***Załącznik do uchwały nr 528 Senatu UŁ***

***z dnia 14 czerwca 2019 r.***

**Uniwersytet Łódzki**

**Filia w Tomaszowie Mazowieckim**

**Instytut Nauk Leśnych**

**Program studiów kierunku Leśnictwo (inżynierski) I stopień**

**1. Kierunek:** **Leśnictwo**

**2. Krótki opis kierunku:**

Studia na Kierunku Leśnictwo uruchomiono w Filii Uniwersytetu Łódzkiego   
w Tomaszowie Mazowieckim z dniem 1 września 2009 r. na mocy uchwały Senatu UŁ   
w sprawie utworzenia Instytutu Nauk Leśnych. Studia te pozwalają na zdobycie interdyscyplinarnej wiedzy w zakresie nauk leśnych (hodowla lasu, ochrona ekosystemów leśnych, urządzanie lasu i użytkowanie zasobów leśnych), a także nauk humanistycznych (filozofia, etyka, historia) oraz społecznych (socjologia, ekonomia, zarządzanie, prawo).

W ramach zajęć dydaktycznych na uczelni i w praktyce gospodarczej w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych i w innych podmiotach związanych z sektorem leśno-drzewnym student zapoznaje się z procesem produkcji leśnej i ochroną ekosystemów leśnych, a także z przemysłem przerobu drewna. Studia dostarczą podstawową wiedzę z zakresu zasad prowadzenia trwale zrównoważonej (pod względem ekonomicznym, społecznym   
i środowiskowym) oraz wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

**3. Poziom:** **studia I stopnia**

**4. Profil:** **praktyczny**

**5. Forma studiów:** **stacjonarne i niestacjonarne**

**6. Określenie zasadniczych celów uczenia się:**

Absolwent studiów pierwszego stopnia na kierunku Leśnictwo ma podstawową wiedzę z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych i ekonomii, umożliwiającą analizowanie i rozwiązywanie problemów związanych z leśnictwem. Ponadto dysponuje podstawową wiedzą z zakresu taksonomii, biologii i ekologii roślin, grzybów i zwierząt, ich roli w ekosystemach leśnych, o zależnościach między nimi i oddziaływaniu na środowisko oraz funkcjonowaniu organizmów w tych ekosystemach i zmiennych warunkach środowiska.

Inżynier leśnik zna podstawowe parametry statystyczne i przestrzenne, źródła, metody, techniki i technologie pozyskiwania danych służących do charakteryzowania środowiska leśnego i procesów w nim zachodzących oraz sposoby ich szacowania, pomiaru, opisu, przetwarzania, wizualizacji i określania dokładności. Dodatkowo znane mu są właściwości gleby i procesy w niej zachodzące, zna podstawy klimatologii, hydrologii i rozumie rolę lasu w ochronie zasobów glebowych i wodnych oraz klimatu.

Absolwent posiada umiejętność oceny wpływu czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych na funkcjonowanie organizmów i ekosystemów leśnych, a zwłaszcza na ich wzrost, przyrost, produkcyjność, odporność i stabilność. Posiada wiedzę na temat budowy drewna, jego właściwości i zmienności w zależności od gatunku, warunków środowiskowych oraz sposobu gospodarowania. Potrafi określać, ograniczać i zwalczać zagrożenia ze strony czynników abiotycznych, w tym pożary. Zna symptomy, przebieg, sposoby ograniczania i zwalczania chorób lasu, gradacji i uszkodzeń powodowanych przez grzyby, owady i zwierzynę. Jest zaznajomiony z budową i podstawami obsługi maszyn i narzędzi do prac urządzeniowych, geodezyjnych, hodowlanych i ochronnych w lesie oraz do pozyskania, zrywki i wywozu drewna. Posiada ogólną wiedzę z zakresu ochrony przyrody i środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem ekosystemów leśnych. Dysponuje wiedzą z zakresu edukacji przyrodniczo-leśnej i kulturowego znaczenia lasów. Zna zasady planowania, organizowania i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej, w tym prac urządzeniowych hodowlanych, szkółkarskich, ochronnych, pozyskaniowych, transportowych oraz gospodarowania populacjami zwierzyny. Ma podstawową wiedzę na temat inżynieryjnego zagospodarowania lasu w celu realizacji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Zna drzewne i niedrzewne produkty leśne, zasady ich użytkowania i kierunki wykorzystania.

Ukończenie studiów leśnych I stopnia pozwoli uzyskać podstawową wiedzę dotyczącą analizy efektywności procesów gospodarczych w leśnictwie, finansów w leśnictwie, prowadzenia i analizy ekonomicznej działalności gospodarczej oraz wyceny funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych lasu. Ponadto dostarczy wiedzę na temat gospodarowania zasobami ludzkimi, rzeczowymi i finansowymi na różnych płaszczyznach funkcji zarządzania. Absolwent rozumie i zna prawne i organizacyjne aspekty prowadzenia działalności gospodarczej oraz zarządzania jakością. Potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej. Jest w stanie określić wpływ leśnictwa na rozwój obszarów wiejskich i jakość życia człowieka. Znane mu jest podstawowe ustawodawstwo, przepisy i procedury prawne dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej, łowiectwa, ochrony przyrody, ochrony środowiska, ewidencji gruntów, certyfikacji gospodarki leśnej, prawa pracy, ochrony pracy, zamówień publicznych oraz ochrony własności przemysłowej i intelektualnej. Posiada wiedzę na temat znaczenia ruchu turystycznego dla lasów oraz organizacji i dostosowania ekosystemów leśnych na jego przyjęcie.

Absolwent studiów I stopnia potrafi rozpoznawać wszystkie rodzime i najważniejsze introdukowane gatunki drzew, ich nasiona i drewno, podstawowe gatunki krzewów leśnych oraz gatunki wskaźnikowe runa. Jest w stanie określić zespół roślinny oraz wykonać diagnozę siedliska i jego przydatność do produkcji leśnej, zwłaszcza na podstawie gleby oraz wskaźników fito- i zooindykacyjnych. Umie zastosować podstawowe metody laboratoryjne   
i analityczne przydatne w rozwiązywaniu zadań z zakresu leśnictwa. Posługując się odpowiednio dobranymi metodami i przyrządami potrafi wykonać pomiar drzewa  
i drzewostanu, określić jego cechy taksacyjne, wykonać pomiar surowca drzewnego oraz ocenić jego jakość. Rozpoznaje podstawowe grzyby występujące w lesie ze szczególnym uwzględnieniem gatunków powodujących choroby drzew leśnych i niszczących drewno, określa zdrowotność drzewostanów oraz ustala metody i środki zapobiegania chorobom lub ich zwalczania. Jest w stanie zaplanować i przeprowadzić oraz ocenić wykonanie prac   
i zabiegów związanych z nasiennictwem i szkółkarstwem oraz pielęgnacyjno-ochronnych dla wszystkich faz rozwojowych drzewostanu, z uwzględnieniem wymagań przyrodniczych. Wie, jak odpowiednio do warunków dobrać środki techniczne oraz zaplanować, zorganizować, wykonać i ocenić proces technologiczny związany z pozyskaniem i transportem surowca drzewnego. Rozpoznaje najważniejsze gatunki owadów występujących w lesie i ich żerowiska, ocenia stopień zagrożenia lasu ze strony fitofagów, wykonuje prognozę zagrożenia oraz organizuje i realizuje procesy zapobiegania i zwalczania podstawowych owadów gradacyjnych. Potrafi rozpoznawać gatunki, tropy i ślady kręgowców związanych   
z ekosystemami leśnymi. Jest w stanie przeprowadzić proces planowania łowieckiego, zastosować zasady selekcji osobniczej i populacyjnej.

Absolwent wie, jak sporządzać dokumenty związane z prowadzeniem gospodarki leśnej,   
z wykorzystaniem aktualnie stosowanych technologii i aplikacji oraz umie ocenić ich przydatność. Wykorzystuje w praktyce instrukcje, dokumentacje, mapy, zdjęcia i inne opracowania związane z leśnictwem. Klasyfikuje, mierzy, przedstawia graficznie   
i kartometrycznie różne fragmenty przestrzeni leśnej oraz projektuje budowle i urządzenia inżynieryjne, z zastosowaniem nowoczesnych technologii. Ponadto potrafi pozyskiwać, przetwarzać, integrować i prezentować informacje o lesie i gospodarce leśnej, posługując się nowoczesnymi technologiami i aktualnie stosowanymi aplikacjami. Jest w stanie zaplanować i wykonać kompleksową inwentaryzację i ocenę ekosystemu leśnego i zasobów leśnych   
z wykorzystaniem właściwych metod statystycznych i jednostek miar, dokonać analizy wyników i przeprowadzić prognozę rozwoju lasu, drzewostanu i drzewa. Umie opracować   
i skontrolować podstawowe leśne plany gospodarcze i ochronne z uwzględnieniem uwarunkowań zewnętrznych i prawnych. Potrafi przygotować zarówno w języku polskim, jak i obcym prace pisemne i wystąpienia ustne, wygłosić prezentację oraz prowadzić dyskusję na tematy związane z leśnictwem w różnych środowiskach, także z wykorzystaniem dostępnych technik informacyjnych. Umie ocenić stan istniejącej infrastruktury inżynieryjnej, zaplanować potrzeby inwestycyjne i nadzorować wykonanie prac. Jest w stanie analizować ekonomiczne, środowiskowe i społeczne konsekwencje działań prowadzonych w gospodarstwie leśnym oraz prowadzić działania w sytuacjach kryzysowych.

Absolwent studiów I stopnia posiada wiedzę zapewniającą możliwość realizacji wielostronnych funkcji lasu, wynikających zarówno z założeń gospodarki leśnej, jak i potrzeb ochrony przyrody i środowiska. Posiada umiejętności i kompetencje dotyczące projektowania, urządzania, organizowania i zarządzania gospodarstwem leśnym. Umie organizować produkcję szkółkarską, hodowlę oraz ochronę lasu. Zdobyta wiedza pozwala absolwentowi na podjęcie niezbędnych działań przyczyniających się do ochrony lasu przed zagrożeniami biotycznymi, abiotycznymi i antropogenicznymi. Czyni to zgodnie z zasadami ochrony środowiska i prawami przyrody. Absolwent jest przygotowany do sporządzania i realizacji planów gospodarczych, ochronnych i finansowych, projektowania i realizacji inżynieryjnego zagospodarowania lasu oraz prowadzenia nadzoru inżynierskiego nad wykonawstwem prac leśnych.

Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy w zakresie zagadnień szczegółowych z obszaru leśnictwa, potrafić korzystać z literatury fachowej w języku obcym oraz wykonywać prace pisemne, posługując się nim. Posiada także umiejętność posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu leśnictwa.

**7. Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:**

Inżynier

**8. Możliwe kierunki zatrudnienia i kontynuacji**

Absolwenci kierunku Leśnictwo mogą podjąć pracę w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych (nadleśnictwa, dyrekcje regionalne LP, Dyrekcja Generalna LP, zakłady LP), instytucjach związanych z ochroną środowiska, biurach urządzania lasu i geodezji leśnej, przedsiębiorstwach leśnych, przemyśle drzewnym, przedsiębiorstwach leśnej produkcji niedrzewnej, placówkach ochrony przyrody i parkach narodowych, placówkach naukowo-badawczych i szkolnictwie, administracji państwowej i samorządowej. Absolwenci przygotowani są również do podejmowania własnej działalności gospodarczej, szczególnie w obszarze sektora leśno-drzewnego (zakłady usług leśnych).

Absolwenci mogą podejmować pracę w następujących zawodach wymienionych w rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania, z późn. zmianami (t.j. Dz.U. 2018 poz. 227): 213203 inżynier leśnictwa, 131103 kierownik w gospodarce leśnej, 213290 specjalista w zakresie leśnictwa, 213301 audytor środowiskowy, 213302 ekolog, 213303 specjalista ochrony środowiska, 325504 inspektor ochrony środowiska, 325507 strażnik ochrony przyrody / środowiska, 325501 edukator ekologiczny, 214914 Inżynier technologii drewna.

Wykaz przykładowych miejsc pracy absolwentów, do których absolwent jest przygotowany:

* Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe,
* Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej,
* Ministerstwo Środowiska,
* Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
* Parki Narodowe,
* Parki Krajobrazowe,
* Dyrekcja Generalna Ochrony Środowiska i regionalne dyrekcje ochrony środowiska,
* Instytut Badawczy Leśnictwa,
* Zakłady Usług Leśnych,
* jednostki samorządu terytorialnego w szczególności – gminy i powiaty,
* organizacje pozarządowe (NGOS),
* wydawnictwa leśne i środowiskowe,
* jednostki edukacji przyrodniczej i leśnej – zwykle firmy prywatne,
* przemysł drzewny – szczególnie w aspekcie zarządzania firmą i pozyskiwania surowca drzewnego,
* przedsiębiorstwa prywatne prowadzące działalność w obszarze środowiska, np. oferujące ekspertyzy, raporty środowiskowe.

Absolwenci kierunku Leśnictwo mogą kontynuować kształcenie na studiach II stopnia   
w Polsce lub zagranicą, wymagających poszerzonej wiedzy i umiejętności, które uzyskali podczas studiów I stopnia. Możliwa jest także kontynuacja kształcenia na studiach podyplomowych z zakresu gospodarki leśnej.

**9. Określenie wymagań wstępnych, oczekiwanych kompetencji kandydata:**

Ukończona szkoła średnia: technikum leśne, liceum/technikum o profilu przyrodniczym, liceum ogólnokształcące.

**10. Przyporządkowanie kierunku do dziedzin:**

Dziedzina nauk rolniczych, dyscyplina naukowa: nauki leśne; dyscyplina naukowa wiodąca: leśnictwo.

Nauki leśne 90%

Nauki humanistyczne 6%

Nauki społeczne 4%

**11. Kierunkowe efekty uczenia się:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Symbol efektu uczenia się** | **Efekt uczenia się**  **opisujący program studiów** | **Odniesienie do składnika opisu charakterystyk  PRK** |
|  | **Wiedza** |  |
| 12L-1P\_W01 | ma ogólną wiedzę z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych umożliwiającą interpretowanie i analizowanie zagadnień związanych z leśnictwem | P6S\_WG |
| 12L-1P\_W02 | ma podstawową wiedzę ekonomiczną, społeczną i prawną, w tym z zakresu ochrony własności intelektualnej, do analizowania i rozwiązywania problemów w zakresie leśnictwa | P6S\_WK |
| 12L-1P\_W03 | ma podstawową wiedzę z zakresu biologii, w tym botaniki leśnej i zoologii leśnej oraz ekologii i fizjologii roślin | P6S\_WG |
| 12L-1P\_W04 | zna procesy zachodzące w środowisku glebowym, ma podstawową wiedzę z hydrologii, meteorologii i typologii leśnej | P6S\_WG |
| 12L-1P\_W05 | zna podstawowe narzędzia statystyczne i metody analiz przestrzennych, geomatyki oraz bazy danych wykorzystywane do charakterystyki środowiska leśnego i procesów w nim zachodzących | P6S\_WG |
| 12L-1P\_W06 | potrafi określić wpływ siedliska oraz czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych na wzrost, przyrost, produkcyjność i stabilność drzewostanów | P6S\_WG |
| 12L-1P\_W07 | posiada wiedzę o użytkach leśnych w tym o surowcu drzewnym, budowie drewna, jego właściwościach, klasyfikacji, a także zna użytki uboczne | P6S\_WG |
| 12L-1P\_W08 | zna budowę i podstawy eksploatacji maszyn stosowanych w leśnictwie oraz ich wpływ na środowisko leśne | P6S\_WG  P6S\_WK |
| 12L-1P\_W9 | ma podstawową wiedzę o planowaniu i prowadzeniu prac gospodarczych | P6S\_WG |
| 12L-1P\_W10 | zna biologię zwierząt łownych, stan i dynamikę ich populacji interakcje ze środowiskiem oraz podstawy gospodarki łowieckiej | P6S\_WG  P6S\_WK |
| 12L-1P\_W11 | zna zagrożenia biologiczne i pożarowe dla funkcjonowania leśnictwa | P6S\_WG  P6S\_WK |
| 12L-1P\_W12 | posiada podstawową wiedzę z zakresu ochrony przyrody, edukacji przyrodniczo-leśnej i kontaktów z otoczeniem | P6S\_WK |
| 12L-1P\_W13 | zna zasady zrównoważonego rozwoju lasu wielofunkcyjnego i prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej | P6S\_WK |
| 12L-1P\_W14 | ma podstawową wiedzę dotyczącą planowania finansowo-gospodarczego, ekonomiki leśnictwa i określania funkcji lasu | P6S\_WK |
| 12L-1P\_W15 | posiada podstawową wiedzę na temat zarządzania zasobami ludzkimi, rzeczowymi i finansowymi oraz prawnych i organizacyjnych aspektów prowadzenia działalności gospodarczej | P6S\_WK |
| 12L-1P\_W16 | ma świadomość wpływu leśnictwa na rozwój obszarów wiejskich i jakość życia człowieka | P6S\_WK |
| 12L-1P\_W17 | zna podstawowe przepisy i procedury prawne dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej, prawa pracy, ochrony pracy, zamówień publicznych | P6S\_WK |
| 12L-1P\_W18 | zna zasady funkcjonowania jednostek gospodarczych oraz instytucji, jak: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (nadleśnictwa), firmy wykonujące usługi w leśnictwie, urzędy zajmujące się sprawami leśnictwa, zakłady przerabiające drewno i in. | P6S\_WK |
| 12L-1P\_ W19 | ma podstawową wiedzę dotyczącą nowoczesnych technik i technologii produkcji stosowanych w nadleśnictwach oraz zasad działalności firm zajmujących się wykonawstwem prac leśnych i przerobem drewna, a także systemu informatycznego Lasów Państwowych | P6S\_WK |
|  | **Umiejętności** |  |
| 12L-1P\_U01 | zna język/i obcy/(e) uznawane za podstawowy/(e) na poziomie B2 wg ESOKJ - wystarczającym do porozumiewania się i korzystania z literatury z zakresu leśnictwa | P6S\_UK |
| 12L-1P\_U02 | potrafi rozpoznać i nazwać rodzime i introdukowane gatunki roślin drzewiastych, najważniejsze gatunki roślin runa leśnego oraz wykorzystać tę umiejętność do szerokiego spektrum prac w ekosystemach leśnych i gospodarce leśnej | P6S\_UW |
| 12L-1P\_U03 | potrafi rozpoznać i nazwać najważniejsze taksony grzybów występujące w lesie, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych i zaliczanych do patogenów drzew, potrafi zidentyfikować infekcyjne choroby drzew, określić stan zagrożenia oraz ustalić środki i sposoby profilaktyki, a także metody ich zwalczania | P6S\_UW |
| 12L-1P\_U04 | rozpoznaje podstawowe zwierzęta bytujące w lesie, w tym owady, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków stwarzających zagrożenie dla ekosystemów leśnych i gatunków pożytecznych oraz potrafi zdiagnozować stopień zagrożenia gradacjami szkodników i sposoby ich zapobiegania oraz zwalczania | P6S\_UK |
| 12L-1P\_U05 | potrafi określić zbiorowisko roślinne, zidentyfikować siedlisko i wskazać jego przydatność do produkcji leśnej | P6S\_UW |
| 12L-1P\_U06 | dysponuje praktycznymi umiejętnościami pomiaru drzewa i drzewostanu oraz potrafi ustalić ilość i jakość surowca drzewnego, posługując się odpowiednimi sposobami, metodami i przyrządami, potrafi wykorzystać uzyskane wyniki do określenia podstawowych cech taksacyjnych drzewostanu | P6S\_UO |
| 12L-1P\_U07 | potrafi zorganizować w terenie i ocenić wykonanie prac i zabiegów z nasiennictwa , z uwzględnieniem rozpoznawania nasion gatunków drzew lasotwórczych, szkółkarstwa, odnowieniowych, pielęgnacyjnych, ochronnych, inżynieryjnych, ścinkowo-zrywkowych i transportowych | P6S\_UW |
| 12L-1P\_U08 | ocenia ślady bytowania oraz płeć i wiek zwierząt łownych, określa podstawowe parametry populacyjne, w tym przeprowadza inwentaryzację zwierzyny, potrafi podjąć działania ograniczające szkody od zwierzyny | P6S\_UW |
| 12L-1P\_U09 | analizuje i opisuje zjawiska przyrodnicze zachodzące w ekosystemach leśnych, potrafi przeprowadzić kompleksową inwentaryzację i ocenę ekosystemu leśnego i zasobów leśnych oraz dokonać analizy wyników i przedstawić prognozę rozwoju gospodarstwa leśnego, ze szczególnym uwzględnieniem sporządzania planów gospodarczych  i ochronnych | P6S\_UK |
| 12L-1P\_U10 | dokumentuje w wersji elektronicznej zagadnienia związane z prowadzeniem gospodarki leśnej, z wykorzystaniem aktualnie stosowanych technologii i aplikacji | P6S\_UK |
| 12L-1P\_U11 | potrafi wykorzystywać w praktyce dokumentacje, instrukcje, bazy danych, geobazy i inne opracowania związane z leśnictwem | P6S\_UO |
| 12L-1P\_U12 | umie przeprowadzić analizę ekonomiczną, społeczną i prawną podejmowanych działań | P6S\_UW |
| 12L-1P\_U13 | potrafi pozyskiwać, przetwarzać, integrować, analizować i prezentować informacje z zakresu leśnictwa posługując się technologiami informatycznymi oraz technikami innowacyjnymi | P6S\_UK |
| 12L-1P\_U14 | posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych i wystąpień publicznych, potrafi wygłosić prezentację oraz prowadzić dyskusję na tematy związane z leśnictwem, ochroną środowiska, planowania przestrzennego w różnych środowiskach i na różnych poziomach w zakresie ogólnym, zawodowym i edukacyjnym | P6S\_UK |
| 12L-1P\_U15 | potrafi ocenić organizację nadleśnictwa, zakładów oraz urzędów współdziałających z leśnictwem, a także metod zarządzania i prawnych podstaw ich działania | P6S\_UU |
| 12L-1P\_U16 | posiada umiejętność integracji wiedzy teoretycznej z praktyką gospodarczą oraz analitycznej obserwacji procesów technologicznych | P6S\_UU |
|  | **Kompetencje społeczne** |  |
| 12L-1P\_K01 | integruje się przy pracy z grupą, przyjmując w niej różne role | P6S\_KO |
| 12L-1P\_K02 | posiada zdolności przywódcze i jako lider zespołu jest świadomy odpowiedzialności za efekty jego pracy | P6S\_KO |
| 12L-1P\_K03 | potrafi hierarchizować cele służące do realizacji postawionego przez siebie lub innych zadania | P6S\_KO |
| 12L-1P\_K04 | jest świadomy misji wykonywanego zawodu z uwzględnieniem aspektów społecznych i etycznych oraz odpowiedzialności za stan środowiska przyrodniczego | P6S\_KR |
| 12L-1P\_K05 | potrafi ocenić skutki prowadzonej działalności dla środowiska przyrodniczego i ludzi, w tym bezpieczeństwa pracy | P6S\_KR |
| 12L-1P\_K06 | rozumie potrzebę uczenia ustawicznego, wykazuje inicjatywę ciągłego poszerzania wiedzy i umiejętności w zakresie wykonywanego zawodu | P6S\_KK |
| 12L-1P\_K07 | potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, szczególnie w zakresie funkcjonowania podmiotów usług leśnych | P6S\_KO |
| 12L-1P\_K08 | ma świadomość znaczenia i organizacji podstawowych prac wykonywanych w praktyce leśnej na różnych stanowiskach | P6S\_KK |

Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich zawarto pod symbolami efektów uczenia się w zakresie wiedzy:

12L-1P\_W08, 12L-1P\_W09, 12L-1P\_W13 i 12L-1P\_W19; oraz w zakresie umiejętności: 12L-1P\_U07, 12L-1P\_U11, 12L-1P\_U13, 12L-1P\_U015 i 12L-1P\_U16.

**12. Efekt uczenia się z zakresu ochrony własności intelektualnej:**

W trakcie studiów I stopnia na kierunku Leśnictwo, student jest zobowiązany pozytywnie zaliczyć szkolenie z zakresu własności intelektualnej i prawa autorskiego (P6S\_WK), (kurs on line oraz przedmiot prowadzony w toku studiów). Przyjmuje się, iż pozytywne ukończenie kształcenia daje wiedzę na temat podstawowych pojęć i zasad w wymienionym zakresie – efekty realizowane są między innymi w ramach kierunkowych efektów uczenia się: 12L-1P\_W02

**13. Zgodność efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy i otoczenia społecznego:**

Dostosowanie efektów uczenia się do potrzeb rynku pracy i otoczenia społecznego jest procesem ciągłym, wymagającym reagowania na dokonujące się zmiany ram administracyjno-prawnych i trendów ekonomicznych oraz społecznego wizerunku branży leśnej. Niezbędną wiedzę na ten temat Rada Instytutu Nauk Leśnych uzyskuje dzięki stałym konsultacjom programów studiów leśnych z autorytetami branży leśnej i drzewiarskiej, będącymi członkami Rady Konsultacyjno-Doradczej powołanej przy Instytucie Nauk Leśnych. Stałe konsultacje odnośnie efektów uczenia się odbywają się każdorazowo przy podpisywaniu umów z pracodawcami w sprawie odbywania studenckich praktyk zawodowych. Absolwenci leśnictwa w Filii UŁ oceniani są pod kątem wiedzy i umiejętności zawodowych oraz kompetencji społecznych podczas odbywania staży zawodowych w nadleśnictwach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi. Dotychczasowa współpraca z pracodawcami wskazuje na wysoką ocenę przygotowania zawodowego absolwentów leśnictwa Filii Uniwersytetu Łódzkiego w Tomaszowie Mazowieckim.

Monitoring karier zawodowych absolwentów prowadzi cyklicznie od 2013 roku Biuro Karier Uniwersytetu Łódzkiego. Głównym celem jest dostosowanie programów studiów i efektów uczenia się do aktualnych potrzeb rynku pracy. Badanie losów absolwentów odbywa się w trzech turach: po roku, po trzech latach i po pięciu latach od ukończenia studiów, pod warunkiem wyrażenia zgody przez absolwenta na udział w badaniu na karcie obiegowej.

Przy opracowaniu programów leśnictwo I stopnia studia inżynierskie wykorzystano doświadczenia renomowanych krajowych wydziałów leśnych adoptując najlepsze praktyki nauczania na studiach inżynierskich o profilu praktyczny.

**14. Związki studiów leśnych Filii w Tomaszowie Mazowieckim z misją i strategią rozwoju Uniwersytetu Łódzkiego:**

Studia leśne o profilu praktycznym są zgodne z misją i wpisują się w strategię rozwoju Uniwersytetu Łódzkiego. Kierunek leśnictwo poprzez kształcenie inżynierów przyczynia się do rozwoju gospodarczego regionu łódzkiego i uczestniczy w realizacji celu głównego strategii oferty edukacyjnej i jakości kształcenia Uniwersytetu Łódzkiego.

„….*Przyczynia się do rozwoju ekonomicznego, społecznego i kulturowego regionu łódzkiego, Polski oraz Europy. Jest uczelnią nastawioną na współpracę z krajowymi   
i zagranicznymi instytucjami naukowymi i dydaktycznymi, a także podmiotami z otoczenia społecznego, biznesowego i sektora publicznego*.” (Misja Uniwersytetu Łódzkiego – jak działamy i kim jesteśmy; Strategia Uniwersytetu Łódzkiego).

**Misją studiów leśnych Filii w Tomaszowie Mazowieckim jest:**

* Kształcenie zawodowe inżynierów dla branży leśnej oraz jednostek działających na rzecz lasów i terenów zielonych na poziomie studiów wyższych w skali oddziaływania Instytutu Nauk Leśnych.
* Wypracowywanie dobrych praktyk dla branży leśnej oraz jednostek działających na rzecz lasów i terenów zielonych i wspieranie ich wdrażania w skali oddziaływania Instytutu Nauk Leśnych.

*„Cel 2: uzyskanie dzięki doskonałości dydaktycznej statusu uczelni oferującej studia   
na najwyższym poziomie”* (Strategia oferty edukacyjnej i jakości kształcenia Uniwersytetu Łódzkiego).

Docelowo Instytut Nauk Leśnych Uniwersytetu Łódzkiego odpowiedzialny będzie   
za kształcenie zawodowe w branży leśnej i terenów zielonych w trójstopniowym podziale studiów wyższych, inżynierskich, uzupełniających magisterskich i doktoranckich.

Dalszy rozwój Instytutu Nauk Leśnych i studiów leśnych na Uniwersytecie Łódzkim należy rozpatrywać pod kątem wzmocnienia słabych stron w obszarze kadry naukowo-dydaktycznej, infrastruktury naukowo-dydaktycznej i współpracy ze środowiskiem reprezentującym branżę leśną w Polsce i zagranicą.

**15. Wskazanie różnic w stosunku do innych programów:**

Brak porównywalnych kierunków kształcenia

**16. Plany studiów:**

**PROGRAM STUDIÓW STACJONARNYCH I STOPNIA**

**w Instytucie Nauk Leśnych, Filii UŁ w Tomaszowie Mazowieckim**

**3,5-roczne (7 semestrów) studia inżynierskie, kierunek: leśnictwo,**

**profil praktyczny do stosowania od roku akad. 2019/2020**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Przedmiot | | Liczba godzin lekcyjnych | | | |  | Liczba godzin pracy własnej | Razem liczba godzin | Liczba ECTS |  | Forma weryfikacji |
| Wykłady | Ćwiczenia labor. | Ćwiczenia terenowe | Razem |  |  |
| **Semestr 1** | Matematyka i statystyka matematyczna | 30 | 30 |  | 60 |  | 65 | 125 | 5 |  | E |
| Fizyka | 15 | 15 |  | 30 |  | 20 | 50 | 2 |  | Z |
| Chemia | 15 | 30 |  | 45 |  | 55 | 100 | 4 |  | Z |
| Propedeutyka leśnictwa | 15 |  |  | 15 |  | 25 | 40 | 2 |  | Z |
| Dendrologia | 15 | 30 |  | 45 |  | 80 | 125 | 5 |  | E |
| Meteorologia i klimatologia leśna | 15 | 30 |  | 45 |  | 80 | 125 | 5 |  | Z |
| Zoologia leśna | 15 | 30 |  | 45 |  | 80 | 125 | 5 |  | E |
| Informatyka | 15 | 15 |  | 30 |  | 20 | 50 | 2 |  | Z |
| **Razem semestr 1** | **135** | **180** | **0** | **315** |  | **425** | **740** | **30** |  |  |
| **Semestr 2** | Botanika leśna | 12 | 12 | 6 | 30 |  | 45 | 75 | 3 |  | Z |
| Fitosocjologia leśna | 12 | 24 | 18 | 54 |  | 70 | 124 | 4 |  | E |
| Fizjologia roślin drzewiastych | 12 | 24 |  | 36 |  | 62 | 98 | 4 |  | E |
| Mykologia | 12 | 12 | 6 | 30 |  | 50 | 80 | 3 |  | Z |
| Ekologia | 12 | 12 | 6 | 30 |  | 50 | 80 | 3 |  | Z |
| Geomatyka w leśnictwie | 12 | 12 | 12 | 36 |  | 60 | 96 | 4 |  | Z |
| Gleboznawstwo leśne | 12 | 12 | 12 | 36 |  | 65 | 101 | 4 |  | E |
| Hydrologia | 12 | 12 | 6 | 30 |  | 25 | 55 | 2 |  | Z |
| Nauka o surowcu drzewnym | 12 | 12 | 6 | 30 |  | 45 | 75 | 3 |  | Z |
| **Razem semestr 2** | **108** | **132** | **72** | **312** |  | **472** | **784** | **30** |  |  |
| **Semestr 3** | *WF* |  | *30* |  | *30* |  |  | *30* | 0 |  | Z |
| Dendrometria | 15 | 15 | 12 | 42 |  | 60 | 102 | 5 |  | Z |
| Podstawy łowiectwa | 15 | 15 |  | 30 |  | 20 | 50 | 2 |  | Z |
| Ekologiczne podst. hodowli lasu | 30 | 30 |  | 60 |  | 65 | 125 | 6 |  | E |
| Entomologia ogólna | 15 | 30 |  | 45 |  | 55 | 100 | 5 |  | E |
| Fitopatologia leśna | 24 | 24 | 6 | 54 |  | 45 | 99 | 4 |  | E |
| Maszynoznawstwo leśne | 15 | 30 | 12 | 57 |  | 70 | 127 | 6 |  | E |
| *Języki obce* |  | *30* |  | *30* |  | *20* | *50* | 2 |  | Z |
| **Razem semestr 3** | **114** | **204** | **30** | **348** |  | **335** | **683** | **30** |  |  |
| **Semestr 4** | *WF* |  | *30* |  | *30* |  |  | *30* | 0 |  | Z |
| Entomologia leśna | 12 | 24 | 12 | 48 |  | 75 | 123 | 5 |  | E |
| Typologia leśna | 12 | 12 | 12 | 36 |  | 85 | 121 | 5 |  | E |
| Produkcyjność lasu | 12 | 24 | 12 | 48 |  | 50 | 98 | 4 |  | Z |
| Selekcja, nasiennictwo i szkółkarstwo | 24 | 24 | 12 | 60 |  | 45 | 105 | 4 |  | E |
| Hodowla lasu | 24 | 24 | 24 | 72 |  | 80 | 152 | 6 |  | E |
| Ochrona przyrody | 12 | 12 |  | 24 |  | 20 | 44 | 2 |  | Z |
| *Języki obce* |  | *24* |  | *24* |  | *20* | *44* | *1* |  | Z |
| *Zajęcia fakultatywne* | *40* |  |  | *40* |  | *25* | *65* | *3* |  | Z |
| **Razem semestr 4** | **136** | **174** | **72** | **382** |  | **400** | **782** | **30** |  |  |
| **Semestr 5** | Użytkowanie lasu | 30 | 30 | 24 | 84 |  | 70 | 154 | 5 |  | E |
| Podstawy urządzania lasu | 15 | 30 |  | 45 |  | 80 | 125 | 4 |  | E |
| Ochrona lasu | 30 | 30 | 12 | 72 |  | 55 | 127 | 4 |  | E |
| System info. przestrz. | 15 | 15 |  | 30 |  | 40 | 70 | 2 |  | Z |
| *Języki obce* |  | *30* |  | *30* |  | *20* | *50* | 2 |  | Z |
| *Socjologia/Psychologia* | *15* |  |  | *15* |  | *10* | *25* | 1 |  | Z |
| *Zajęcia fakultatywne* | *40* |  |  | *40* |  | *25* | *65* | 3 |  | Z |
| *Zajęcia specjalizacyjne* | *60* |  |  | *60* |  | *30* | *90* | 4 |  | Z |
| *Seminarium i konwersatorium* |  | *15* |  | *15* |  | *10* | *25* | 2 |  | Z |
| **Razem semestr 5** | **205** | **150** | **36** | **391** |  | **340** | **731** | **27** |  |  |
| **Semestr 6** | Urządzanie lasu wielofunkcyjnego | 12 | 12 | 24 | 48 |  | 75 | 123 | 4 |  | E |
| Inżynieria leśna | 12 | 12 | 12 | 36 |  | 60 | 96 | 3 |  | Z |
| Zarządzanie gosp. Leśnym | 12 | 24 |  | 36 |  | 60 | 96 | 3 |  | E |
| *Języki obce* |  | *20* |  | *20* |  | *30* | *50* | 2 |  | E |
| *Zajęcia specjalizacyjne* | *24* |  |  | *24* |  | *30* | *54* | 2 |  | Z |
| *Seminarium i konwersatorium* |  | *24* |  | *24* |  | *20* | *44* | 2 |  | Z |
| *Praktyka zawodowa* |  |  |  |  |  | *960* | *960* | 16 |  | Z |
| Ćwiczenia kompleksowe |  |  | 18 | 18 |  | 10 | 28 | 1 |  | Z |
| **Razem semestr 6** | **60** | **92** | **54** | **206** |  | **1245** | **1451** | **33** |  |  |
| **Semestr 7** | Prawo i administracja | 20 |  |  | 20 |  | 30 | 50 | 2 |  | Z |
| Ekonomika leśnictwa | 12 | 24 |  | 36 |  | 60 | 96 | 3 |  | Z |
| Edukacja przyrodniczo-leśna | 8 | 8 |  | 16 |  | 25 | 41 | 1 |  | Z |
| Ergonomia i ochr. pracy | 12 | 12 |  | 24 |  | 25 | 49 | 2 |  | Z |
| *Filozofia/Ekonomia/Etyka* | *15* |  |  | *15* |  | *15* | *30* | 1 |  | Z |
| *Historia leś./Leśnictwo światowe* | *12* |  |  | *12* |  | *15* | *27* | 1 |  | Z |
| *Zajęcia fakultatywne* | *40* |  |  | *40* |  | *25* | *65* | 3 |  | Z |
| *Zajęcia specjalizacyjne* | *30* |  |  | *30* |  | *45* | *75* | 3 |  | Z |
| *Seminarium i konwersatorium* |  | *30* |  | *30* |  | *36* | *66* | 3 |  | Z |
| *Przygotowanie do egzaminu dyplomowego* |  |  |  |  |  | *100* | *100* | 4 |  | Z |
| *Praca dyplomowa* |  |  |  |  |  | *200* | *200* | 7 |  | E |
| **Razem semestr 7** | **149** | **74** | **0** | **223** |  | **576** | **799** | **30** |  |  |
| **Razem** | **Razem godzin/punktów ECTS** | **907** | **1006** | **264** | **2177** |  | **3793** | **5970** | **210** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***w tym godzin do wyboru (zaznaczone kursywą)*** | | | | | | ***2145*** | ***=*** | ***35.93%*** |  |  |
| **w tym godzin praktyk zawodowych** | | | | | | **960** | | |  |  |

**PROGRAM STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I STOPNIA**

**w Instytucie Nauk Leśnych, Filii UŁ w Tomaszowie Mazowieckim**

**4-letnie (8 semestrów) studia inżynierskie, kierunek: leśnictwo,**

**profil praktyczny do stosowania od roku akad. 2019/2020**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Przedmiot | | Liczba godzin lekcyjnych | | | |  | Liczba godzin pracy własnej | Razem liczba godzin | Liczba ECTS |  | Forma weryfikacji |
| Wykłady | Ćwiczenia labor. | Ćwiczenia terenowe | Razem |  |  |
| **Semestr 1** | Matematyka | 12 | 12 |  | 24 |  | 80 | 104 | 4 |  | E |
| Fizyka | 12 | 12 |  | 24 |  | 30 | 54 | 2 |  | Z |
| Chemia | 12 | 18 |  | 30 |  | 80 | 110 | 4 |  | E |
| Dendrologia | 12 | 18 |  | 30 |  | 100 | 130 | 5 |  | E |
| Meteorologia i klimatologia leśna | 6 | 12 |  | 18 |  | 110 | 128 | 5 |  | Z |
| Zoologia leśna | 12 | 12 |  | 24 |  | 100 | 124 | 5 |  | Z |
| Informatyka | 6 | 12 |  | 18 |  | 30 | 48 | 2 |  | Z |
| **Razem semestr 1** | **72** | **96** | **0** | **168** |  | **530** | **698** | **27** |  |  |
| **Semestr 2** | Botanika leśna | 6 | 12 |  | 18 |  | 60 | 78 | 3 |  | Z |
| Statystyka matematyczna | 12 | 12 |  | 24 |  | 20 | 44 | 2 |  | Z |
| Fitosocjologia leśna | 12 | 12 | 12 | 36 |  | 70 | 106 | 4 |  | E |
| Fizjologia roślin drzewiastych | 12 | 12 |  | 24 |  | 80 | 104 | 3 |  | E |
| Mykologia | 12 | 12 |  | 24 |  | 30 | 54 | 2 |  | Z |
| Ekologia | 12 | 12 |  | 24 |  | 50 | 74 | 3 |  | Z |
| Geomatyka w leśnictwie | 6 | 12 | 6 | 24 |  | 60 | 84 | 3 |  | Z |
| Gleboznawstwo leśne | 6 | 12 | 6 | 24 |  | 60 | 84 | 3 |  | E |
| Hydrologia | 6 | 12 |  | 18 |  | 25 | 43 | 2 |  | Z |
| Nauka o surowcu drzewnym | 6 | 12 |  | 18 |  | 30 | 48 | 2 |  | Z |
| *Praktyka zawodowa* |  |  |  |  |  | *320* | *320* | *5* |  | Z |
| **Razem semestr 2** | **90** | **120** | **24** | **234** |  | **805** | **1039** | **32** |  |  |
| **Semestr 3** | Dendrometria | 12 | 12 | 12 | 36 |  | 70 | 106 | 4 |  | Z |
| Podstawy łowiectwa | 6 | 6 |  | 12 |  | 30 | 42 | 2 |  | Z |
| Ekologiczne podst. hodowli lasu | 12 | 12 |  | 24 |  | 80 | 104 | 4 |  | Z |
| Hodowla lasu | 12 | 12 |  | 24 |  | 80 | 104 | 4 |  | E |
| Entomologia ogólna | 12 | 12 |  | 24 |  | 80 | 104 | 4 |  | E |
| Fitopatologia leśna | 12 | 12 | 6 | 30 |  | 70 | 100 | 4 |  | E |
| Maszynoznawstwo leśne | 12 | 12 |  | 24 |  | 80 | 104 | 4 |  | Z |
| *Języki obce* |  | *12* |  | *12* |  | *13* | *25* | 1 |  | Z |
| **Razem semestr 3** | **78** | **90** | **18** | **186** |  | **503** | **689** | **27** |  |  |
| **Semestr 4** | Entomologia leśna | 12 | 12 | 12 | 36 |  | 90 | 126 | 5 |  | E |
| Typologia leśna | 6 | 12 | 6 | 24 |  | 100 | 124 | 5 |  | E |
| Produkcyjność lasu | 6 | 12 | 6 | 24 |  | 80 | 104 | 4 |  | Z |
| Selekcja, nasiennictwo i szkółkarstwo | 12 | 12 | 6 | 30 |  | 80 | 110 | 4 |  | E |
| Szczegółowa hodowla lasu | 12 | 12 | 12 | 36 |  | 90 | 126 | 5 |  | E |
| *Języki obce* |  | *12* |  | *12* |  | *15* | *27* | 1 |  | Z |
| *Zajęcia fakultatywne* | *12* |  |  | *12* |  | *30* | *42* | 2 |  | Z |
| *Praktyka zawodowa* |  |  |  |  |  | *320* | *320* | 5 |  | Z |
| **Razem semestr 4** | **60** | **72** | **42** | **174** |  | **805** | **979** | **31** |  |  |
| **Semestr 5** | Użytkowanie lasu | 12 | 12 | 12 | 36 |  | 120 | 156 | 6 |  | E |
| Podstawy urządzania lasu | 12 | 12 |  | 24 |  | 130 | 154 | 6 |  | E |
| Ochrona lasu | 12 | 12 | 6 | 30 |  | 100 | 130 | 5 |  | E |
| System info. przestrz. | 6 | 12 |  | 18 |  | 50 | 68 | 3 |  | Z |
| *Języki obce* |  | *12* |  | *12* |  | *15* | *27* | 1 |  | Z |
| *Socjologia/Psychologia* | *12* |  |  | *12* |  | *30* | *42* | 2 |  | Z |
| *Zajęcia fakultatywne* | *12* |  |  | *12* |  | *40* | *52* | 2 |  | Z |
| **Razem semestr 5** | **66** | **60** | **18** | **144** |  | **485** | **629** | **25** |  |  |
| **Semestr 6** | Urządzanie lasu wielofunkcyjnego | 12 | 12 | 12 | 36 |  | 100 | 136 | 5 |  | E |
| Inżynieria leśna | 6 | 12 | 6 | 24 |  | 80 | 104 | 4 |  | E |
| *Języki obce* |  | *12* |  | *12* |  | *15* | *27* | 1 |  | Z |
| *Zajęcia fakultatywne* | *12* |  |  | *12* |  | *30* | *42* | 2 |  | Z |
| *Zajęcia specjalizacyjne* | *18* |  |  | *18* |  | *60* | *78* | 3 |  | Z |
| *Seminarium i konwersatorium* |  | *12* |  | *12* |  | *40* | *52* | 2 |  | Z |
| *Praktyka zawodowa* |  |  |  |  |  | *320* | *320* | 5 |  | Z |
| Ćwiczenia kompleksowe |  |  | 18 | 18 |  | 10 | 28 | 2 |  | Z |
| **Razem semestr 6** | **48** | **48** | **36** | **276** |  | **655** | **787** | **24** |  |  |
| **Semestr 7** | Prawo i administracja | 12 |  |  | 12 |  | 40 | 52 | 2 |  | Z |
| Ergonomia i ochr. pracy | 6 | 12 |  | 18 |  | 30 | 48 | 2 |  | Z |
| Ekonomika leśnictwa | 12 | 12 |  | 24 |  | 80 | 104 | 4 |  | E |
| *Języki obce* |  | *12* |  | *12* |  | *15* | *27* | 1 |  | Z |
| *Historia leś./Leśnictwo światowe* | *12* |  |  | *12* |  | *30* | *42* | 2 |  | Z |
| *Zajęcia fakultatywne* | *12* |  |  | *12* |  | *30* | *42* | 2 |  | Z |
| *Zajęcia specjalizacyjne* | *18* |  |  | *18* |  | *30* | *48* | 2 |  | Z |
| *Seminarium i konwersatorium* |  | *12* |  | *12* |  | *30* | *42* | 2 |  | Z |
| *Praktyka dyplomowa* |  |  |  |  |  | *120* | *120* | 5 |  | Z |
| **Razem semestr 7** | **72** | **48** | **0** | **120** |  | **405** | **525** | **22** |  |  |
|  | Ochrona przyrody | 12 |  |  | 12 |  | 30 | 42 | 2 |  | Z |
| Zarządzanie gosp. Leśnym | 12 | 12 |  | 24 |  | 40 | 64 | 3 |  | Z |
| Edukacja przyrodniczo-leśna | 12 |  |  | 12 |  | 20 | 32 | 1 |  | Z |
| *Języki obce* |  | *12* |  | *12* |  | *50* | *62* | 2 |  | E |
| *Zajęcia fakultatywne* | *12* |  |  | *12* |  | *30* | *42* | 2 |  | Z |
| *Filozofia/Ekonomia/Etyka* | *12* |  |  | *12* |  | *20* | *32* | 2 |  | Z |
| *Zajęcia specjalizacyjne* | *18* |  |  | *18* |  | *50* | *68* | 3 |  | Z |
| *Seminarium i konwersatorium* |  | *12* |  | *12* |  | *30* | *42* | 2 |  | Z |
| *Przygotowanie do egzaminu dyplomowego* |  |  |  |  |  | *80* | *80* | 3 |  | Z |
| *Praca dyplomowa* |  |  |  |  |  | *240* | *240* | 8 |  | E |
| **Razem semestr 8** | **78** | **36** | **0** | **114** |  | **590** | **704** | **28** |  |  |
| **Razem** | **godzin/punktów ECTS** | **564** | **570** | **138** | **1416** |  | **4778** | **6050** | **216** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***w tym godzin do wyboru (zaznaczone kursywą)*** | | | | | | ***2261*** | ***=*** | ***37.37%*** |  |  |
| **w tym godzin praktyk zawodowych** | | | | | | **960** | | |  |  |

**17. Bilans punktów ECTS**

a. Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania tytułu zawodowego:

Na studiach stacjonarnych 7 semestrów 210 pkt., na niestacjonarnych 8 semestrów 216 pkt.

b, c, d. Łączna liczba punktów ECTS

Kierunek leśnictwo studia stacjonarne 1. stopnia w Filii UŁ w Tomaszowie Mazowieckim

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie | Liczba punktów ECTS | Procentowy udział punktów ECTS |
| 1 | Łączna liczba punktów, jaką student musi zdobyć aby uzyskać kwalifikacje dla studentów 1. stopnia | 210 | 100 |
| 2 | Łączna liczba punktów, jaką student musi uzyskać na zajęciach kontaktowych | 134 | 64 |
| 3 | Łączna liczba punktów, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne | 135 | 64 |
| 4 | Liczba punktów obejmująca zajęcia do wyboru | 62 | 30 |

Kierunek leśnictwo studia niestacjonarne 1. stopnia w Filii UŁ w Tomaszowie Mazowieckim

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie | Liczba punktów ECTS | Procentowy udział punktów ECTS |
| 1 | Łączna liczba punktów, jaką student musi zdobyć aby uzyskać kwalifikacje dla studentów 1. stopnia | 216 | 100 |
| 2 | Łączna liczba punktów, jaką student musi uzyskać na zajęciach kontaktowych | 50 | 23 |
| 3 | Łączna liczba punktów, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne | 132 | 61 |
| 4 | Liczba punktów obejmująca zajęcia do wyboru | 68 | 32 |

**18. Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się:**

**a.**  Opis poszczególnych przedmiotów (sylabusy) wraz z zakładanymi efektami uczenia się dostępny jest w systemie USOS

b. Relacje pomiędzy efektami uczenia się zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów procesu kształcenia

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Przedmioty | 12L-1P\_W01 | 12L-1P\_W02 | 12L-1P\_W03 | 12L-1P\_W04 | 12L-1P\_W05 | 12L-1P\_W06 | 12L-1P\_W07 | 12L-1P\_W08 | 12L-1P\_W09 | 12L-1P\_W10 | 12L-1P\_W11 | 12L-1P\_W12 | 12L-1P\_W13 | 12L-1P\_W14 | 12L-1P\_W15 | 12L-1P\_W16 | 12L-1P\_W17 | 12L-1P\_W18 | 12L-1P\_W19 |
| Botanika leśna | + |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Chemia | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ćwiczenia kompleksowe | + |  | + |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dendrologia | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dendrometria | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Edukacja przyrodniczo-leśna |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |
| Ekologia | + |  | + | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ekologiczne podst. hodowli lasu | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Ekonomika leśnictwa |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  | + |  |
| Entomologia leśna | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  |
| Entomologia ogólna | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  |
| Ergonomia i ochr. pracy |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| Filozofia/Ekonomia/Etyka |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |
| Fitopatologia leśna |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  | + |  |  |
| Fitosocjologia leśna | + |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fizjologia roślin drzewiastych | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fizyka | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Geomatyka w leśnictwie | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Gleboznawstwo leśne | + |  |  | + |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Historia leś./Leśnictwo światowe | + | + |  | + |  | + | + |  |  |  |  |  | + | + |  | + |  |  |  |
| Hodowla lasu | + |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |
| Hydrologia | + |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Informatyka w leśnictwie | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Inżynieria leśna |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |
| Języki obce |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Maszynoznawstwo leśne |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Matematyka i statystyka matematyczna | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Meteorologia i klimatologia leśna | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mykologia | + |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nauka o surowcu drzewnym | + |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ochrona lasu |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ochrona przyrody | + |  | + |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Podstawy łowiectwa | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  | + |  |  |
| Podstawy urządzania lasu | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  | + |  |  |  |
| Praca dyplomowa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Praktyka zawodowa | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Prawo i administracja |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |
| Produkcyjność lasu | + |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |
| Propedeutyka leśnictwa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| Selekcja, nasiennictwo i szkółkarstwo | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Seminarium i konwersatorium |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Socjologia/Psychologia |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| System info. przestrz. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| Typologia leśna | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| Urządzanie lasu wielofunkcyjnego | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  | + |  |  |
| Użytkowanie lasu |  | + |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |
| WF |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zajęcia fakultatywne | z uwagi na różnorodność tematów proponowanych zajęć, nie ma możliwości określenia efektów uczenia się. | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zajęcia specjalizacyjne |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + | + | + |  |  |  |  |  |
| Zarządzanie gosp. Leśnym |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  | + |  |
| Zoologia leśna | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

b. Relacje pomiędzy efektami uczenia się zdefiniowanymi dla poszczególnych przedmiotów procesu kształcenia cd.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Przedmioty | 12L-1P\_U01 | 12L-1P\_U02 | 12L-1P\_U03 | 12L-1P\_U04 | 12L-1P\_U05 | 12L-1P\_U06 | 12L-1P\_U07 | 12L-1P\_U08 | 12L-1P\_U09 | 12L-1P\_U10 | 12L-1P\_U11 | 12L-1P\_U12 | 12L-1P\_U13 | 12L-1P\_U14 | 12L-1P\_U15 | 12L-1P\_U16 |  | 12L1P\_K01 | 12L1P\_K02 | 12L1P\_K03 | 12L1P\_K04 | 12L1P\_K05 | 12L1P\_K06 | 12L1P\_K07 | 12L1P\_K08 |
| Botanika leśna |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  | + |  |  |
| Chemia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |  |
| Ćwiczenia kompleksowe |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  | + |  |
| Dendrologia |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Dendrometria |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |  |  |  |  |  |
| Edukacja przyrodniczo-leśna |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  | + |  | + |  |  |
| Ekologia |  | + |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  | + |  |  |
| Ekologiczne podst. hodowli lasu |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  | + | + |  |
| Ekonomika leśnictwa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  | + | + |  |  |  |  | + |  |
| Entomologia leśna |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |
| Entomologia ogólna |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  | + |  |
| Ergonomia i ochr. pracy |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  | + |  |  | + |
| Filozofia/Ekonomia/Etyka |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  | + | + | + |  | + |
| Fitopatologia leśna |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  | + | + |  |  |
| Fitosocjologia leśna |  | + |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  | + |  |  |
| Fizjologia roślin drzewiastych |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Fizyka |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Geomatyka w leśnictwie |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  | + |  | + |
| Gleboznawstwo leśne |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  | + |  |  |  |
| Historia leś./Leśnictwo światowe | + |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |
| Hodowla lasu |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + | + | + |  |
| Hydrologia |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Informatyka w leśnictwie |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| Inżynieria leśna |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + | + |  |  | + |  |
| Języki obce | + | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  | + |  |  |
| Maszynoznawstwo leśne |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Matematyka i statystyka matematyczna |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Meteorologia i klimatologia leśna |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |
| Mykologia |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Nauka o surowcu drzewnym |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Ochrona lasu |  |  | + | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |
| Ochrona przyrody |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Podstawy łowiectwa |  |  |  | + |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |  |  |
| Podstawy urządzania lasu |  | + |  |  | + | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |  | + |  |  |
| Praca dyplomowa |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |  | + | + |  | + |  |  |  |  |  |  | + |  |  |
| Praktyka zawodowa | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + |  | + | + | + | + | + | + | + | + |
| Prawo i administracja |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |
| Produkcyjność lasu |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + | + |  |  | + |  |  |
| Propedeutyka leśnictwa |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Selekcja, nasiennictwo i szkółkarstwo |  | + |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |  |  |
| Seminarium i konwersatorium |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + | + |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |
| Socjologia/Psychologia |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| System info. przestrz. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  |
| Typologia leśna |  | + |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  | + | + |  |
| Urządzanie lasu wielofunkcyjnego |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  | + |  |  |
| Użytkowanie lasu |  |  |  |  |  | + | + |  | + | + | + |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  | + |  | + |  |
| WF |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |
| Zajęcia fakultatywne | z uwagi na różnorodność tematów proponowanych zajęć, nie ma możliwości określenia efektów uczenia się. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zajęcia specjalizacyjne |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + | + |  |
| Zarządzanie gosp. Leśnym |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  | + |  |  | + | + |  |  |  |  | + |  |
| Zoologia leśna |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | + |  |  |  |  |  |  |  |

c. Wymiar i zasady odbywania praktyk zawodowych

Studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych zobowiązani są do odbycia   
w trakcie studiów 6-miesięcznych praktyk zawodowych w jednostkach Lasów Państwowych lub przedsiębiorstwach związanych z gospodarką leśną.

Studenci studiów stacjonarnych odbywają praktyki na 6 semestrze, począwszy od drugiej połowy semestru.

Studenci studiów niestacjonarnych odbywają praktyki na 2, 4 i 6 semestrze po 320 godzin w dogodnych terminach uzgodnionych z kierownikiem jednostki przyjmującej studenta na praktyki.

Praktyki odbywają się według ramowego Programu praktyk zawodowych na kierunku Leśnictwo.

d. Nie dotyczy

e. Wykaz i wymiar szkoleń obowiązkowych, w tym BHP:

Student jest zobowiązany do zaliczenia szkolenia z zakresie BHP oraz ochrony własności intelektualnej, prawa autorskiego i procedury antyplagiatowej wraz z obsługą stosownego oprogramowania drogą e – learningową.