

**Szczegółowa charakterystyka programu studiów i warunki realizacji programu studiów**  
**Obowiązuje od roku akademickiego 2026/2027**

Nazwa kierunku studiów	Leśnictwo	
Poziom studiów	pierwszego stopnia	
Profil studiów	praktyczny	
Liczba semestrów	st. stacjonarne	st. niestacjonarne
	7	8
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	210	
Łączna liczba godzin zajęć w planie studiów	st. stacjonarne	st. niestacjonarne
	2400	1440
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	9 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	nauki leśne: 210 ECTS (100%)	
Liczba punktów ECTS przypisana do pozostałych dyscyplin naukowych ze wskazaniem udziału procentowego w łącznej liczbie punktów ECTS dla całego programu studiów	–	

Łączna liczba punktów ECTS, przypisana do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne – dotyczy kierunków o profilu praktycznym	130,9 ECTS
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 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	1864
<p><b>Opis sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia:</b></p> <p>Skuteczność osiągania przedmiotowych efektów uczenia się oraz metody i kryteria ich weryfikacji są określane w opisach poszczególnych modułów, a następnie przedstawiane studentom na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu przez osoby odpowiedzialne za jego realizację. 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 przedmiotowych 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 z egzaminów dyplomowych i średniej oceny ze studiów zgodnie z procedurami zapisanymi w Wydziałowej Księdze 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 2020 r. 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><b>Wymiar, zasady i formy odbywania praktyk zawodowych wraz z liczbą punktów ECTS przyporządkowaną do praktyk:</b></p>	

Na kierunku Leśnictwo obowiązuje praktyka zawodowa w wymiarze 24 tygodni. Studenci/studentki odbywają ją w trakcie szóstego semestru studiów, a za jej realizację przypisuje się 32 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 Działem Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, zgodnie z Regulaminem Krajowych Studenckich Praktyk Zawodowych UP w Lublinie. Praktyka powinna przebiegać zgodnie z ramowym programem, którego zakres wykonania uzależniony jest od aktualnych możliwości terenowych, organizacyjnych i technologicznych wybranej jednostki.

Celem praktyki jest zapoznanie studenta z zawodem leśnika w codziennej pracy w jednostkach PGL LP, organach zajmujących się ochroną przyrody i środowiska, a także w gałęziach gospodarki związanych z leśnictwem. Zalecanymi instytucjami do odbywania praktyki są: struktury organizacyjne Lasów Państwowych, Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej, leśne zakłady naukowo-badawcze, parki narodowe, a także organy zajmujące się ochroną przyrody i środowiska i jednostki samorządowe. Podczas praktyki zawodowej w LP student/studentka stosują i poszerzają umiejętności praktyczne i wiedzę w zakresie gospodarki nasiennej, szkółkarstwa, odnowień naturalnych i sztucznych, pielęgnowania lasu, prognozowania stopnia zagrożenia drzewostanów, technologii stosowanych przy pozyskiwaniu drewna, zasad organizacji pracy w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, a także zdobywają doświadczenie praktyczne przy wykonywaniu różnorodnych prac w gospodarstwie leśnym. Celem praktyki realizowanej w Parkach Narodowych jest zapoznanie studentów z prawnymi aspektami ochrony flory i fauny oraz przyrody nieożywionej na terenie parku i jego otuliny oraz zasadami udostępniania Parków dla turystów. Ponadto student zapoznaje się z florą i fauną charakterystyczną dla danego Parku ze szczególnym uwzględnieniem gatunków rzadkich i prawnie chronionych. Student zapoznaje się z opracowaniami planów ochrony przyrody Parków Narodowych. Celem praktyki odbywanej w BULiGL jest zapoznanie studentów z oprogramowaniem wykorzystywanym do prac terenowych oraz kameralnych w ramach Urządzenia Lasu, m.in. z sprzętem pomiarowym, odbiornikami GPS, oprogramowaniem wykorzystywanym podczas prac Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL), jak i oprogramowaniem mobilnym do prac taksacyjnych. Ponadto celem jest zapoznanie z pracami terenowymi podczas zakładania powierzchni kołowych oraz opracowaniem bazy danych taksacyjnych w programie TAKSATOR. Efekty kształcenia w zakresie modułu praktyka zawodowa zmierzają do tego, aby absolwent/absolwentka zdobyli podstawową wiedzę o współczesnych problemach w zakresie produkcji leśnej oraz związanych z ochroną przyrody w Parkach Narodowych. Zdobędzie także umiejętności, dzięki którym będzie potrafił podejmować standardowe działania w zakresie gospodarki leśnej i urządzania lasu oraz z zakresu ochrony flory i fauny, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków zagrożonych. Będzie potrafił również sporządzać opracowania WISL, siedliskowe i fitosocjologiczne, jak też zastosować zdobytą wiedzę z zakresu technologicznych aspektów produkcji leśnej w praktyce. Efekty uczenia się umożliwiają studentowi wykorzystanie wiedzy z zakresu leśnictwa i urządzania lasu dla celów obecnej i przyszłej gospodarki leśnej i rozwoju gospodarki kraju, jak też zastosowanie zdobytej wiedzy z zakresu ochrony przyrody w praktyce. Student będzie

potrafił działać w sposób przedsiębiorczy i odpowiedzialny oraz współdziałać i pracować w grupie przyjmując w niej różne role.

Studenci sporządzają indywidualne sprawozdania (dzienniki praktyk) z przebiegu praktyk, których treść jest potwierdzana przez zakład pracy i stanowi podstawę do uzyskania zaliczenia praktyk. Nadzór nad realizacją praktyk prowadzi Dział Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego, zaś w zakładzie pracy jest wskazana osoba prowadząca nadzór bezpośredni (zakładowy opiekun praktyk). Podczas praktyk Dział Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego może kontaktować się z wybranym zakładem pracy w celu zasięgnięcia informacji o przebiegu praktyk.

Szczegółowe zasady odbywania praktyki przez studentów określa Ramowy Program Praktyk na kierunku Leśnictwo na Wydziale Agrobiotechnologii UP w Lublinie.

Student/studentka w czasie praktyki powinien przejść szkolenie BHP i instruktaż stanowiskowy, zapoznać się ze strukturą zakładu/institucji, 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. Dział 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. Spełnia także wymagania dotyczące kwalifikacji nauczycieli akademickich zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy przydzielonych do realizacji zajęć na kierunku Leśnictwo o profilu praktycznym. Kadra z Wydziału Agrobiotechnologii posiada istotny dorobek naukowy m.in. z zakresu fitosocjologii, hodowli, biotechnologii oraz monitorowania, oceny, odnowy i ochrony ekosystemów leśnych. 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 Leśnictwo. 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 Leśnictwo umożliwiają studentom/studentkom uzyskanie kwalifikacji odpowiadającej poziomowi kształcenia o profilu praktycznym. Studia na studiach stacjonarnych trwają 7 semestrów, zaś na studiach niestacjonarnych – 8 semestrów i kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera.

Zaliczenie każdego semestru studiów jest możliwe po uzyskaniu przez studenta/studentkę odpowiedniej liczby punktów ECTS (w sumie 210 ECTS). Podczas realizacji przez studentów/studentki programu studiów stopień zaawansowania ich wiedzy i umiejętności będzie się sukcesywnie podnosił, umożliwiając im przygotowanie projektu inżynierskiego.

Część zajęć realizowanych na kierunku Leśnictwo, specjalności gospodarka leśna oraz ochrona zasobów leśnych i środowiska, może być prowadzona z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (w ilości nie przekraczającej 75% punktów ECTS) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2021 poz. 661 z późn. zm.). Uczelnia zapewnia dostęp do infrastruktury informatycznej i oprogramowania umożliwiającego synchroniczną i asynchroniczną interakcję między uczestnikami zajęć a nauczycielami. Nauczyciele akademicy są przygotowani do realizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Na stronie Uczelni zamieszczono materiały pomocnicze z praktycznymi wskazówkami odnośnie obsługi platform edukacyjnych do kształcenia na odległość (<https://up.lublin.pl/centrum-informatyki/#teams>).

Dobór treści programowych obejmuje trzy główne grupy przedmiotów, tj. przedmioty ogólne, przedmioty kierunkowe wprowadzające i przedmioty zawodowe zawierające treści specjalistyczne. W programie studiów uwzględniono również zajęcia z języka obcego, pozwalające na rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego, ze szczególnym uwzględnieniem słownictwa specjalistycznego. Przedmioty ogólne zapewniają realizację treści z zakresu ekologii, statystyki matematycznej, technologii informacyjnych, fizyki, chemii, ochrony własności intelektualnej, ergonomii i BHP w leśnictwie, podstaw prawa, ochrony środowiska/zrównoważonego rozwoju i zagrożeń środowiskowych, ekonomii/socjologii. W ramach przedmiotów kierunkowych wprowadzających oferowane są: Podstawy klimatologii i meteorologii leśnej, Botanika leśna I i II, Propedeutyka leśnictwa, Gleboznawstwo leśne, Dendrologia leśna, Fitosocjologia leśna, Mykologia i mikrobiologia leśna, Dendrometria, Genetyka drzew, Fizjologia roślin drzewiastych, Teledetekcja i GIS (geomatyka), Skanowanie naziemne w leśnictwie, Hydrologia i gospodarowanie wodą w lesie, Zoologia leśna/Ekologia zwierząt leśnych, Biotechnologia leśna. Do przedmiotów kierunkowych zaliczono również Seminarium dyplomowe 1 i 2, w ramach którego studenci pogłębiają wiedzę w zakresie obszarów tematycznych dotyczących realizacji projektu inżynierskiego oraz zdobywają umiejętności definiowania złożonych problemów koncepcyjnych lub analitycznych, dobierania metod odpowiednich do zadania postawionego w ramach wybranego tematu projektu inżynierskiego i formułowania wniosków.

W ramach przedmiotów zawodowych można wyróżnić:

- grupę przedmiotów związanych z inżynierią leśną (Geodezja leśna, Maszyny i transport leśny, Inżynieria leśna, Melioracje wodne w lasach/Rekultywacja terenów zdegradowanych/Hydrotechnika),
- grupę przedmiotów związanych z hodowlą lasu (Ogólna hodowla lasu, Szczegółowa hodowla lasu, Nasiennictwo i szkółkarstwo leśne, Typologia leśna/Siedliskoznawstwo leśne),
- grupę przedmiotów związanych z ochroną lasu (Fitopatologia leśna, Ochrona lasu, Entomologia leśna, Gospodarka łowiecka, Gospodarowanie populacjami zwierzyny),

- grupę przedmiotów związanych z użytkowaniem lasu (Uboczne użytkowanie lasu, Nauka o surowcu drzewnym, Pozyskiwanie drewna),
- grupę przedmiotów związanych z regulacją i zarządzaniem lasem (Urządzenie lasu, Zarządzanie w leśnictwie, Finanse i ekonomika leśnictwa, SILP),
- grupę przedmiotów związanych z ochroną przyrody (Hodowla i restytucja gatunków zagrożonych, Edukacja przyrodniczo-leśna, Ochrona przyrody/Ochrona bioróżnorodności).

Studenci/studentki kierunku Leśnictwo wybierają moduły do realizacji spośród przedmiotów fakultatywnych określonych w programie studiów, tak aby osiągnąć zakładane efekty uczenia się. Grupa przedmiotów do wyboru obejmuje zarówno przedmioty humanistyczne/społeczne, 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 Agrobiotechnologii chęć uczestnictwa w zajęciach z wybranego przedmiotu fakultatywnego. W semestrze czwartym i piątym w grupie przedmiotów do wyboru studenci/studentki mogą realizować jeden moduł w języku angielskim.

Przed rozpoczęciem piątego 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. W ciągu całego semestru szóstego studiów studenci/studentki realizują praktykę zawodową w wymiarze 24 tygodni, kończącą się egzaminem, za którą uzyskują 32 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 Leśnictwo, studia I stopnia przewiduje się dwie specjalności: gospodarka leśna oraz ochrona zasobów leśnych i środowiska. Wybór specjalności na studiach stacjonarnych następuje po czwartym semestrze, zaś na studiach niestacjonarnych po szóstym semestrze na podstawie deklaracji studenta.

**Udokumentowanie dla studiów stacjonarnych, że co najmniej połowa punktów ECTS objętych programem studiów jest uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób realizujących zajęcia i studentów.**

Minimalna liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób realizujących zajęcia i studentów wynosi **105 ECTS** i stanowi to 50% ogólnej liczby punktów ECTS (210).

**Udokumentowanie, że program studiów umożliwi studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% ogólnej liczby punktów ECTS**

Moduł zajęć	ECTS	Godziny ogółem	Wykłady	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia terenowe
Ekonomia Socjologia	2	25	25	0	0	0
Historia leśnictwa w Polsce Współczesne wyzwania leśnictwa w Polsce i Europie	1	15	15	0	0	0
Zoologia leśna Ekologia zwierząt leśnych	4	50	20	10	15	5
Zrównoważony rozwój i zagrożenia środowiskowe Ochrona środowiska	2	25	15	5	5	0
Komunikacja społeczna Komunikacja medialna	1	10	10	0	0	0
Postępowania przetargowe Prawo ochronie lasu	1	10	10	0	0	0
Typologia leśna Siedliskoznawstwo leśne	2	30	15	0	10	5
Gospodarka łowiecka Urządzenie gospodarstw łowieckich	2	30	15	10	0	5
Szkody łowieckie i ich szacowanie Metody ochrony przed szkodami łowieckimi	2	25	10	10	0	5
Entomologia leśna Interakcje owad - drzewo w ekosystemach leśnych Forest insect pests	5	60	30	8	14	8
Ornitologia Monitoring ptaków	3	38	15	10	5	8
Hodowla i restytucja gatunków zagrożonych Kynologia łowiecka Fenologia	1	15	15	0	0	0
Biotechnologia leśna Zastosowanie analiz DNA w leśnictwie Application of DNA analysis in forestry	5	60	20	10	30	0
Edukacja przyrodniczo-leśna Turystyczne zagospodarowanie lasu Forest plants	2	25	15	5	5	0
Edukacja przyrodniczo-leśna Turystyczne zagospodarowanie lasu Forest plants	2	25	15	5	5	0
<b>GL</b> – Leśna baza nasienna <b>GL</b> – Hodowla selekcyjna drzew leśnych	2	25	15	5	5	0

<b>OZLiŚ</b> – Program Natura 2000 w lasach						
<b>OZLiŚ</b> – Ochrona leśnych zasobów genowych						
System Informatyczny Lasów Państwowych (SILP) Komputerowe wspomaganie zadań inżynierskich	2	30	15	0	15	0
Melioracje wodne w lasach Rekultywacja terenów zdegradowanych Hydrotechnika	2	25	15	4	6	0
Skaning naziemny w leśnictwie Ocena oddziaływania na środowisko w gospodarce leśnej Data Forest – współczesna kartografia leśna Lasy i zieleń w miastach przyszłości	2	25	15		10	0
Gospodarka zadrzewieniowa Adaptacja drzew leśnych do zmiennych warunków wzrostu	2	30	15	4	6	5
Gospodarowanie populacjami zwierzyny Strzelectwo myśliwskie	2	30	15	4	6	5
Ochrona przyrody Ochrona bioróżnorodności	2	25	15	10	0	0
<b>GL</b> – Technologia drewna <b>OZLiŚ</b> – Ochrona i kształtowanie krajobrazów leśnych	4	45	15	15	15	0
<b>GL</b> – Ekologiczne uwarunkowania produktywności lasu <b>GL</b> – Monitoring lasu; <b>OZLiŚ</b> – Flora i fauna leśna chroniona <b>OZLiŚ</b> – Monitoring lasu	2	30	15	10	5	0
<b>GL</b> – Turystyka łowiecka w lasach <b>OZLiŚ</b> – Gatunki inwazyjne flory i fauny w lasach	2	30	15	15	0	0
Język obcy 1	2	30	0	0	30	0
Seminarium dyplomowe 1	2	30			30	
Seminarium dyplomowe 2	2	25			15	
<b>Razem</b>	<b>63</b>	<b>823</b>				
Zajęciom podlegającym wyborowi przypisano <b>63 punkty ECTS</b> , co stanowi 30% łącznej liczby punktów ECTS						

### Wykaz zajęć kształtujących umiejętności praktyczne

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć	Liczba punktów ECTS
Podstawy klimatologii i meteorologii leśnej	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	43	3
Botanika leśna I	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	45	3

Hydrologia i gospodarowanie wodą	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	45	3
Statystyka matematyczna	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	30	2
Fizyka	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	30	2
Chemia	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	30	2
Technologie informacyjne	Ćwiczenia laboratoryjne	30	2
Gleboznawstwo leśne	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	68	5
Botanika leśna II	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	40	3
Dendrologia leśna	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	43	3
Fitopatologia leśna	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	53	4
Mykologia i mikrobiologia leśna	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne	25	2
Zoologia leśna / Ekologia zwierząt leśnych	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	50	4
Język obcy I	Ćwiczenia laboratoryjne	30	2
Ogólna hodowla lasu	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	60	5
Dendrometria	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	55	4
Geodezja leśna	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	48	3
Genetyka drzew	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	45	3
Maszyny i transport leśny	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	35	3
Fizjologia roślin drzewiastych	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	45	3
Inżynieria leśna	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	45	3
Typologia leśna / Siedliskoznawstwo leśne	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne i terenowe	30	2

Gospodarka łowiecka / Urządzenie gospodarstw łowieckich	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i terenowe	30	2
Szkody łowieckie i ich szacowanie / Metody ochrony przed szkodami łowieckimi	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i terenowe	25	2
Język obcy II	Ćwiczenia laboratoryjne	30	2
Szczegółowa hodowla lasu	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	75	6
Urządzenie lasu	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	70	6
Nasiennictwo i szkółkarstwo leśne	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	58	4
Fitosocjologia leśna	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	49	3
Entomologia leśna / Interakcje owad - drzewo w ekosystemach leśnych / Forest insect pests	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	60	5
Ornitologia / Monitoring ptaków	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	38	2
Hodowla i restytucja gatunków zagrożonych / Kynologia łowiecka / Fenologia	Wykłady	15	1
Język obcy 3	Ćwiczenia laboratoryjne	45	4
Ochrona lasu	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	58	4
Uboczne użytkowanie lasu	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	47	3
Nauka o surowcu drzewnym	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	45	3
Teledetekcja i GIS (geomatyka)	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne	45	3
Pozyskiwanie drewna	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	40	3
Biotechnologia leśna / Zastosowanie analiz DNA w leśnictwie / Application of DNA analysis in forestry	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	60	5
System Informatyczny Lasów Państwowych (SILP) / Komputerowe wspomaganie zadań inżynierskich	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne	30	2
Seminarium dyplomowe 1	Ćwiczenia laboratoryjne	30	2
Praktyka zawodowa			32

Zarządzanie w leśnictwie	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	30	2
Finanse i ekonomika leśnictwa	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	30	2
Melioracje wodne w lasach / Rekultywacja terenów zdegradowanych / Hydrotechnika	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	25	2
Skaning naziemny w leśnictwie / Ocena oddziaływania na środowisko w gospodarce leśnej / Data Forest – współczesna kartografia leśna / Lasy i zieleń w miastach przyszłości	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne	25	2
Gospodarka zadrzewieniowa / Adaptacja drzew leśnych do zmiennych warunków wzrostu /	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	30	2
Gospodarowanie populacjami zwierzyny / Strzelectwo myśliwskie	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne i terenowe	30	2
Przedmiot do wyboru dla specjalności GL / OZLiŚ Technologia drewna / Ochrona i kształtowanie krajobrazów leśnych	Wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne	45	4
Seminarium dyplomowe 2	Ćwiczenia laboratoryjne	25	2
Projekt inżynierski i pracownia inżynierska			6
Egzamin dyplomowy			0

### Opis warunków prowadzenia studiów oraz sposobu organizacji i procesu kształcenia

- a) **Wykaz nauczycieli akademickich oraz innych osób proponowanych do prowadzenia zajęć wraz z informacją o kompetencjach, dorobku naukowym, dydaktycznym, wykazem publikacji lub opisem doświadczenia zawodowego w zakresie programu studiów. W przypadku innych osób – informacje potwierdzające posiadanie kompetencji i doświadczenia pozwalających na prawidłową realizację zajęć.**

Zajęcia dydaktyczne na kierunku Leśnictwo będą realizowane przez nauczycieli akademickich posiadających dorobek naukowy i kompetencje w zakresie poszczególnych modułów, zgodnie z realizowaną tematyką naukowo-badawczą. Zajęcia dydaktyczne będą prowadzić głównie nauczyciele akademicy Wydziału Agrobiotechnologii reprezentujący dyscyplinę nauki leśne. Moduły będą też realizowane przez pracowników Wydziałów: Inżynierii Produkcji oraz Biologii Środowiskowej i Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu.

Dorobek naukowy i kompetencje w zakresie poszczególnych modułów osób zaangażowanych w proces dydaktyczny na kierunku są powiązane z prowadzoną tematyką naukowo-badawczą oraz kompetencjami zdobytymi poza Uczelnią macierzystą. Realizowane treści programowe prezentują aktualny stan wiedzy, a kadra naukowa posiada doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych, których wyniki są publikowane w czasopiśmie o zasięgu

międzynarodowym i krajowym. Przemysłany dobór kadry gwarantuje realizację programu studiów i zakładanych efektów uczenia się.

Kadra dydaktyczna prowadząca zajęcia na kierunku Leśnictwo reprezentuje obszar nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, nauk przyrodniczych, inżynierskich, społecznych i humanistycznych. Wśród tej kadry jest 2 profesorów, 17 doktorów habilitowanych, 23 doktorów i 2 magistrów inżynierów. Wśród nich jest 19 osób reprezentujących dyscyplinę nauk leśnych. W procesie dydaktycznym realizowanym na kierunku leśnictwo podstawowy trzon stanowi kadra zatrudniona na Wydziale Agrobiotechnologii. Obok nich prowadzą zajęcia nauczyciele zatrudnieni na innych Wydziałach Uczelni: Biologii, Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, Inżynierii Produkcji oraz Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu. Należy zaznaczyć, że mimo stosunkowo krótkiego czasu kształcenia studentów na kierunku Leśnictwo kadra prowadząca zajęcia dydaktyczne (szczególnie z przedmiotów kierunkowych) posiada wystarczający dorobek i odpowiednie kwalifikacje, również praktyczne, zdobywane w czasie wieloletniej pracy w jednostkach naukowo-badawczych oraz w strukturach organizacyjnych Lasów Państwowych.

#### **b) Informacja na temat infrastruktury (opis laboratoriów, pracowni itp.)**

Baza dydaktyczna służąca realizacji procesu kształcenia na kierunku Leśnictwo obejmuje pomieszczenia należące do poszczególnych jednostek Wydziału Agrobiotechnologii, niektórych jednostek Wydziału Inżynierii Produkcji, Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu oraz Biologii Środowiskowej.

Pomieszczenia, w których będzie realizowany proces dydaktyczny znajdują się przy ul. Głębokiej 28, Leszczyńskiego 7 oraz Akademickiej 13 i 15 w Lublinie. W ich skład wchodzi: sale wykładowe i sale ćwiczeniowe, sale seminaryjne i specjalistyczne laboratoria.

Baza dydaktyczna UP w Lublinie w pełni zaspokaja potrzeby w zakresie realizacji zajęć i uwzględnia wymogi kształcenia na kierunku Leśnictwo. Wyposażenie sal dydaktycznych, laboratoriów oraz pracowni jest dostosowane i zgodne z kierunkiem działalności naukowej, jak również dydaktycznej jednostek. Pomieszczenia dydaktyczne są wyposażone w sprzęt audiowizualny najnowszej generacji, instrumenty badawcze oraz aparaturę pomiarową pomocną podczas realizacji procesu dydaktycznego, nagłośnienie, regulację światła i klimatyzację. Studenci/studentki kierunku będą mogli pracować w ogólnouczelnianych pracowniach komputerowych i laboratorium językowym. Zajęcia z wychowania fizycznego będą odbywały się w nowoczesnym Centrum Kultury Fizycznej i Sportu. W budynkach Uczelni i w domach studenckich jest powszechny dostęp do Internetu.

Obiekt	Numer sali/rodzaj sali	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Liczba miejsc	Podstawowe wyposażenie
FELIN, ul. B. Dobrzańskiego 37	19/ Sala komputerowa	78,0	15	15 stanowisk komputerowych wyposażonych w oprogramowanie MS Office z dostępem do Internetu, projektor multimedialny, projektoskop, ekran
	20/ Sala ćwiczeniowa	78,8	24	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop

	52/ Sala ćwiczeniowa	43,6	40	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	55/ Sala wykładowa	110,8	105	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	57/ Sala ćwiczeniowa	53,5	40	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	59/ Sala ćwiczeniowa	46,9	38	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	64/ Sala wykładowa	76,8	72	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
CIW, ul. Głęboka 28	102/ Sala wykładowa	205,2	172	Sprzęt audio-video-tv, nagłośnienie sali, odtwarzacz Blu-ray, projektor multimedialny, ekran, wizualizer, laptop, dostęp do Internetu, projektoskop
	145/ Sala ćwiczeniowa	36,6	21	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	246/ Sala ćwiczeniowa	54,6	33	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	257/ Sala wykładowa	247,5	254	Sprzęt audio-video-tv, nagłośnienie sali, odtwarzacz Blu-ray, projektor multimedialny, ekran, wizualizer, laptop, dostęp do Internetu, projektoskop
	260/ Sala ćwiczeniowa	51,3	28	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	282/ Sala ćwiczeniowa	51,9	30	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	372/ Sala ćwiczeniowa	51,9	32	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
AGRO I, ul. Akademicka 15	A/ Sala wykładowa	340,0	150	Nagłośnienie sali, projektor multimedialny, ekran, dostęp do Internetu, laptop, projektoskop
	112/ Sala ćwiczeniowa	42,0	15	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	115/ Sala ćwiczeniowa	19,5	20	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	330/ Sala wykładowa	71,5	60	Nagłośnienie sali, projektor multimedialny, ekran, dostęp do

				Internetu, laptop, projektoskop, gabloty i eksponaty z gospodarki leśnej
	404/ Sala ćwiczeniowa	56,5	30	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop, sprzęt laboratoryjny pracowni chemicznej np. dygestorium, mieszadła, wirówki, biurety, pHmetr itp.
	224 Laboratorium	35,2	8	Komora do PCR Biosan UVT-B-AR, miniwirówko-vortex Combi-Spin FVL-2400N, mineralizator mikrofalowy EASY Spektrometr ICP-OES iCAP 7000 Systemy oczyszczania wody HLP 5 Komora do hodowli roślin Conviron A1000, myjka ultradźwiękowa ULTRON U-507, konduktometr CPC-505 Elmetron
	229 Laboratorium	35,2	8	System do qPCR – QuantStudio 3, termocykler – SimpliAmp, termocykler gradientowy – Kyratec SuperCycler spektrofotometr do pomiaru próbek w mikroobjętości – NanoDrop 2000, Komora do przygotowania PCR – Biosan UVT-B-AR
AGRO II, ul. Akademicka 15	2/ Sala wykładowa	81,4	60	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	3/ Sala wykładowa	81,4	60	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	4/ Sala wykładowa	61,3	38	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	101/ Sala wykładowa	108,2	217	Nagłośnienie sali, projektor multimedialny, ekran, dostęp do Internetu, laptop, projektoskop
	102/ Sala wykładowa	82,4	60	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	105/ Sala wykładowa	81,4	60	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	106/ Sala wykładowa	61,3	44	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	207/ Sala ćwiczeniowa	61,3	30	Projektor multimedialny, ekran, projektoskop
	301/ Sala wykładowa	108,2	217	Nagłośnienie sali, projektor multimedialny, ekran, dostęp do Internetu, laptop, projektoskop
	302/ Sala komputerowa	39,6	15	15 stanowisk komputerowych wyposażonych w oprogramowanie MS Office z dostępem do Internetu,
	6/	49,7	42	Projektoroskop, ekran

ZOOTECHNIK A, ul. Akademicka 13	Sala ćwiczeniowa			
	15/ Sala ćwiczeniowa	60,7	40	Projektoroskop, ekran
	313/ Sala ćwiczeniowa	51,6	15	Projektor multimedialny, ekran, projektoroskop, komputer PC, dostęp do Internetu,
	323/ Sala ćwiczeniowa	49,5	40	Projektor multimedialny, ekran, projektoroskop
ul. LESZCZYŃSKI EGO 7	21(N)/ Sala wykładowa	72,6	48	Projektor multimedialny, ekran, projektoroskop
	109/ Sala komputerowa	37,4	15	15 stanowisk komputerowych - oprogramowanie MS Office z dostępem do Internetu
	152/ Sala komputerowa	35,7	15	15 stanowisk komputerowych - oprogramowanie MS Office z dostępem do Internetu, projektor multimedialny, ekran
	204/ Sala ćwiczeniowa	57,7	36	Projektor multimedialny, ekran, projektoroskop, laptop, dostęp do Internetu, sprzęt laboratoryjny pracowni chemicznej np. dygestorium, mieszadła, wirówki, biurety, pHmetr itp.
	238/ Sala ćwiczeniowa	47,6	36	Projektor multimedialny, ekran, projektoroskop, laptop, dostęp do Internetu, kolekcje minerałów i skał oraz podstawowych typów gleb i gruntów
	304/ Sala ćwiczeniowa	57,7	36	Projektor multimedialny, ekran, dostęp do Internetu, sprzęt laboratoryjny typowy dla pracowni mikrobiologicznej np. mikroskopy, łaźnia wodna, wirówka, spektrofotometr itp.
Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych (CIW), ul. Głęboka 28	230/ Sala ćwiczeniowa	23,3	10	Projektor multimedialny, ekran wizualizer komputer przyłącza HDMI VGA głośniki
	233/ Sala ćwiczeniowa	32,6	18	Projektor multimedialny, ekran wizualizer komputer przyłącza HDMI VGA głośniki, wizualizer odtwarzacz Blu-ray
	234/ Sala ćwiczeniowa	41,0	18	Projektor multimedialny, ekran wizualizer komputer przyłącza HDMI VGA głośniki, wizualizer odtwarzacz Blu-ray

	235/ Sala komputerowa	35,0	17	15 stanowisk komputerowych - oprogramowanie MS Office z dostępem do Internetu, projektor multimedialny, ekran wizualizer komputer przyłącza HDMI VGA głośniki
	236/ Sala komputerowa	37,0	17	15 stanowisk komputerowych - oprogramowanie MS Office z dostępem do Internetu, projektor multimedialny, ekran wizualizer komputer przyłącza HDMI VGA głośniki
	238/ Sala ćwiczeniowa	32,6	20	Projektor multimedialny, ekran wizualizer komputer przyłącza HDMI VGA głośniki

### **c) Informacje na temat zapewnienia możliwości korzystania z zasobów bibliotecznych oraz elektronicznych zasobów wiedzy**

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie dysponuje nieograniczonym dostępem do zasobów bibliotecznych zgromadzonych w Bibliotece Głównej, która mieści się w nowoczesnym budynku przy ul. Akademickiej 15 razem z Regionalnym Ośrodkiem Rolniczej Informacji Naukowej. Biblioteka posiada około 390 000 woluminów książek, czasopism i zbiorów specjalnych, abonuje dostęp do 20 000 tytułów specjalistycznych czasopism naukowych i książek w wersji elektronicznej. Na terenie biblioteki istnieje możliwość korzystania z komputerów, dzięki którym można dotrzeć (łącząc się przez program HAN) do źródeł z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych, rolniczych, leśnych, ogrodniczych, ekonomicznych, medycznych i technicznych. Ponadto użytkownicy biblioteki mają dostęp do platformy Ibuk Libra zawierającej podręczniki specjalistyczne i inne książki naukowe, bazy EMIS – analiza rynków, danych statystycznych oraz baz biblioteczno-bibliometryczno-abstraktowych (WoS, SCOPUS, CAB, Abstract) wzbogaconych w narzędzia Ovid LinkSolver, linkujące do pełnych tekstów. Istnieje również dostęp do baz pełnotekstowych światowych wydawców (np. Cambridge, Oxford, Elsevier, Springer, Wiley), najbardziej prestiżowych czasopism Nature i Science, kolekcji książek elektronicznych w tym e-książek Knovel wzbogaconych w narzędzia interaktywne. Pomocą w wyszukiwaniu literatury służy Oddział Informacji Naukowej, w programie seminarium studenci mają zaplanowane dwugodzinne szkolenie biblioteczne. Biblioteka i jej zasoby w pełnym zakresie mogą zabezpieczyć przyszłym studentom nowego kierunku dostęp do literatury obowiązkowej, zalecanej w sylabusach.

**Opis działań na rzecz doskonalenia programu studiów oraz zapewnienia jakości kształcenia (współpraca z interesariuszami zewnętrznymi, pracodawcami, planowane działania na rzecz monitorowania i doskonalenia programu studiów; należy dołączyć opinie interesariuszy zewnętrznych).**

Program studiów podlega systematycznej ocenie i doskonaleniu w oparciu o Wewnętrzny Zarządzania Jakością Kształcenia, Procedurę Doskonalenia Programu Studiów WA-S4 oraz Procedurę Weryfikacji Efektów Ucznia się WA-K3. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy,

umiejętności i kompetencji społecznych będą weryfikowane i oceniane na każdym etapie procesu kształcenia i w odniesieniu do wszystkich form realizowanych zajęć (wykłady, ćwiczenia, seminaria, lektoraty z języków obcych).

Ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie wiedzy przeprowadza się na podstawie egzaminu lub zaliczenia pisemnego/ustnego; w zakresie umiejętności na podstawie oceny zadań praktycznych lub prac projektowych/prezentacji; w zakresie kompetencji społecznych na podstawie oceny pracy studenta, przyjmowania przez niego różnych ról w grupie oraz udziału w dyskusji. Stopień osiągania efektów uczenia się określają oceny uzyskiwane przez studentów, a kryteria oceny przedstawiane są na pierwszych zajęciach przez osobę odpowiedzialną za dany moduł. Ostatnim etapem weryfikacji stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się jest wynik egzaminu dyplomowego, średnia ocena ze studiów oraz ocena wykonanego projektu inżynierskiego. Szczegółowej analizy realizacji zakładanych efektów uczenia się rokrocznie dokonuje Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (WKdsJK), a raport z przeprowadzonej oceny przekazywany jest dziekanowi Wydziału Agrobiotechnologii i zatwierdzany przez Kolegium Wydziału.

W celu zapewnienia jakości kształcenia i doskonalenia programu studiów planowana jest także systematyczna współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Prowadzone będą konsultacje służące dostosowaniu programów studiów do aktualnych potrzeb i wymogów rynku pracy oraz przygotowania absolwentów/absolwentek do pracy zawodowej zgodnie z oczekiwaniami przyszłych pracodawców. Konsultacje z interesariuszami będą miały miejsce w ramach spotkań seminaryjnych organizowanych przez Radę Programową kierunku, z których sporządzane będą sprawozdania i protokoły przekazywane następnie przewodniczącemu WKdsJK. Analiza w/w dokumentów przyczyni się do zidentyfikowania najważniejszych zastrzeżeń podmiotów zewnętrznych i wewnętrznych, ważnych dla zapewnienia jakości kształcenia. Pozwoli to Radzie Programowej na dokonanie zmian w programie kształcenia i doskonalenie efektów uczenia się zgodnie z wymogami rynku pracy.