

**Szczegółowa charakterystyka programu studiów i warunki realizacji programu studiów
Obowiązuje od roku akademickiego 2023/2024**

Nazwa kierunku studiów	<i>Zielone technologie</i>	
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Liczba semestrów	st. stacjonarne	st. niestacjonarne
	7	–
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	210	
Łączna liczba godzin zajęć w planie studiów	st. stacjonarne	st. niestacjonarne
	2460	–
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	st. stacjonarne	st. niestacjonarne
	105 ECTS	–
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż nauki humanistyczne lub nauki społeczne	16 ECTS	
Łączna liczba punktów ECTS, przypisana w planie studiów do zajęć z języka obcego	8 ECTS	
Łączna liczba punktów ECTS, przypisana w planie studiów do zajęć podlegających wyborowi (nie mniej niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS)	63 ECTS	
Liczba punktów ECTS przypisana do dyscypliny naukowej wiodącej ze wskazaniem udziału procentowego w łącznej liczbie punktów ECTS dla całego programu studiów	rolnictwo i ogrodnictwo: 167 ECTS (80%)	
Liczba punktów ECTS przypisana do pozostałych dyscyplin naukowych ze wskazaniem udziału procentowego w łącznej liczbie punktów ECTS dla całego programu studiów	inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka: 22 ECTS (10%) inżynieria mechaniczna: 21 ECTS (10%)	
Łączna liczba punktów ECTS, przypisana do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne – dotyczy kierunków o profilu praktycznym	–	
Łączna liczba punktów ECTS, przypisana do zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów z uwzględnieniem udziału studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności	134 ECTS (63,8%)	

naukowej lub udział w tej działalności – dotyczy kierunków o profilu ogólnoakademickim	
Liczba godzin zajęć prowadzona na kierunku studiów przez nauczycieli zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy	2385
<p>Opis sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia:</p> <p>Skuteczność osiągania modułowych efektów uczenia się oraz metody i kryteria ich weryfikacji są określane w opisach poszczególnych modułów, a następnie przedstawiane studentom na pierwszych zajęciach z danego modułu przez osoby odpowiedzialne za przedmiot. Weryfikacja i ocena efektów uczenia się osiągniętych przez studenta/studentkę odbywa się na każdym etapie procesu kształcenia i odnosi się do wszystkich form realizowanych zajęć (wykłady, ćwiczenia, seminaria, praktyki zawodowe, zajęcia z języków obcych). Ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie wiedzy przeprowadza się na podstawie egzaminu lub zaliczenia pisemnego lub ustnego, w zakresie umiejętności – na podstawie oceny zadań z zastosowaniem zdobytej wiedzy lub prac projektowych/prezentacji, a w zakresie kompetencji społecznych – na podstawie oceny pracy studenta/studentki w grupie czy udziału w dyskusji. Dokumentacja związana z oceną modułowych efektów uczenia się będzie przechowywana przez osoby odpowiedzialne za moduły (przedmioty) przez 1 rok, zaś protokoły egzaminów i zaliczeń końcowych będą archiwizowane i przechowywane w teczkach studentów w Dziekanacie. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się będzie prowadzona w oparciu o analizę rozkładu ocen z poszczególnych modułów, ocen prac dyplomowych, ocen z egzaminów dyplomowych, średniej oceny ze studiów zgodnie z procedurami zapisanymi w Wydziałowej Księdze ds. Jakości Kształcenia. Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia rokrocznie będzie sporządzała raport z osiągania efektów uczenia się, który będzie przedstawiany na posiedzeniu Kolegium Wydziału i podawany do wiadomości Rady Programowej. Funkcjonowanie Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia jest zgodne z uchwałą nr 53/2019-2020 Senatu UP w Lublinie z dnia 28 lutego 2020r. w sprawie wewnętrznego systemu zarządzania jakością kształcenia w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie oraz zarządzeniem nr 20 Rektora UP w Lublinie z dnia 28 lutego 2020 r. w sprawie wprowadzenia procedur funkcjonowania wewnętrznego systemu zarządzania jakością kształcenia.</p>	
<p>Wymiar, zasady i formy odbywania praktyk zawodowych wraz z liczbą punktów ECTS przyporządkowaną do praktyk:</p> <p>Na kierunku <i>Zielone technologie</i> obowiązuje praktyka zawodowa w wymiarze 4 tygodni. Studenci/studentki odbywają ją po czwartym semestrze studiów, a za jej realizację przypisuje się 4 punkty ECTS. Koncepcja, program i termin praktyki są zharmonizowane z procesem kształcenia. Celem praktyki jest połączenie wiedzy teoretycznej nabytej w toku studiów z jej praktycznym zastosowaniem oraz uzyskanie umiejętności pracy w zespole. Miejsce odbywania praktyki wybiera student/studentka w porozumieniu z Biurem Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, zgodnie z Regulaminem Krajowych Studenckich Praktyk Zawodowych UP w Lublinie. Studenckie praktyki zawodowe mogą być realizowane w urzędach organów administracji państwowej różnych szczebli, instytucjach związanych z ochroną i kształtowaniem środowiska przyrodniczego, instytucjach kontrolnych i odpowiedzialnych za realizację polityki ekologicznej państwa, przedsiębiorstwach wykonujących zadania odpowiadające realizowanemu przez studenta/studentkę kierunkowi studiów oraz jednostkach</p>	

organizacyjnych Uczelni realizujących projekty badawcze z zakresu zielonych technologii.

Student/studentka w czasie praktyki powinien przejść szkolenie BHP i instruktaż stanowiskowy, zapoznać się ze strukturą zakładu/instytucji, zakresem jego działalności i organizacją pracy oraz w miarę możliwości poznać jak największą liczbę stanowisk. Student/studentka odbywa praktyki pod nadzorem osoby opiekującej się praktykantem z ramienia instytucji przyjmującej, a przebieg praktyki szczegółowo dokumentuje w dzienniczku. Pracownik Biura Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego zobowiązany jest do kontrolowania studentów przebywających na praktyce oraz sporządzania sprawozdania z przeprowadzonej kontroli. Warunkiem zaliczenia praktyki jest przedłożenie przez studenta/studentkę poprawnie wypełnionego dzienniczka praktyk oraz złożenia egzaminu przed komisją powołaną przez dziekana.

Warunki realizacji programu studiów: opis przebiegu studiów z uwzględnieniem kolejności przedmiotów (grupy przedmiotów np. ogólne, podstawowe, kierunkowe) zasady wyboru przedmiotów fakultatywnych, specjalności itp.:

Wydział Agrobiotechnologii Uniwersytetu Przyrodniczego spełnia warunki prowadzenia studiów określone w Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 1668) w nawiązaniu do Ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 1669) i Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. 1861) oraz w wytycznych Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Wydział Agrobiotechnologii spełnia wymagania dotyczące kwalifikacji nauczycieli akademickich zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy przydzielonych do realizacji zajęć na kierunku *Zielone technologie* o profilu ogólnoakademickim. Kadra z Wydziału Agrobiotechnologii posiada istotny dorobek naukowy z zakresu monitorowania, oceny, odnowy i ochrony ekosystemów oraz posiada bogate doświadczenie we wdrażaniu ekoinnowacji. Jednocześnie Wydział dysponuje infrastrukturą, zapewniającą prawidłową realizację celów kształcenia, w tym zapewnia właściwy dostęp do nowoczesnych sal dydaktycznych, doskonale wyposażonych laboratoriów i pracowni, a także zapewnia studentom/studentkom dostęp do biblioteki wyposażonej w literaturę zalecaną w ramach kształcenia na kierunku *Zielone technologie*. Ponadto, na Wydziale Agrobiotechnologii wdrożony jest wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia, uwzględniający działania na rzecz doskonalenia programu kształcenia na prowadzonym kierunku studiów.

Program studiów oraz realizacja procesu kształcenia na kierunku *Zielone technologie* umożliwiają studentom/studentkom uzyskanie kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia o profilu ogólnoakademickim. Studia trwają 7 semestrów i kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera.

Zaliczenie każdego semestru studiów będzie możliwe po uzyskaniu przez studenta/studentkę 30 pkt ECTS. Podczas realizacji przez studentów/studentki programu studiów stopień zaawansowania ich wiedzy i umiejętności będzie się sukcesywnie podnosił, umożliwiając im przygotowanie projektu inżynierskiego. Dwa pierwsze semestry obejmują głównie przedmioty ogólne i podstawowe, a w kolejnych semestrach stopniowo wzrasta udział przedmiotów kierunkowych. Wśród przedmiotów ogólnych i podstawowych znalazły się m.in.: język obcy, technologie informacyjne, ekologia, chemia, biochemia, matematyka, fizyka z elementami biofizyki, statystyka doświadczalna, ochrona środowiska, geologia, mikrobiologia, klimatologia i meteorologia, grafika inżynierska, systemy informacji przestrzennej, transport i logistyka. Zdecydowaną większość modułów stanowią przedmioty kierunkowe, w tym: zielona chemia organiczna, zielona chemia nieorganiczna, biotechnologia środowiskowa, technologia recyklingu i gospodarka

odpadami, maszynoznawstwo, projektowanie procesów technologicznych, aparatura chemiczna i procesowa, alternatywne źródła energii, metrologia środowiska i przemysłu, automatyka i kontrola procesów technologicznych, monitoring środowiska i oceny oddziaływania na środowisko, nanotechnologie i nanomateriały, inżynieria ochrony atmosfery, kompensacje przyrodnicze, zagrożenia i katastrofy środowiskowe, globalne zmiany w środowisku.

Studenci/studentki kierunku *Zielone technologie* wybierają moduły do realizacji spośród przedmiotów do wyboru określonych w programie studiów, tak aby osiągnąć zakładane efekty uczenia się. Grupa przedmiotów do wyboru obejmuje zarówno przedmioty humanistyczne, jak i kierunkowe. Stanowią one ogółem 63 ECTS (30% wszystkich punktów ECTS). Przed rozpoczęciem kształcenia w każdym z semestrów student/studentka w formie pisemnej zgłasza w Dziekanacie Wydziału Agrobioinżynierii chęć uczestnictwa w zajęciach z wybranego przedmiotu fakultatywnego. W semestrze drugim i piątym w grupie przedmiotów do wyboru studenci/studentki mogą realizować jeden moduł w języku angielskim.

Przed rozpoczęciem szóstego semestru studenci/studentki mają możliwość wyboru grupy seminaryjnej, w ramach której przygotowują projekt inżynierski. Temat projektu musi być zaakceptowany przez Radę Programową i zgodny z kierunkiem kształcenia. Po czwartym semestrze studiów studenci/studentki realizują praktykę zawodową w wymiarze 4 tygodni, za którą uzyskują 4 punkty ECTS.

Po spełnieniu wszystkich wymogów, ujętych w prawie Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 1668) i Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. 1861) oraz zawartych w regulaminie studiów, związanych z przystąpieniem studenta/studentki do egzaminu dyplomowego, dziekan wyznacza termin egzaminu dyplomowego.

Na kierunku *Zielone technologie*, studia I stopnia nie przewiduje się specjalności.