projekt konserwatorski wybranej zabytkowej przestrzeni publicznej/Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenów zieleni w skali metropolii, aglomeracji lub regionu lub ich fragmentów/Projekt ogrodu pokazowego, wystawowego, społecznego/Projekt zieleni przyulicznej |
| AK2A_U04 | przygotowywać i przedstawiać w języku polskim i obcym prezentacje ustne wspomagane multimedialnie z zakresu dyscyplin naukowych lub sztuki oraz dziedzin powiązanych ze studiowanym kierunkiem studiów | Prezentacja tematyczna/Dyskusja/Sprawdziany pisemne/Ocena realizacji etapów opracowania pracy magisterskiej/Analiza przestrzenna/Projekt koncepcyjny miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wybranego obszaru/Zadania praktyczne/Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenów zieleni miasta/wsi lub ich fragmentów/Praca w zespołach na zadany temat/Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenów zieleni w skali metropolii, aglomeracji lub regionu lub ich fragmentów |
| AK2A_U05 | rozpoznawać i wykorzystywać w projektach rośliny zielne i drzewiaste w ekosystemach naturalnych i przekształconych przez człowieka a także samodzielnie planować, przeprowadzać, analizować i oceniać informacje uzyskiwane przy diagnostyce chorób roślin | Projekt aranżacji roślinnej/Projekt koncepcyjny zagospodarowania terenów zieleni miasta/wsi lub ich fragmentów/Zadania praktyczne/Preparaty mikroskopowe/Dyskusja/Prace rysunkowe/Prace analityczne/Projekt uprawy roślin sadowniczych, warzywnych i przyprawowych dla ogrodów przydomowych/Praca zespołowa na zadany temat |
| AK2A_U06 | przeprowadzać inwentaryzację, badania terenowe w przestrzeni miejskiej i wiejskiej, a następnie wykorzystać je w procesie projektowym | Kolokwium z obsługi programu ArcGIS/Projekt mapy tematycznej wraz z raportem wyników/Prezentacja tematyczna/Multimedialne prezentacje zespołowe/Analiza przestrzenna/Projekt koncepcyjny miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wybranego obszaru/Projekt zagospodarowania wód opadowych/Praca analityczno-projektowa/Projekt odwodnienia i nawodnienia działki rekreacyjnej/Projekt konserwatorski wybranej zabytkowej przestrzeni publicznej |
| AK2A_U07 | dokonać analizy ekonomicznej dla podejmowanych działań projektowych | Biznes plan |
| AK2A_U08 | stosować unormowania prawne obowiązujące w Polsce i krajach Unii Europejskiej oraz zastosować je do kształtowania, ochrony i restytucji krajobrazu | Prezentacja multimedialna/Praca zespołowa/Sprawdzian pisemny/Zadania praktyczne |
| AK2A_U09 | analizować i oceniać krajobraz w oparciu o jego zasoby przyrodnicze a także przewidywać problemy związane z ochroną różnorodności biologicznej oraz sporządzać plany ochrony | Prezentacja tematyczna/Dyskusja/Sprawdzian pisemny/Analiza GIS/Prezentacja multimedialna/Praca zespołowa/Multimedialne prezentacje zespołowe/Praca w zespołach na zadany temat/Zdjęcia fitosocjologiczne roślinności litoralnej – rzeka, zbiornik wodny/Koncepcja rewitalizacji miejskich obszarów nadwodnych/Prezentacja zagadnienia problemowego |

| | | |
|----------|--|---|
| AK2A_U10 | zdefiniować problem projektowy oraz wskazać sposób jego rozwiązania, wykonując niezbędne obliczenia, wybierając i stosując odpowiednie urządzenia techniczne dla jego realizacji, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa pracy | Kolokwium z obsługi programu ArcGIS/Projekt mapy tematycznej wraz z raportem wyników/Analiza GIS/Opracowania i raporty z ćwiczeń projektowych/Sprawdzian pisemny/Projekt odwodnienia i nawodnienia działki rekreacyjnej |
| AK2A_U11 | porozumiewać się z właściwymi organami administracji państwowej i organizacjami społecznymi w celu uzyskania informacji, przeprowadzenia konsultacji i uzgodnień | Sprawdzian pisemny/Aktywność na zajęciach/Zadania praktyczne |
| AK2A_U12 | wykonać pracę magisterską w formie: zadania badawczego (empirycznego) lub projektowego oraz przygotować pracę pisemną prezentującą wyniki | Dyskusja/Prezentacje tematyczne/Ocena realizacji etapów opracowania pracy magisterskiej |
| | KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do: | |
| AK2A_K01 | uczenia się przez całe życie oraz ukierunkowanego doskonalenia i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu architekta krajobrazu; zapoznawania się z aktualnymi publikacjami w tej dziedzinie, inspirowania i organizowania procesu uczenia się innych osób | Prezentacje tematyczne/Ocena wykonania zadań praktycznych i projektowych/Sprawdzian pisemny/Wypowiedzi ustne/Dyskusja/Prezentacja z zakresu prowadzonych doświadczeń lub wykonywanych projektów do pracy dyplomowej/Analizy kompozycyjne układów przestrzennych o różnych skalach/Prace pisemne i rysunkowe/Projekt ochrony krajobrazu kulturowego i jego prezentacja/Ocena zgodności rozwiązania projektowego z przepisami/Ocena odpowiedzialności za kształtowanie krajobrazu i stan środowiska naturalnego/Projekty dotyczące zagadnień problemowych/Ocena pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego |
| AK2A_K02 | oceny stopniu ryzyka związanego z prowadzeniem działalności inżynierskiej oraz wagi tej działalności a także zrozumienia jej pozatechnicznych aspektów i skutków, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności (społecznej, zawodowej i etycznej) za podejmowane decyzje; uczestniczenia w rozwiązywaniu problemów związanych z postrzeganiem, identyfikacją i definiowaniem zależności i relacji dotyczących dziedzin powiązanych ze studiowanym kierunkiem studiów | Prace tematyczne/Prace pisemne i rysunkowe/Wykonywanie analiz kompozycyjnych układów przestrzennych o różnych skalach/Ocena opracowania i wykonania prezentacji multimedialnej/Dyskusja/Analizy kompozycyjne układów przestrzennych o różnych skalach/Koncepcja zagospodarowania obszarów nadwodnych/Projekt zieleni przyulicznej, aranżacji roślinnych/Projekty dotyczące zagadnień problemowych/Ocena pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego |
| AK2A_K03 | współpracy i kierowania zespołem; inicjowania współpracy z innymi osobami, a także organizacjami społecznymi i stowarzyszeniami, profesjonalistami z innych branż, w celu zapewnienia wszechstronnego ujmowania zadań badawczych i projektowych. Jest gotów do współpracy z innymi osobami w zakresie planowania przestrzennego, obszarów zurbanizowanych, obszarów wiejskich i terenów otwartych | Prace i prezentacje tematyczne/Prace pisemne i rysunkowe/Wykonywanie analiz kompozycyjnych układów przestrzennych o różnych skalach/Ocena opracowania i wykonania prezentacji multimedialnej/Dyskusja/Aktywność na zajęciach terenowych/Konsultacje /Sprawdzian pisemny/Wykonywanie zadań praktycznych/Analizy kompozycyjne układów przestrzennych o różnych skalach/Praca w zespole/Koncepcje projektowe/Koncepcja zagospodarowania obszarów nadwodnych /Projekt zieleni przyulicznej, aranżacji roślinnych |
| AK2A_K04 | określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania oraz prawidłowego identyfikowania hierarchii zadań do wykonania, mając świadomość wagi pozyskanych informacji z wiarygodnych źródeł | Aktywność na zajęciach terenowych/Konsultacje/Prezentacja wyników oceny wartości przyrodniczej krajobrazu/Sprawdzian pisemny/Analizy kompozycyjne układów przestrzennych o różnych skalach/Prace pisemne i rysunkowe |

| | | |
|----------|---|---|
| AK2A_K05 | identyfikacji i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu architekta krajobrazu w tym z ochroną przyrody | Prezentacje tematyczne/Sprawdzian pisemny/Wykonanie analiz kompozycyjnych układów zabudowy i zieleni w skali miasta/Współdziałanie i praca w zespole/Ocena opracowania i wykonania prezentacji multimedialnej/Diskusja/Wykonywanie zadań praktycznych/ Prezentacja z zakresu prowadzonych doświadczeń lub wykonywanych projektów do pracy dyplomowej/Koncepcje projektowe |
| AK2A_K06 | działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy | Prezentacje tematyczne/Sprawdzian pisemny/Wykonanie analiz kompozycyjnych układów zabudowy i zieleni w skali miasta/Współdziałanie i praca w zespole/Prace projektowe z zakresu architektury krajobrazu/Projekt ochrony krajobrazu kulturowego i jego prezentacja/Ocena zgodności rozwiązania projektowego z przepisami/Ocena odpowiedzialności za kształtowanie krajobrazu i stan środowiska naturalnego |
| AK2A_K07 | pełnienia roli społecznej absolwenta kierunku Architektura Krajobrazu, formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji, zwłaszcza na temat zasad kształtowania i projektowania krajobrazu oraz ochrony jego zasobów | Opracowanie studyjne i projektowe/Diskusja/Ocena merytorycznej wartości opracowania/Ocena opracowania i wykonania prezentacji multimedialnej/Sprawdzian pisemny/Prace projektowe z zakresu architektury krajobrazu/Prezentacja z zakresu prowadzonych doświadczeń lub wykonywanych projektów do pracy dyplomowej/ Analizy kompozycyjne układów przestrzennych o różnych skalach/Prace pisemne i rysunkowe/Projekt ochrony krajobrazu kulturowego i jego prezentacja/ |

⁴ określone w sposób odpowiadający charakterystykom drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie odpowiednio 6 lub 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji; Dz. U., poz. 2218)

4. Wymiar, zasady i formę odbywania praktyk zawodowych – nie dotyczy