

Język obcy I – 1 – poziom B2

M uu uu	M Le 01 01
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-1- Angielski B2 Foreign Language -1– English B2
Język wykładowy	angielski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Joanna Rączkiewicz
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Clare A., Wilson J. J. 2011. Speakout. Pre-intermediate, Pearson Longman BBC. 2. Eastwood J. 2009. Oxford Practice Grammar, Oxford. 3. Oxenden C. 2006. New English File, Oxford. 4. Pilbeam A. 2010. Market Leader, Business English, Pearson Longman. 5. Słowniki specjalistyczne pol.-ang.i ang.-pol.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M_uu_uu	M_Le_01_02
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-1- Niemiecki B2 Foreign Language-1 – GermanB2
Język wykładowy	niemiecki
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Urszula Szuma
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Aufderstrasse H. 2008. Themen aktuell 2, Hueber Verlag. 2. Aufderstrasse H.2008. Themen aktuell 3, Hueber Verlag. 3. Riegler-Poyet M. 2008. Das Testbuch Wirtschaftsdeutsch, Langenscheidt. 4. Rostek E. M. 2008. Deutsch. Repetitorium tematyczno-leksykalne. WAGROS. 5. Ptak M. 2010. Grammatik Intensivtrainer, Langenscheidt. Rostek E.M. 2008.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M_uu_uu	M_Le_01_03
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy -1 Francuski B2 Foreign Language -1 French B2
Język wykładowy	francuski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Elżbieta Karolak
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Chez nous. Wyd. Mary Glasgow Magazines Scholastic-czasopismo 2. Delatour Y. 2006. 350 exercices Niveau moyen. Wyd. Hachette. 3. Monnerie-Goarin A. 2005. Champion 2. Wyd. CLE International. 4. Monnerie-Goarin A. 2005. Champion 2. Cahier d'exercices, Wyd. CLE International. 5. Leroy-Miquel C. 2007. Vocabulaire progressif du français avec 250 exercices. Wyd. CLE International.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M_uu_uu	M_Le_01_04
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-1- Rosyjski B2 Foreign Language -1- Russian B2
Język wykładowy	rosyjski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Anna Baran
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Buczek A. 2009. Rosyjski w biznesie, EDGARD. 2. Cieplicka M. 2007. Ruskij Jazyk.Kompedium tematyczno-leksykalne,WARGOS. 3. Pado A. 2006. Start.Ru 2, WSiP S.A. 4. Wiatr – Kmiecik M., Wujec S. 2009. Wot i my, cz. 2 PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa(teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Botanika leśna I

M u u u	M Le 02
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Botanika leśna I ForestBotany I
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,6
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Agata Konarska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Botaniki
Cel modułu	Przekazanie wiedzy o roślinach zaczerpniętej z różnych działów botaniki, poznanie zróżnicowanej budowy anatomicznej i morfologicznej organizmów roślinnych, ze szczególnym uwzględnieniem roślin drzewiastych, znajomość i rozumienie zależności między budową a funkcją oraz między budową a środowiskiem na różnych poziomach organizacji życia u roślin, poznanie i zrozumienie istoty procesu wytwarzania nasion i owoców.
Treści modułu kształcenia	Zakres przedstawionej wiedzy dotyczy cytologii, histologii, anatomii, morfologii i morfogenezy roślin ze szczególnym uwzględnieniem drzewiastych roślin leśnych. Zostanie omówiona budowa i funkcje organów roślin naczyniowych (korzeni, łodyg, liści, kwiatów), a także rozmnażanie płciowe ze szczególnym uwzględnieniem roślin drzewiastych nago- i okrytozalążkowych. Będą zaprezentowane sposoby zapylania roślin, znaczenie użytkowe owoców i nasion oraz sposoby ich rozsiewania.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Gorczyński T. 1979. Ćwiczenia z botaniki. PWN. Warszawa. 2. Hejnowicz Z. 1973. Anatomia rozwojowa drzew. PWN. 3. Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski W. 2008. Botanika. Wyd. Brasika. 4. Szwejkowska A, Szwejkowski J. 2007. Botanika. Tom 1. Morfologia. PWN. 5. Tomanek J., Witkowska-Żuk L. 2008. Botanika leśna. PWRiL,
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne z wykorzystaniem mikroskopu, materiału roślinnego świeżego i zielnikowego, praca zespołowa, dyskusja, wykonanie zadania projektowego

Ekologia

M u u u u	M Le 03
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Ekologia Ecology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,4
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Krzysztof Różyło
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Ekologii Rolniczej
Cel modułu	Zadaniem modułu jest zapoznanie studentów z wiedzą z zakresu ekologii ze szczególnym uwzględnieniem ekosystemów leśnych i możliwości wykorzystania tej wiedzy jako podstawy nauk przyrodniczych i działań związanych z gospodarką leśną.
Treści modułu kształcenia	Przedmiot obejmuje wiedzę z zakresu podstawowych pojęć ekologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem najczęściej używanych terminów w ekologii oraz przedstawia jej zakres i powiązania z innymi dziedzinami wiedzy. Treści modułu obejmują następujące zagadnienia: rola czynników abiotycznych i biotycznych dla funkcjonowania organizmów, populacji i biocenoz, podstawowe wskaźniki opisujące strukturę i organizację populacji, prawa tolerancji ekologicznej wraz z praktycznym wykorzystaniem wiedzy o tolerancji, łańcuchy i sieci troficzne, znaczenie różnorodności biologicznej dla funkcjonowania ekosystemów, interakcje międzyosobnicze i międzygatunkowe, sukcesja ekologiczna, biocenozy lądowe – struktura pionowa i podstawy ich funkcjonowania, zasady funkcjonowania ekosystemów – przepływ energii i krążenie materii, biogeografia ważniejszych biomów lądowych na świecie.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Banaszak J., Wiśniewski H. 2003..Podstawy ekologii. Wyd. Adam Marszałek, Toruń. 2. Falińska K. 2004..Ekologia roślin. PWN, Warszawa. 3. Puchniarski T. H., 2004. Rośliny siedlisk leśnych w Polsce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne Warszawa. 4. Stawicka J., Szymczak-Piątek M., Wieczorek J. 2004.Wybrane zagadnienia ekologiczne. Wyd. SGGW, Warszawa. 5. Trojan P. 1980. Ekologia ogólna, PWN Warszawa. Wiąckowski S. 1999.Ekologia ogólna. Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady konwencjonalny i konwersatoryjny, ćwiczenia audytoryjne w formie klasycznej metody problemowej (samodzielne dochodzenie do wiedzy), ćw. laboratoryjne z wykorzystaniem metody przypadków i dyskusji

Propedeutyka leśnictwa

M uu uu	M Le 04
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Propedeutyka leśnictwa Introduction to forestry
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 0,8
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Alicja Słupska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych – Zakład Gospodarki Leśnej
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie podstawowej wiedzy o leśnictwie, roli lasów w Polsce i współczesnym świecie na tle krajów europejskich. Celem przedmiotu jest przedstawienie podstawowych pojęć związanych z pracą leśnika, podstaw prawnych gospodarki leśnej w Polsce, podstawowych dyrektyw oraz konwencji międzynarodowych związanych z leśnictwem, trendów zmian lesistości oraz zasobów leśnych Polski na tle krajów europejskich oraz świata oraz roli i znaczenia lasów dla społeczeństwa.
Treści modułu kształcenia	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy o leśnictwie oraz roli lasów w Polsce i współczesnym świecie na tle krajów europejskich, a także roli zawodu leśnika. W ramach przedmiotu student poznaje podstawowe pojęcia z zakresu leśnictwa, gospodarki leśnej. Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z Ustawą o lasach, prawem międzynarodowym, zasobami leśnymi świata, Europy i Polski, podstawowymi działaniami gospodarki leśnej, funkcjami lasu, ochroną przyrody w Polsce, głównymi gatunkami lasotwórczymi i ich rolą, regionalizacją przyrodniczo – leśną oraz etosem leśnika.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Global Forest Resources Assessments. FAO. 2015. 2. Kusiak W., Jaszczak R. 2009. Propedeutyka leśnictwa. 3. Materiały CILP. 4. Polityka Leśna Państwa. 5. Prasa leśna: Las Polski, Głos Lasu, Unasylya, Sylwan. 6. Raport o stanie lasów w Polsce. 7. Rocznik statystyczny – leśnictwo (GUS). 8. Szymański S. 2001. Ekologiczne podstawy hodowli lasu. 9. Ustawa o lasach. 10. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, prezentacja, dyskusja

Ochrona własności intelektualnej, ergonomia i BHP w leśnictwie

M_uu_uu	M_Le_05
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Ochrona własności intelektualnej, ergonomia i BHP w leśnictwie Protection of intellectual property, ergonomics and work safety in forestry
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 1 w tym kontaktowe 0,88
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Halina Pawlak
Jednostka oferująca przedmiot	Zakład Ergonomii, Katedra Podstaw Techniki
Cel modułu:	Celem modułu jest zapoznanie studentów z interdyscyplinarną wiedzą ergonomiczną oraz higieną i bezpieczeństwem pracy. Dostosowanie urządzeń, stanowisk pracy oraz materialnego środowiska pracy do psychofizycznych możliwości człowieka, wraz z oceną obciążenia pracą, działania profilaktyczne chroniące pracownika w leśnictwie. Przedstawienie uregulowań prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej.
Treści modułu kształcenia	Ergonomia jest nauką interdyscyplinarną, której przedmiot, zadania, cel oraz geneza są istotne w zrozumieniu prezentowanej problematyki. W poznaniu układu człowiek – maszyna istotną rolę odgrywają czynniki materialnego środowiska pracy leśnika. Wykłady obejmują następujące zagadnienia: ocenę obciążenia psychicznego i fizycznego, organizację pracy i strukturę przestrzenną stanowisk pracy w leśnictwie oraz obciążenia pracą zmianową i terenową. Ponadto przedmiot obejmuje wybrane aspekty prawnej ochrony pracy i przepisy bhp, zarządzanie bezpieczeństwem pracy. Przedstawienie podstawowych pojęć z zakresu własności intelektualnej. Omówienie prawa autorskiego, praw wyłącznych udzielanych na: wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, znaki towarowe. Zagadnienia wykładowe obejmują również ochronę patentową i zasady zwalczania nieuczciwej konkurencji.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Górka E. 2009. Ergonomia, diagnoza, projektowanie, eksperyment Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa.2. Koradecka D. 1997. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. Tom 1 i 2. CIOP, Warszawa.3. Rączkowski B. 2016. Bhp w praktyce. ODDK. Gdańsk.4. Wykowska M. 2007. Ergonomia jako nauka stosowana. Wyd. AGH Kraków.5. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.6. Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej.7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Dyskusja, wykład

Matematyka

M_uu_uu	M_Le_06
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Matematyka Mathematics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowe 1,36
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Elżbieta Osypiuk
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Cel modułu:	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi działami matematyki wyższej, niezbędnych do opisu matematycznego zjawisk i procesów w naukach leśnych.
Treści modułu kształcenia	Kształcenie w zakresie matematyki obejmuje zagadnienia: z algebry - wprowadzenie definicji i działania na macierzach oraz rozwiązywanie układów równań liniowych metodą macierzową i z wykorzystaniem wzorów Cramera. Z analizy - wyznaczanie granic nieskończonych ciągów liczbowych, wprowadzenie do rachunku różniczkowego funkcji jednej zmiennej, obliczanie i zastosowanie pochodnej funkcji jednej zmiennej oraz liczenie pochodnych cząstkowych funkcji dwóch zmiennych i wyznaczanie ekstremum funkcji dwóch zmiennych
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Gewert M., Skoczylas Z. 2004. Analiza matematyczna 1. Wrocław. 2. Jurewicz T. Skoczylas Z. 2002. Algebra liniowa 1. Wrocław. 3. Krysicki W., Włodarski L. 1974. Analiza matematyczna w zadaniach. Warszawa. 4. Osypiuk E., Pisarek I. 2004. Zbiór zadań z matematyki dla studentów uczelni rolniczych. Lublin.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia - prace zbiorowe i prace w grupach, konsultacje, indywidualne prace domowe.

Technologia informacyjna

M u u u	M Le 07
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Technologia informacyjna Information technology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowe 1,28
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Michał Nowak
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie studentom wiedzy i umiejętności z zakresu posługiwania się narzędziami informatycznymi do pozyskiwania informacji z sieci Internet, jak również przygotowywania dokumentów z wykorzystaniem podstawowych narzędzi pakietu biurowego (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny oraz oprogramowanie do przygotowywania baz danych i prezentacji multimedialnych).
Treści modułu kształcenia	Wykład obejmuje prezentację rysu historycznego technologii informacyjnej i sieci Internet, prezentację struktury sieci Internet, bezpieczeństwa pracy i narzędzi służących do wyszukiwania danych. Prezentowane są także informacje teoretyczne oraz możliwości zastosowania edytora tekstu, arkusza kalkulacyjnego, oprogramowania do obsługi baz danych oraz do tworzenia prezentacji multimedialnych. Ćwiczenia obejmują w pierwszej części wyszukiwanie informacji w sieci Internet, ze szczególnym uwzględnieniem baz danych literaturowych. Kolejne ćwiczenia dotyczą pracy z poszczególnymi aplikacjami pakietu biurowego Microsoft Office: Edytor tekstu – zasady edycji i formatowania dokumentu tekstowego z uwzględnieniem obiektów graficznych, tabel i wzorów matematycznych. Arkusz kalkulacyjny – wykorzystanie najważniejszych formuł i funkcji, a także graficznej prezentacji danych liczbowych w formie różnego typu wykresów. Access – tworzenie i edycja prostej bazy danych. PowerPoint – przygotowywanie prezentacji multimedialnej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Jaronicki A. 2010. ABC MS Office 2010 PL, Helion. 2. Kowalczyk G. 2010. Word 2010 PL. Kurs., Helion. 3. Masłowski K. 2010. Excel 2010 PL. Ilustrowany przewodnik, Helion. 4. Mendrala D., Szeliga M. 2010. Access 2010. Kurs., Helion. 5. Zimek R. 2010. PowerPoint 2010 PL. Ilustrowany przewodnik, Helion
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia praktyczne, wykonanie projektu

Podstawy klimatologii i meteorologii

M uu uu	M Le 08
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Podstawy klimatologii i meteorologii Introduction to Climatology and Meteorology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,12
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Henryk Galant
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Technologii Produkcji Roślinnej i Towaroznawstwa, Zakład Agrometeorologii
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z wiadomościami z zakresu wiedzy o atmosferze, zjawiskach i procesach w niej zachodzących oraz interakcjach z biosferą na tle prognozowanych zmian klimatu, a także nabycie umiejętności korzystania z wyników obserwacji pochodzących z systemów monitoringu meteorologicznego.
Treści modułu kształcenia	Zagadnienia z zakresu meteorologii i klimatologii dotyczą szeregu aspektów związanych z atmosferą ziemską i zachodzących sprzężeniach zwrotnych z pozostałymi komponentami środowiska. Wykładany przedmiot obejmuje wiedzę dotyczącą budowy i składu chemicznego atmosfery ziemskiej, procesów i zjawisk w niej zachodzących (m.in. procesów chmurotwórczych, powstawania opadów atmosferycznych), czynników klimatotwórczych oddziałujących w różnych skalach czasowych i przestrzennych (obieg ciepła, obieg wody, cyrkulacja atmosferyczna), pomiarów i obserwacji szeregu elementów meteorologicznych oraz metod opracowania ich wyników, określania typów klimatu na kuli ziemskiej i ich zróżnicowania, wskazania przyczyn i skutków zmian klimatu oraz genezy powstawania anomalii pogodowych i klimatycznych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Koźuchowski K. 2014. Meteorologia i klimatologia dla studentów leśnictwa, wyd. UŁ, Łódź.2. Kossowska-Cezak U., Bajkiewicz-Grabowska E. 2008. Podstawy hydrometeorologii. PWN, Warszawa.3. Koźuchowski K., Wibig J. 2008. Meteorologia i klimatologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.4. Tomanek J. 1972. Meteorologia i klimatologia dla leśników. PWRL, Warszawa.5. Woś A. 2010. Klimat Polski w drugiej połowie XX wieku. Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, interpretacja wyników, dyskusja.

Język obcy I – 2 poziom B2

M uu uu	M Le 09 01
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-2- Angielski B2 Foreign Language -2– English B2
Język wykładowy	angielski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	1
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Joanna Rączkiewicz
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Clare A., Wilson J. J. 2011. Speakout. Pre-intermediate, Pearson Longman BBC. 2. Eastwood J. 2009. Oxford Practice Grammar, Oxford. 3. Oxenden C. 2006. New English File, Oxford. 4. Pilbeam A. 2010. Market Leader, Business English, Pearson Longman. 5. Słowniki specjalistyczne pol.ang.i ang.pol.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M_uu_uu	M_Le_09_02
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-2- Niemiecki B2 Foreign Language-2 – GermanB2
Język wykładowy	niemiecki
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Urszula Szuma
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Aufderstrasse H. 2008. Themen aktuell 2, Hueber Verlag. 2. Aufderstrasse H.2008. Themen aktuell 3, Hueber Verlag. 3. Rostek E.M. 2008. Deutsch. Repetitorium tematyczno-leksykalne, WAGROS. 4. Riegler-Poyet M. 2008. Das Testbuch Wirtschaftsdeutsch, Langenscheidt. 5. Ptak M. 2010. Grammatik Intensivtrainer, Langenscheidt.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M_uu_uu	M_Le_09_03
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy -2 Francuski B2 Foreign Language -2 French B2
Język wykładowy	francuski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Elżbieta Karolak
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Chez nous. Wyd. Mary Glasgow Magazines Scholastic-czasopismo 2. Delatour Y. 2006. 350 exercices Niveau moyen. Wyd. Hachette 3. Leroy-Miquel C. 2007.Vocabulaire progressif du français avec 250 exercices. Wyd. CLE International. 4. Monnerie-Goarin A. 2005. Champion 2. Wyd. CLE International. 5. Monnerie-Goarin A. 2005. Champion 2. Cahier d'exercices, Wyd. CLE International.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M_uu_uu	M_Le_09_04
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-2- Rosyjski B2 Foreign Language -2- Russian B2
Język wykładowy	rosyjski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopień niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Anna Baran
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Buczek A. 2009. Rosyjski w biznesie, EDGARD. 2. Cieplicka M. 2007. Ruskij Jazyk.Kompendium tematyczno-leksykalne,WARGOS. 3. Pado A. 2008. Start.Ru 2, WSiP S.A. 4. Wiatr – Kmiecik M., Wujec S. 2009. Wot i my, cz. 2 PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa(teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Wychowanie fizyczne

M_uu_uu	M_Le_10
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Wychowanie fizyczne Physical education
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/nie kontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowe 1,04
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Marzena Braclaw
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Wychowania Fizycznego i Sportu
Cel modułu	Zapoznanie studentów z metodami, środkami i formami organizacyjnymi wykorzystywanymi na zajęciach wychowania fizycznego w celu kształtowania sprawności i wydolności fizycznej oraz nawyków prozdrowotnych.
Treści modułu kształcenia	Dośkonalenie elementów technicznych i taktycznych wybranych gier zespołowych w formie ścisłej i zabawowej: - koszykówki – podania i chwyt, kozłowanie i rzuty do kosza z miejsca i dwutaktu, obrona każdy swego i obrony strefą, dośkonalenie elementów w małych grach i grze uproszczonej - siatkówki – odbicia piłki sposobem górnym i dolnym, zagrywka sposobem „od dołu” i tenisowym, nagranie i wystawienie oraz atak piłki przy ustawieniu podstawowym, dośkonalenie elementów w małych grach i grze uproszczonej Ćwiczenia wzmacniające poszczególne grupy mięśniowe na siłowni, zasady ich wykonania i metody ćwiczeń. Ćwiczenia przy muzyce dośkonalące koordynację ruchową, rytmiczność ruchów, wzmacniające mięśnie posturalne ciała z wykorzystaniem różnych przyborów, nauczanie podstawowych kroków aerobiku. Ćwiczenia kształtujące wydolność organizmu z wykorzystaniem sprzętu aerobowego (rowery stacjonarne, bieżnie, ergometry wioślarskie) - metody kształtowania kondycji poprzez ćwiczenia aerobowe i anaerobowe
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Aaberg E, 2009. Trening siłowy – mechanika mięśni. Wydawnictwo Aha, Łódź 2. Grządziel G. 2006. Piłka siatkowa. Technika, taktyka i elementy mini-siatkówki. Wydawnictwo AWF Katowice. 3. Huciński T. 1998. Kierowanie treningiem i walką sportową w koszykówce. 4. Gra w obronie. Wydawnictwo AWF Gdańsk. 5. Oszast H., Kasperzec M. 1991. Koszykówka. Taktyka, technika, metodyka nauczania. Wydawnictwo AWF Kraków. 6. Schoenfeld B. 2009. Idealna kobieca sylwetka-118 ćwiczeń w siłowni. Wydawnictwo Aha, Łódź .
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia z wykorzystaniem metod aktywizujących, odbywające się w sali - zajęcia praktyczne w formie ćwiczeń indywidualnych i zespołowych - pogadanki promujące aktywność fizyczną i zasady zdrowego stylu życia.

Botanika leśna II

M u u u	M Le 11
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Botanika leśna II Forest Botany II
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	1
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 4 w tym kontaktowe 1,68
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Agata Konarska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Botaniki
Cel modułu	Przekazanie wiedzy o systematyce świata roślin ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb leśnictwa. Zapoznanie studentów z podstawami systematyki, taksonomii i ewolucji roślin oraz charakterystyką i hierarchicznym przeglądem taksonów roślin niższych i naczyniowych tworzących florę lasów Polski, z uwzględnieniem gatunków leczniczych, trujących i chronionych.
Treści modułu kształcenia	Zakres przedstawionej wiedzy dotyczy podstaw ewolucji, taksonomii i systematyki roślin. Będą omówione jednostki taksonomiczne i nomenklatura botaniczna. Zostanie zaprezentowany przegląd systematyczny, charakterystyka, znaczenie i rozmnażanie się porostów oraz roślin zarodnikowych: mszaków, skrzypowych, widłakowych oraz paprociowych a także cechy ewolucyjne i rozmnażanie się roślin nagonasiennych. Będzie przedstawiony przegląd systematyczny rodzin roślin jedno- i dwuliściennych występujących w runie leśnym ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych, leczniczych i trujących.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Gorczyński T., 1979. Ćwiczenia z botaniki. PWN Warszawa 2. Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski W.W.A., 1999. Botanika. Wyd. Brasika Szczecin 3. Seneta W., Dolatowski J., 2000. Dendrologia. PWN Warszawa 4. Szweykowska A., Szweykowski J., 1995. Botanika, tom 2, PWN Warszawa 5. Tomanek J., Witkowska Żuk L., 2008. Botanika leśna, wyd. VII. PWRiL Warszawa
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne z wykorzystaniem mikroskopu, kluczy do rozpoznawania roślin, materiału roślinnego świeżego i zielnikowego, ćwiczenia terenowe (obserwacja i zbiór roślin, oznaczanie roślin)praca zespołowa, dyskusja, wykonanie zielnika

Fizyka

M_uu_uu	M_Le_12
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Fizyka Physics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowe 1,2
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Anna Ciupak
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Fizyki
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest ugruntowanie wiedzy studenta w zakresie fizyki. Nabycie praktycznych umiejętności pracy w grupie, wykonywania doświadczeń w pracowni fizycznej oraz właściwej prezentacji wyników pomiarów i formułowania na ich podstawie wniosków.
Treści modułu kształcenia	Wykładany przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: Pojęcia podstawowe, układ SI. Fizyczne podstawy mechaniki. Grawitacja. Stany skupienia materii. Elementy termodynamiki i hydrodynamiki. Elementy akustyki. Elektryczne i magnetyczne właściwości materii. Fale elektromagnetyczne. Optyka geometryczna i falowa. Wybrane zagadnienia z fizyki współczesnej – podstawy fizyki atomowej i jądrowej. Ćwiczenia realizowane w ramach laboratorium: Entropia. Wahadło matematyczne. Soczewki. Refraktometr. Polarymetr. Prawo Ohma. Elektroliza. Termooogniwo. Promieniotwórczość. Laser. Lepkość cieczy. Stalagmometr. Ultradźwięki.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Bulanda W. 2007. Podstawy fizyki środowiska przyrodniczego, Wyd. UMCS, Lublin. 2. Pietruszewski S, Kurzyp T, Kornarzyński K. 2010. Przewodnik do ćwiczeń z fizyki, Wyd. UP w Lublinie. 3. Resnick R. R., Halliday D. Fizyka, 1993. T. I i II, PWN, Warszawa 4. Skorko M. Fizyka, 1982.PWN, Warszawa 5. Wróblewski A. K., Zakrzewski J. A. 1989. Wstęp do fizyki T. I i II, PWN, Warszawa
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady konwencjonalne, kolokwia, wykonywanie doświadczeń w pracowni fizycznej, interpretacja i prezentacja w formie sprawozdań wyników przeprowadzonych eksperymentów.

Chemia

M_uu_uu	M_Le_13
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Chemia Chemistry
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Renata Czaczeko
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Chemii
Cel modułu	Zapoznanie z podstawowymi pojęciami, prawami i przemianami zachodzącymi w przyrodzie. Praktyczne zaznajomienie ze sprzętem wykorzystywanym w pracowni chemicznej oraz nabycie umiejętności w prowadzeniu doświadczeń.
Treści modułu kształcenia	Wykładany przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: Nomenklatura związków chemicznych. Podstawowe pojęcia i prawa chemiczne. Układ okresowy pierwiastków, wiązania chemiczne. Kinetyka chemiczna. Roztwory. Dysocjacja elektrolityczna. Iloczyn jonowy wody, pH, roztwory buforowe. Reakcje red-ox, elektroliza, ogniwa galwaniczne. Funkcje termodynamiczne. Wybrane metody analizy ilościowej. Właściwości wybranych pierwiastków i ich związków. Podstawowe typy reakcji głównych klas związków organicznych wg grup funkcyjnych. Izomeria. Węglowodory, alkohole, etery, aldehydy i ketony, kwasy i pochodne, węglowodany, aminy i aminokwasy, białka i kwasy nukleinowe – główne metody otrzymywania, najważniejsze reakcje, zastosowanie, występowanie w środowisku naturalnym i znaczenie biologiczne.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Bojanowska M., Czaczeko R., Muszyński P., Skrzypek A. 2007. Chemia ogólna w zadaniach. Wyd. AR Lublin.2. Gąsczyk R. 2010. (red.): Przewodnik do ćwiczeń z chemii organicznej. Wyd. UP Lublin.3. Mikos-Bielak M., Piotrowski J., Warda Z. 2008. Przewodnik do ćwiczeń z chemii. Wyd. UP Lublin.4. Piotrowski J., Jackowska I. 2011. Chemia organiczna. Wyd. UP Lublin.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnej. Ćwiczenia audytorijne obejmują utrwalenie, rozszerzenie i sprawdzenie treści przekazywanych podczas wykładów. Ćwiczenia laboratoryjne: studenci pracują indywidualnie lub w małych grupach, wykonywanie sprawozdań.

Statystyka matematyczna

M_uu_uu	M_Le_14
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Statystyka matematyczna Mathematical statistics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,36
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Elżbieta Osypiuk
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami statystyki matematycznej, której znajomość jest niezbędna do analizy danych i poprawnego zakładania doświadczeń.
Treści modułu kształcenia	Kształcenie w zakresie statystyki obejmuje zagadnienia z zakresu: statystyki opisowej (przeprowadzenie analizy danych, zestawionych w szereg rozdzielczy punktowy lub przedziałowy - wyznaczanie i interpretacja charakterystyk próby), rachunku prawdopodobieństwa (definicja i rozkład zmiennej losowej ze szczególnym uwzględnieniem rozkładu normalnego), statystyki matematycznej (wyznaczanie estymatorów punktowych i przedziałowych nieznanymi parametrami rozkładu, testowanie hipotez statystycznych – testy t-Studenta, badanie i wyznaczanie zależności cech – regresja i korelacja.)
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Bruchwald A. 1997. Statystyka dla leśników. SGGW.2. Hanusz Z., Tarasińska J. 2006. Statystyka matematyczna. Wykłady i ćwiczenia dla studentów kierunków technicznych uczelni rolniczych, Wyd. AR w Lublinie.3. Krysicki i inni. 1986. Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna w zadaniach, PWN.4. Łomnicki A. 1995. Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia - prace zbiorowe i prace w grupach, konsultacje, indywidualne prace domowe.

Zoologia leśna

M_uu_uu	M_Le_15
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Zoologia leśna Forest zoology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	1
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,12
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Krzysztof Pawłęga
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Zoologii, Ekologii Zwierząt i Łowiectwa
Cel modułu	Podstawowym celem realizowanym na wykładach i ćwiczeniach jest zapoznanie studentów z przedstawicielami królestwa Protista i Animalia w ujęciu systematycznym. Ponadto wiedza z tego przedmiotu ma dać podstawy do zrozumienia roli zwierząt w środowisku leśnym. Kolejny cel to zapoznanie studentów z podstawowymi gatunkami chronionymi ekosystemów leśnych.
Treści modułu kształcenia	Treści modułu kształcenia obejmują zagadnienia takie jak: gatunek, populacja i nomenklatura zoologiczna. W ramach przedmiotu przedstawiany jest krótki rys historii zoologii na świecie i w Polsce. Omawiany jest przegląd systematyczny świata zwierząt oraz bliższa charakterystyka biologiczna i ekologiczna wybranych typów Animalia (Platyhelminthes, Nematoda, Annelida, Arthropoda, Chordata - bezwodniowce i owodniowce), w tym m.in. cechy morfologiczne i anatomiczne zwierząt z danego typu, ich rozwój oraz znaczenie w środowisku ze szczególnym uwzględnieniem zwierząt ekosystemów leśnych i chronionych. Treści przedmiotu zawierają również informacje na temat grup zwierząt wydzielonych ze względu na trofię i interakcje międzygatunkowe, a także informacje o ekstynkcji gatunków zwierząt.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Grodziński Z. 1969. Zoologia. Przedstrunowce i strunowce. Wydawnictwo Naukowe PWN 2. Hempel-Zawitkowska J. 2013. Zoologia dla uczelni rolniczych. Wydawnictwo Naukowe PWN 3. Jura Cz. 2007. Bezkręgowce. Podstawy morfologii funkcjonalnej, systematyki i filogenezy. Wydawnictwo Naukowe PWN 4. Rajski A. 1997. Zoologia. Wydawnictwo Naukowe PWN. 5. Szujewski A. 1995. Entomologia leśna. Wyd. SGGW
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady – prowadzone są z wykorzystaniem komputera i rzutnika multimedialnego. Ćwiczenia laboratoryjne- preparaty mikroskopowe i totalne zwierząt, folie i tablice poglądowe, prezentacja multimedialna, metody realizacji zadań. Ćwiczenia terenowe – obserwacja i oznaczanie fauny leśnej w oparciu o klucze do oznaczania zwierząt i katalogi.

Gleboznawstwo leśne

M uu uu	M Le 16
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/ang)	Gleboznawstwo leśne Forest soil science
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 6 w tym kontaktowe 2,36
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Anna Wójcikowska-Kapusta
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego modułu jest zapoznanie studentów z podstawami mineralogii i petrografii, procesami powstawania gleb, składem oraz ich właściwościami fizycznymi, fizykochemicznymi i chemicznymi, klasyfikacją gleb leśnych.
Treści modułu kształcenia	Gleba jest integralnym składnikiem wszystkich ekosystemów, pełni różnorodne funkcje w środowisku. Najważniejszą funkcją gleby jest udział w produkcji biomasy, jest siedliskiem dla naturalnej roślinności i organizmów glebowych a także stanowiskiem dla użytkowania leśnego i rolniczego. Jest magazynem składników pokarmowych i wody. Wykładany moduł obejmuje zagadnienia z zakresu budowy geologicznej Polski, czynników wpływających na przestrzenne rozmieszczenie gleb, procesów powstawania gleb, ich właściwości fizycznych, fizykochemicznych i chemicznych. Omawiana jest również rola gleby w kształtowaniu żyzności i produktywności, klasyfikacja gleb leśnych oraz właściwości i wartość produkcyjna ważniejszych typów.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojska U., Prusinkiewicz Z. 2004. Badania ekologiczno-gleboznawcze. Wyd. Nauk. PWN. 2. Brożek S., Zwydak M. 2010. Atlas gleb leśnych Polski. Wyd. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. 3. Klasyfikacja gleb leśnych Polski. 2000. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, W-wa . 4. Mocek A. (red). 2015. Gleboznawstwo. PWN, W-wa. 5. Turski (red.). 2001. Ćwiczenia z gleboznawstwa dla studentów wydziałów rolniczych. Wyd. AR w Lublinie
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady: w formie prezentacji multimedialnych Ćwiczenia: wykonanie analiz laboratoryjnych i opracowanie sprawozdań, dyskusja Ćwiczenia terenowe: dyskusja, opracowanie sprawozdania

Język obcy I – 3 poziom B2

M u u u u	M Le 17 01
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-3- Angielski B2 Foreign Language -3– English B2
Język wykładowy	angielski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,4
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Joanna Rączkiewicz
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Clare A., Wilson J. J. 2011. Speakout. Pre-intermediate, Pearson Longman BBC. 2. Eastwood J. 2009. Oxford Practice Grammar, Oxford . 3. Oxenden C. 2006. New English File, Oxford. 4. Pilbeam A. 2010. Market Leader, Business English, Pearson Longman . 5. Słowniki specjalistyczne pol.-ang.i ang.-pol.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M_uu_uu	M_Le_17_02
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-3- Niemiecki B2 Foreign Language-3 – GermanB2
Język wykładowy	niemiecki
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,4
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Urszula Szuma
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Aufderstrasse H. 2008. Themen aktuell 2, Hueber Verlag. 2. Aufderstrasse H.2008. Themen aktuell 3, Hueber Verlag. 3. Ptak M. 2010. Grammatik Intensivtrainer,Langenscheidt. 4. Riegler-Poyet M. 2008. Das Testbuch Wirtschaftsdeutsch, Langenscheidt. 5. Rostek E.M. 2008. Deutsch. Repetytorium tematyczno-leksykalne, WAGROS.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa(teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M_uu_uu	M_Le_17_03
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy -3 Francuski B2 Foreign Language -3 French B2
Język wykładowy	francuski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,4
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Elżbieta Karolak
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Delatour Y. 2006. 350 exercices Niveau moyen. Wyd. Hachette. 2. Leroy-Miquel C. 2007. Vocabulaire progressif du français avec 250 exercices. Wyd. CLE International. 3. Monnerie-Goarin A. 2005. Champion 2. Wyd. CLE International. 4. Monnerie-Goarin A. 2005. Champion 2. Cahier d'exercices, Wyd. CLE International. 5. Chez nous. Wyd. Mary Glasgow Magazines Scholastic-czasopismo.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M_uu_uu	M_Le_17_04
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-3- Rosyjski B2 Foreign Language -3- Russian B2
Język wykładowy	rosyjski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia I stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,4
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Anna Baran
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Buczek A. 2009. Rosyjski w biznesie, EDGARD. 2. Cieplicka M. 2007. Ruskij Jazyk.Kompedium tematyczno-leksykalne,WARGOS. 3. Pado A. 2006. Start.Ru 2, WSiP S.A. 4. Wiatr – Kmiecik M., Wujec S. 2009. Wot i my, cz. 2 PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa(teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Geodezja leśna

M_uu_uu	M_Le_18
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Geodezja leśna Forest Geodesy
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 4 w tym kontaktowe 1,8
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Heronim Olenderek
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z metodami pomiarów geodezyjnych stosowanymi na obszarach leśnych, łącznie z rachunkowym i kartograficznym opracowaniem wyników a także przekazanie wiadomości o organizacji służby geodezyjnej w Polsce i zadaniach nadleśniczego w zakresie prowadzenia ewidencji gruntów i budynków w nadleśnictwie.
Treści modułu kształcenia	Moduł obejmuje definicje i podział geodezji, powiązania pomiędzy geodezją i kartografią a geomatyką, kierunki rozwoju geodezji i kartografii i ich zastosowanie w leśnictwie, zasady zakładania osnów geodezyjnych oraz metody dokonywania pomiarów sytuacyjnych, wysokościowych i sytuacyjno-wysokościowych. Student jest zapoznawany ze sprzętem geodezyjnym, metodami obliczania współrzędnych oraz obliczania powierzchni. Poznaje podstawy redakcji map, w tym map leśnych. Zapoznaje się z organizacją służby geodezyjnej w Polsce oraz ewidencją gruntów i budynków w nadleśnictwie.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Kosiński W. 2010. Geodezja. Wyd. Nauk. PWN. Warszawa. 2. Łyszkowicz S. 2011. Podstawy geodezji. Ofic. Wyd. Politechniki Warszawskiej. Warszawa. 3. Okła K. (red.). 2010. Geomatyka w Lasach Państwowych. Część I. Podstawy. Wyd. Centrum Informacyjne LP. 4. Okła K. (red.). 2013. Geomatyka w Lasach Państwowych. Część II. Poradnik praktyczny. Wyd. CILP.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, indywidualne projekty studenckie, instruktaż obsługi sprzętu geodezyjnego, dyskusja, konsultacje, pomiar praktyczny w terenie.

Dendrometria

M_uu_uu	M_Le_19
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Dendrometria Dendrometrics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 1,76
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Zdzisław Kaczmarek
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych – Zakład Gospodarki Leśnej
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie studentów z metodami określania miąższości drzew i drzewostanów. Poznanie budowy i działania instrumentów dendrometrycznych. Nabycie praktycznych umiejętności dokonywania pomiarów elementów miąższości przy wykorzystaniu odpowiednich metod i narzędzi oraz zdobycie umiejętności korzystania z tablic i wzorów empirycznych.
Treści modułu kształcenia	Zapoznanie studenta z problematyką związaną z pomiarem drzew i drzewostanów jest realizowane poprzez przedstawienie teoretycznych założeń dendrometrii, prezentację podstawowych narzędzi i przyrządów służących do pomiaru (wraz z zasadami działania) oraz naukę praktycznego określania wielkości cech drzew i drzewostanów służących do ustalenia ich miąższości. Podczas zajęć student poznaje praktyczne sposoby obliczania miąższości drzew leżących wzorami dendrometrycznymi zwykłymi i sekcyjnymi. Zaznajamia się z metodami określania pierśnicowego pola powierzchni drzew stojących, ich wysokości oraz liczby kształtu. Student poznaje także sposoby określania pierśnicowego pola przekroju i wysokości drzewostanów oraz metody określenia ich miąższości. Ponadto zaznajamia się ze sposobami określania wieku oraz przyrostu drzew i drzewostanów.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Borowski M. 1974. Przyrost drzew i drzewostanów. PWRiL2. Bruchwald A. 1999. Dendrometria, Wydawnictwo SGGW3. Bruchwald A., Dudzińska M., Wirowski M. 1994. Wzory empiryczne do określania miąższości drzewostanów dębowych. Sylwan4. Bruchwald A., Dudzińska M., Wirowski M. 1996. Model wzrostu dla drzewostanów dębu szypułkowego. Sylwan5. Czuraj M, Radwański B, Strzemeski S. 1960. Tablice miąższości drzew stojących. PWRiL6. Szymkiewicz B. 2001. Tablice zasobności i przyrostu drzewostanów. PWRiL.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, projektowanie i wykonywanie pomiarów, prezentacja i interpretacja wyników pomiarów, dyskusja.

Dendrologia

M_uu_uu	M_Le_20
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/ang)	Dendrologia Dendrology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/nie kontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Adam Kornat
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych - Zakład Gospodarki Leśnej
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studenta z gatunkami drzew i krzewów leśnych oraz wybranych gatunków użytkowych, nabycie umiejętności ich rozpoznawania i zastosowania w gospodarce leśnej oraz w zadrzewieniach.
Treści modułu kształcenia	W ramach zajęć przedstawione zostaną cele dendrologii, zasady nomenklatury, ogólna charakterystyka i podział roślin drzewiastych. Przegląd systematyczny ważniejszych rodzin, rodzajów, gatunków drzew i krzewów rosnących w kraju ze szczególnym uwzględnieniem gatunków drzew i krzewów leśnych z uwzględnieniem opisu morfologicznego, obszaru występowania, wymagań siedliskowych, wytrzymałości na czynniki środowiska (mróz, suszę, warunki świetlne) oraz zanieczyszczenia. W ramach przedmiotu przeprowadzony zostanie przegląd roślin drzewiastych z rodzin: Ginkgoaceae, Taxaceae, Pinaceae, Taxodiaceae, Cupresaceae, Berberidaceae, Fagaceae, Betulaceae, Corylaceae, Ulmaceae, Moraceae, Tiliaceae, Salicaceae, Aceraceae, Hippocastanaceae, Cornaceae, Rhamnaceae, Juglandaceae, Oleaceae. W ramach ćwiczeń student rozpoznaje drzewa i krzewy z okazów żywych lub zielnikowych. Ponadto poznaje możliwości wprowadzania drzew i krzewów leśnych w różnych uwarunkowaniach środowiskowych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Godet J.-D. 1997. Drzewa i krzewy – Rozpoznawanie gatunków. Multico. Warszawa 2. Senata W., Dolatowski J. 2012. Dendrologia. PWN Warszawa 3. Tomanek J., Witkowska-Żuk L. 2008. Botanika leśna. PWRiL Warszawa 4. Witkowska-Żuk L. 2008. Atlas roślinności lasów. MULTICO Oficyna Wydawnicza. Warszawa 5. Witkowska-Żuk L. 2013. Rośliny leśne. MULTICO Oficyna Wydawnicza. Warszawa
Planowane formy działania/metody dydaktyczne	Praca jednostkowa, praca zbiorowa, praca grupowa/wykład multimedialny, dyskusja

Fizjologia roślin drzewiastych

M_uu_uu	M_Le_21
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Fizjologia roślin drzewiastych Physiology of woody plants
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,52
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Barbara Hawrylak-Nowak
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Fizjologii Roślin
Cel modułu	Celem realizowanego modułu jest poznanie lokalizacji i mechanizmów procesów fizjologicznych zachodzących w roślinach drzewiastych oraz zapoznanie z podstawowymi zależnościami między rośliną a otaczającym ją środowiskiem.
Treści modułu kształcenia	Wszystkie zagadnienia związane z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej muszą być oparte na podstawach naukowych, związanych ze znajomością funkcjonowania roślin. Fizjologia roślin jest nauką, która zajmuje się badaniem procesów życiowych roślin zachodzących w trakcie ich rozwoju osobniczego. Ponadto analizuje mechanizmy uczestniczące w regulacji poszczególnych procesów, a także umożliwia poznanie zależności między rośliną a otaczającym ją środowiskiem. Moduł obejmuje następujące zagadnienia: gospodarka wodna i mineralna roślin; budowa i właściwości barwników fotosyntetycznych; przebieg fotosyntezy oraz fizjologiczne i ekologiczne aspekty tego procesu; oddychanie wewnątrzkomórkowe; wzrost i rozwój roślin - regulacja endo- i egzogenna; ruchy roślin.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Kopcewicz J., Szmidt-Jaworska A., Kannenberg K.. 2012. Zarys struktury i fizjologii drzew leśnych. Wyd. WSZŚ w Tucholi, Tuchola. 2. Kopcewicz J., Lewak S. 2012. Fizjologia roślin. PWN, Warszawa. 3. Lewak S., Kopcewicz J. 2009. Fizjologia roślin - wprowadzenie. PWN, Warszawa. 4. Pallardy S. G. 2007. Physiology of woody plants. 3 th edition. Elsevier Inc. 5. Taiz L., Zeiger E. (ed.). 2012. Plant Physiology. 5 th edition. Sinauer Associates, Inc., Publishers Sunderland, Massachusetts, USA.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, interpretacja wyników doświadczeń, dyskusja, praca indywidualna i grupowa

Genetyka drzew

M_uu_uu	M_Le_22
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Genetyka drzew Forest genetics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 4 w tym kontaktowe 1,4
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Magdalena Zapalska
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z budową i funkcjonowaniem kwasów nukleinowych i białek oraz mechanizmami dziedziczenia genów. Studenci poznają metody obliczania stanu równowagi Hardy'ego-Weinberga w drzewostanach oraz nabywają umiejętność oszacowania zachodzących w nich zmian spowodowanych działaniem selekcji, mutacji czy dryfu genetycznego. W ramach przedmiotu studenci zapoznają się z metodyką zakładania doświadczeń proweniencyjnych, na podstawie których zdobywają umiejętność obliczania stabilności i plastyczności drzewostanów, odziedziczalności cech i postępu genetycznego.
Treści modułu kształcenia	Moduł zawiera informacje na temat genetyki ogólnej i populacyjnej drzew leśnych. Część poświęcona genetyce ogólnej obejmuje elementy budowy i funkcjonowania DNA, a także prawa przekazywania genów. W ramach genetyki populacyjnej omawiane są zagadnienia dotyczące struktury populacji kojarzących się losowo oraz skutków kojarzeń nielosowych w drzewostanach. Moduł ten zawiera również informacje na temat sposobów oszacowania i zakresu zmienności genetycznej drzew leśnych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Giertych M. 1989. Doskonalenie składu genetycznego populacji drzew leśnych. Wydaw. SGGW-AR, Warszawa.2. Krzanowska H. Łomnicki A. Rafiński J. 1982. Wprowadzenie do genetyki populacji. Państwowe Wydaw. Naukowe, Warszawa.3. Sabor J. 1998. Nasiennictwo, szkółkarstwo i selekcja drzew leśnych. Cz. III. Podstawy selekcji drzew. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Krakowie.4. Sabor J. (red.) 2006. Elementy genetyki i hodowli selekcyjnej drzew leśnych. Wyd. CILP.5. Węgleński P. 2002. Genetyka molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, wykonanie i interpretacja wyników obliczeń, wykonanie projektu, dyskusja.

Ogólna hodowla lasu

M_uu_uu	M_Le_23
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Ogólna hodowla lasu General silviculture
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 2
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Katarzyna Masternak
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasięgami oraz wymaganiami ekologicznymi ważniejszych gatunków drzew leśnych w Polsce i Europie. W ramach przedmiotu studenci nabywają wiedzę dotyczącą wpływu warunków siedliskowych i klimatycznych na zróżnicowanie typów drzewostanów, ich budowy oraz możliwość pełnienia przez nie funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych. Student nabywają wiedzę na temat rębni zawartych w Zasadach Hodowli Lasu.
Treści modułu kształcenia	Moduł opisuje zasięgi występowania oraz wymagania ekologiczne głównych gatunków lasotwórczych w Polsce. Obejmuje charakterystykę czynników ekologicznych i ich znaczenia dla drzew i drzewostanów oraz czynników warunkujących jakość, produktywność i stabilność drzewostanów. W ramach przedmiotu studenci poznają zasady postępowania mającego na celu prawidłowe kierowanie procesami lasotwórczymi. W skład treści kształcenia wchodzi również charakterystyka rębni stosowanych w Lasach Państwowych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Jaworski A. 1994. Hodowla lasu. Wymagania siedliskowe ważniejszych gatunków drzew leśnych oraz zasady ich odnawiania. Skrypt AR, Kraków.2. Jaworski A. 2011. Hodowla lasu. Tom I. Sposoby zagospodarowania, odnawianie lasu, przebudowa i przemiana drzewostanów. PWRiL. Warszawa.3. Jaworski A. 2011. Hodowla lasu. Tom III. Charakterystyka hodowlana drzew i krzewów leśnych. PWRiL. Warszawa.4. Jaworski A. 2004. Podstawy przyrostowe i ekologiczne odnawiania oraz pielęgnacji drzewostanów. PWRiL, Warszawa.5. Puchalski T., Prusnkiewicz Z. 1975. Ekologiczne podstawy siedlisko znawstwa leśnego. PWRiL. Warszawa.6. Szymański S. 2000. Ekologiczne podstawy hodowli lasu. PWRiL. Warszawa. PWRiL. Warszawa.7. Włoczewski T. 1968. Ogólna hodowla lasu.8. Zasady Hodowli Lasu. 2012. CILP. Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, wykonanie projektów, dyskusja.

Język obcy I – 4 poziom B2

M uu uu	M Le 24 01
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-4- Angielski B2 Foreign Language -4- English B2
Język wykładowy	angielski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,4
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Joanna Rączkiewicz
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Clare A., Wilson J. J. 2011. Speakout. Pre-intermediate, Pearson Longman BBC. 2. Eastwood J. 2009. Oxford Practice Grammar, Oxford . 3. Oxenden C. 2006. New English File, Oxford. 4. Pilbeam A. 2010. Market Leader, Business English, Pearson Longman . 5. Słowniki specjalistyczne pol.-ang.i ang.-pol.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M_uu_uu	M_Le_24_02
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-4- Niemiecki B2 Foreign Language-4 – GermanB2
Język wykładowy	niemiecki
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3, w tym kontaktowe 1,4 / niekontaktowe 1,60
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Urszula Szuma
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Aufderstrasse H. 2008. Themen aktuell 2, Hueber Verlag. 2. Aufderstrasse H.2008. Themen aktuell 3, Hueber Verlag. 3. Ptak M. 2010. Grammatik Intensivtrainer, Langenscheidt. 4. Riegler-Poyet M. 2008. Das Testbuch Wirtschaftsdeutsch, Langenscheidt. 5. Rostek E.M. 2008. Deutsch. Repetitorium tematyczno-leksykalne, WAGROS.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M uu_uu	M_Le_24_03
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy -4 Francuski B2 Foreign Language -4 French B2
Język wykładowy	francuski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,4
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Elżbieta Karolak
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu kształcenia	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Delatour Y. 2006. 350 exercices Niveau moyen” Wyd. Hachette. 1. Leroy-Miquel C. 2007. Vocabulaire progressif du français avec 250 exercices. Wyd. CLE International. 2. Monnerie-Goarin A. 2005. Champion 2. Wyd. CLE International. 3. Monnerie-Goarin A. 2005. Champion 2. Cahier d’exercices, Wyd. CLE International. 4. Chez nous. Wyd. Mary Glasgow Magazines Scholastic-czasopismo.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

M uu uu	M Le 24 04
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Język obcy-4- Rosyjski B2 Foreign Language -4- Russian B2
Język wykładowy	rosyjski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,4
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Anna Baran
Jednostka oferująca przedmiot	Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych
Cel modułu	Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności w miarę poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Treści modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia obejmują rozszerzenie lub wprowadzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, relacji międzyludzkich, form spędzania czasu wolnego. Moduł obejmuje również wprowadzenie zaawansowanych struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta w miarę poprawnej komunikacji. W czasie ćwiczeń studenci zostaną zapoznani ze słownictwem specjalistycznym danej dyscypliny naukowej, zostaną przygotowani do selektywnego czytania literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł ma również za zadanie zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Buczek A. 2009. Rosyjski w biznesie, EDGARD. 2. Cieplicka M. 2007. Ruskij Jazyk.Kompendium tematyczno-leksykalne,WARGOS. 3. Pado A. 2006. Start.Ru 2, WSiP S.A. 4. Wiatr – Kmiecik M., Wujec S. 2009. Wot i my, cz. 2 PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metoda eklektyczna: wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa(teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.

Fitosocjologia

M u u u u	M Le 25
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, (pol./ang.)	Fitosocjologia Phytosociology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 2,52
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Danuta Urban
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zaznajomienie z podstawowymi zagadnieniami z zakresu fitosocjologii w tym: opanowanie metod opisu zbiorowisk roślinnych; zasad systematyki fitosocjologicznej i identyfikacji zbiorowisk roślinnych; opanowanie wiadomości z zakresu charakterystyki zbiorowisk roślinnych Polski; przestrzennych aspektów zróżnicowania zespołów leśnych Polski.
Treści modułu kształcenia	Fitosocjologia jest nauką zajmującą się zbiorowiskami roślinnymi ich systematyką oraz warunkami występowania. Wykładany przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: metody opisu zbiorowisk roślinnych – zdjęcia fitosocjologiczne; zasady systematyki fitosocjologicznej i identyfikacji zbiorowisk roślinnych; podział geobotaniczny i przyrodniczo-leśny Polski; przegląd zbiorowisk roślinnych Polski – zbiorowiska leśne i zaroślowe, wodne i szuwarowe, źródłkowe, terofitów, źródlisk i wyleżysk, łąkowe, torfowisk mszysto-turzycowych i mszarów, kserotermiczne, wrzosowisk i ubogich muraw, ciepłolubnych okrajków, wysokogórskich ziołorośli i traworośli, synantropijne; roślinność potencjalna i rzeczywista; przestrzenne aspekty zróżnicowania zespołów leśnych Polski; ogólne zasady kartowania zbiorowisk roślinnych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojka U., Prusienkiewicz Z. 2014. Badania ekologiczno-gleboznawcze. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.2. Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN.3. Matuszkiewicz W. 2005. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.4. Sokołowski A., W. 1997. Określenie jednostek fitosocjologicznych wchodzących w zakres siedliskowych typów lasu. Prace IBL, seria B, 32.5. Szafer W., Zarzycki K. 1977. Szata roślinna Polski, t. I i II. Wyd. PWN, Warszawa6. Wysocki Cz., Sikorski P. 2009. Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu. Wyd. SGGW, Warszawa.7. Zielony R. (red.). 2001. Zgodność fitocenozy z biotopem w ekosystemach leśnych. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych. Prezentacja filmów (w tym materiały własne). Interpretacja wyników badań fitosocjologicznych. Wykonanie sprawozdania z zajęć terenowych.

Podstawy prawa

M u u u u	M Le 26
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Podstawy prawa Introduction to Jurisprudence
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowe 0,88
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Konrad Buczma
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Ekonomii i Agrobiznesu
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami związanymi z funkcjonowaniem prawa w Polsce oraz Unii Europejskiej, budową normy prawnej, aktów normatywnych, źródłami prawa powszechnie obowiązującymi w Polsce.
Treści modułu kształcenia	Wykład obejmuje analizę systemu źródeł prawa powszechnie obowiązującego w Polsce w świetle Konstytucji z 2 kwietnia 1997 roku. Przekazywane treści mają za zadanie wprowadzenie studenta w podstawowe zasady ustroju Rzeczypospolitej Polskiej oraz prawidłowe identyfikowanie budowy normy prawnej. Słuchacz zostanie zapoznany z podstawowymi pojęciami z zakresu prawa cywilnego, konstytucyjnego, administracyjnego, teoretycznymi koncepcjami istoty państwa i związanych z nimi aspektami funkcjonowania naczelných organów Polski.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Groszyk H., Seidler G.L, Pieniążek A. 2003. Wprowadzenie do nauki o państwie i prawie, UMCS, Lublin.2. Korybski A., Leszczyński .L, Pieniążek A. 2007. Wstęp do prawoznawstwa, wyd. 2, UMCS, Lublin.3. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 roku (Dz. U. 1997, NR 78 poz. 483).4. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 roku - Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.).
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, dyskusja

Mikologia i mikrobiologia

M u u u	M Le 27
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/ang)	Mikologia i mikrobiologia Mycology and Microbiology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/ fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,5
Imię i Nazwisko osoby odpowiedzialnej	Teresa Kornilowicz-Kowalska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Mikrobiologii Środowiskowej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą z zakresu: morfologii i fizjologii wzrostu i rozwoju grzybów oraz bakterii; procesów mikrobiologicznego rozkładu substancji organicznej w glebach leśnych; roli drobnoustrojów w obiegu pierwiastków w przyrodzie; oddziaływania czynników abiotycznych na drobnoustroje, wzajemnych interakcji grzybów i bakterii z roślinami ze szczególnym uwzględnieniem biocenozy lasu.
Treści modułu kształcenia	Mikologia jest nauką o grzybach, mikrobiologia nauką o drobnoustrojach, co obejmuje głównie bakterie i mikroskopijne grzyby. Wykładany przedmiot obejmuje podstawową wiedzę z zakresu systematyki, morfologii, fizjologii i ekologii bakterii, mikrogrzybów i grzybów kapeluszowych. Treści przedmiotu koncentrują się także na problematyce związanej z udziałem tych organizmów w przemianach substancji organicznej, związków nieorganicznych w ekosystemach leśnych, żywieniu roślin leśnych oraz ich ochronie przed szkodnikami i chorobami.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Błaszczak M.K. 2010 Mikrobiologia środowisk. Wyd. PWN, Warszawa.2. Carline M.Y., Watkinson S.C. 1994. The Fungi. Acad. Press. London3. Kunicki-Goldfinger W. 2000. Życie bakterii. Wyd. PWN, Warszawa4. Müller E., Loeffler W. 1987. Zarys mikologii dla przyrodników i lekarzy. PWRiL Warszawa (tłumacz. z niemieckiego A. Skirgiełło)5. Paul E.A, Clark F.E. 2000. Mikrobiologia i biochemia gleb (tłumacz.) Kurek E., Kobus J., Wyd UMCS, Lublin6. Schlegel Hans G. 2004. Mikrobiologia ogólna. Wyd. PWN Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, dyskusja, wykonywanie zadań ćwiczeniowych, interpretacja wyników zadań ćwiczeniowych.

Maszyny i transport leśny

M u u u u	M Le 28
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Maszyny i transport leśny Forestry Machines and Transport
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,6
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Józef Kowalczyk
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Maszyn Ogrodniczych i Leśnych
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z budową i zasadą działania wybranych maszyn i urządzeń stosowanych w hodowli, ochronie lasu oraz pozyskiwaniu i transporcie drewna.
Treści modułu kształcenia	Potrzeba mechanizacji prac leśnych. Ciągniki stosowane w leśnictwie. Charakterystyka i budowa maszyn, narzędzi i urządzeń stosowanych do: pozyskiwania materiału odnowieniowego, uprzątania powierzchni pozrębowych, uprawy i doprawiania gleby na powierzchniach, na których dotychczas las nie był uprawiany oraz powierzchniach pozrębowych i szkółkach leśnych, siewu nasion i sadzenia sadzonek z odkrytym i zakrytym systemem korzeniowym, pielęgnacji i ochrony upraw oraz pozyskiwania drewna. Wybrane zagadnienia z eksploatacji maszyn leśnych. Definicja, podział i charakterystyczne cechy transportu leśnego. Operacje transportowe w procesie pozyskiwania drewna. Rodzaje zrywki drewna. Wywóz drewna z lasu. Wskaźniki techniczno-ekonomiczne w transporcie drewna. Problemy ochrony pracy i środowiska leśnego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Kocjan H. 2008. Prace przygotowawcze do odnowień i zalesień, sposoby i technika sadzenia oraz pielęgnacji upraw. Wyd. UP w Poznaniu.2. Kozikowski K. 1998. Organizacja i technologia transportu drewna. Wyd. AR w Krakowie3. Kubiak M. 1998. Transport leśny. Wyd. AR w Poznaniu.4. Laurow Z. 1999. Pozyskiwanie drewna i podstawowe wiadomości o jego przerobie. Wyd. SGGW Warszawa5. Praca zbiorowa. 2008. Poradnik dla operatorów maszyn leśnych agregatowanych na ciągnikach Wyd. OR-WLP w Bedoniu.6. Więsik J., Arciszewska M. 2011 Urządzenia techniczne w produkcji leśnej T.1. Wyd. SGGW w Warszawie.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Formy dydaktyczne: praca jednostkowa (indywidualna). Metody dydaktyczne: podająca, praktyczna.

Nasiennictwo i szkółkarstwo leśne

M u u u	M Le 29
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, (pol./ang.)	Nasiennictwo i szkółkarstwo leśne Seedlings and nurseries of forest trees
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 4 w tym kontaktowe 1,76
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Katarzyna Masternak
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z biologią i technikami rozmnażania drzew i krzewów leśnych, sposobami zbioru i wyluszczenia nasion, oraz produkcją materiału sadzeniowego w szkółkach otwartych i kontrolowanych warunkach zewnętrznych. W ramach przedmiotu studenci zapoznają się z morfologią nasion i siewek, metodami oceny i klasyfikacji materiału siewnego, sposobami przechowywania i przysposabiania nasion do wysiewu, a także nabywają umiejętność planowania i organizacji produkcji szkółkarskiej.
Treści modułu kształcenia	Moduł obejmuje zagadnienia, które zostały podzielone na dwa działy. Część pierwsza obejmuje tematykę związaną z rozpoznawaniem nasion i siewek oraz oceną jakości nasion. Zawarto tam informacje na temat przechowywania oraz przysposabiania do wysiewu nasion drzew i krzewów leśnych. Dział drugi zawiera zagadnienia dotyczące produkcji materiału sadzeniowego w szkółkach otwartych i kontrolowanych warunkach zewnętrznych oraz planowania produkcji szkółkarskiej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Gil W., Kinelski S. 2003. Nasiona i siewki drzew. Wyd. Multico, Warszawa.2. Sobczak R. 1999. Szkółkarstwo leśne, ozdobne i zadrzewieniowe. Wyd. Świat, Warszawa.3. Suszka B., Muller C, Bonnet-Masimbert M. 1994. Nasiona leśnych drzew liściastych. Od zbioru do siewu. PWN Warszawa-Poznań.4. Załęski A. 1995. Nasiennictwo leśnych drzew i krzewów iglastych. Wyd. Świat, Warszawa.5. Załęski A. 2000. Zasady i metodyka oceny nasion w Lasach Państwowych. Wyd. CILP Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, wykonanie doświadczeń i projektów, zajęcia w terenie, dyskusja.

Szczegółowa hodowla lasu

M u u u u	M Le 30
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Szczegółowa hodowla lasu Detailed silviculture
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 6 w tym kontaktowe 2,96
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Alicja Słupska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych - Zakład Gospodarki Leśnej
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie podstawowej wiedzy o leśnictwie, roli lasów w Polsce. Celem przedmiotu jest przede wszystkim przedstawienie podstawowych pojęć, podstaw prawnych związanych z hodowlą lasu (pojęcie rębni, elementy rębni), zalet i wad naturalnego odnowienia lasu (możliwości uzyskania, techniki cięć), jak i sztucznego odnowienia lasu - przedstawienie sposobów przygotowania gleby, więźb sadzenia, technik i terminów sadzenia, form mieszania różnych gatunków, projektowanie upraw, wykonywanie poprawek, uzupełnień i dolesień. Ocena udatności upraw i samosiewów, pielęgnowanie lasu – przedstawienie podstawowych pojęć, cięcia pielęgnacyjne, opisanie czyszczeń wczesnych i późnych oraz czynności z nimi związanych (pielęgnowanie upraw, młodników), przedstawienie zabiegów pielęgnacyjnych z zależności od faz rozwojowych drzewostanu, opisanie trzebieży wczesnych i późnych (pielęgnowanie drzewostanów), wprowadzanie dolnych warstw drzewostanu.
Treści modułu kształcenia	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom zasad planowania, wykonania i nadzoru prac związanych z odnawianiem drzewostanów, ich pielęgnowaniem oraz przedstawienie metod hodowlanych, które wykorzystują naturalne procesy, mające wpływ na kształtowanie odporności drzewostanów na czynniki biotyczne i abiotyczne.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jaworski A. 2011. Hodowla Lasu. Tom 1. Sposoby zagospodarowania, odnowienie lasu, przebudowa i przemiana drzewostanów. PWRiL. 2. Jaworski A. 2011. Hodowla Lasu. Tom 2. Pielęgnowanie lasu. PWRiL. 3. Jaworski A. 2011. Hodowla Lasu. Tom 3. Charakterystyka hodowlana drzew i krzewów leśnych. PWRiL. 4. Jaworski A. 2015. Podstawy przyrostowe i ekologiczne odnawiania oraz pielęgnacji drzewostanów PWRiL. 5. Murat E. 2005. Poradnik hodowcy lasu. Wydaw. Świat 6. Murat E. 2002. Szczegółowa hodowla lasu. Wydaw. Świat 7. Szymański S. 2001. Ekologiczne podstawy hodowli lasu. 8. Zasady Hodowli Lasu. 2012. CILP. Warszawa. 9. Prasa leśna: Las Polski, Głos Lasu, Unasylya, Sylwan.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, prezentacja, dyskusja, praca w grupach

Urządzanie lasu

M_uu_uu	M_Le_31
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Urządzanie lasu Forest Inventory
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 6 w tym kontaktowe 2,48
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Leonid Kopy
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z historią urządzania lasu w Polsce oraz przekazaniem podstawowej wiedzy o urządzaniu lasu, w szczególności o podstawach prawnych funkcjonowania UL w Polsce, Instrukcji urządzania lasu, celach i zadaniach urządzania lasu. Ponadto studenci dowiedzą się o stanie zasobów leśnych w Polsce oraz wielofunkcyjnej roli lasów. Przedstawiony zostanie podział powierzchniowy i gospodarczy drzewostanów (gospodarstwa zrębowe, przerębowo – zrębowe, przerębowe, specjalne, przebudowy), jak i sposoby inwentaryzacji lasu (klasyczne i statystycznie – matematyczne sposobami inwentaryzacji lasu). Studenci zapoznają się z elementami opisu taksacyjnego oraz z planami urządzania lasu (rodzaje, zakres opracowań), jak i z regulacją rozmiaru użytkowania w zależności od sposobów zagospodarowania lasu, planem cięć.
Treści modułu kształcenia	Urządzania lasu należy do jednego z głównych działów leśnictwa. Bez ważnego planu urządzania lasu nie wolno z mocy prawa prowadzić gospodarki leśnej. Z tego faktu wynika jednoznacznie, że plany urządzania lasu są dokumentami prawnymi. Plany urządzania lasu obejmują wszystkie działy gospodarki leśnej ze wskazaniem rodzaju i wielkości zadań do wykonania w ciągu najbliższych 10 lat, ustalonych na podstawie przeprowadzonej uprzednio inwentaryzacji lasu. Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z metodami inwentaryzacji zasobów drzewnych i przyrodniczych, taksacji i waloryzacji lasu, zapoznanie studenta z metodami określania oceny stanu, jak i dynamiki procesów lasotwórczych zachodzących w drzewostanach. Umiejętność ustalania etatów cięć użytkowania rębego i przedrębego w zależności od przyjętego sposobu zagospodarowania lasu.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Instrukcja Urządzania Lasu.2. Jaszczak R., Magnuski K. 2010. Urządzanie lasu. UP w Poznaniu, Poznań.3. Miś R. 2003. Urządzanie lasów wielofunkcyjnych. Poznań.4. Poznański R., Zięba S., Zygmunt R. 2002. Problemy inwentaryzacji lasu. Przewodnik do ćwiczeń. Kraków.5. Poznański R. 2004. Nowe metody regulacji w urządzaniu lasu. Kraków.6. Przybylska K., Banaś J., Zięba S., Zygmunt R., Żuchowski J. 2006. Inwentaryzacja lasu-przewodnik do ćwiczeń terenowych z urządzania lasu. Kraków.7. Rutkowi B. 1989. Urządzanie lasu. Część I.AR w Krakowie. Skrypty dla Szkół Wyższych.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, prezentacja, dyskusja

Typologia leśna

M uu_uu	M_Le_32
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Typologia leśna Forest typology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,16
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Leonid Kopy
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem modułu jest nabycie przez studenta praktycznych umiejętności wyróżnienia typów siedliskowych lasu w systemie klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmujących powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych, wynikających z żyzności i wilgotności gleb, podobieństwa cech klimatu oraz ukształtowania terenu, jego budowy geologicznej i typu lasu.
Treści modułu kształcenia	Typologia leśna jest jednym z działów siedliskoznawstwa, która zajmuje się charakterystyką, podziałem oraz klasyfikacją siedlisk leśnych, jak i ich oceną, zwłaszcza ich przydatności hodowlano – leśnej. Właściwe określenie warunków siedliskowych i wyróżnienie typu lasu jest podstawą planowania hodowlanego, która determinuje m.in. skład gatunkowy przyszłego drzewostanu, sposób zagospodarowania, wiek rębności drzewostanu, czy jakość i ilość produkowanego surowca drzewnego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Instrukcja Urządzenia Lasu. Tom 2. 2012. Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych. CILP2. Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu. 2003.3. Sikorska E. 2002. Siedliska leśne. Cz. I. Siedliska obszarów niżowych. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Krakowie.4. Sikorska E. 2002. Siedliska leśne. Cz. II. Siedliska obszarów wyżynnych i górskich. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Krakowie.5. Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna 2010.CILP
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, prezentacja, dyskusja

Fitopatologia leśna

M uu uu	M_Le_33
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Fitopatologia leśna Forest Phytopathology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,4
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Ewa Król
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Fitopatologii i Mykologii
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z chorobami drzew leśnych i patogenami, które je powodują. Przekazanie wiedzy na temat procesu chorobowego roślin i jego uwarunkowań, wykształcenie umiejętności prawidłowej diagnostyki chorób drzew leśnych oraz dostrzegania i przewidywania zagrożeń w drzewostanach.
Treści modułu kształcenia	<p>W ramach wykładów omówione zostaną podstawowe definicje z zakresu fitopatologii leśnej oraz fazy i przebieg infekcyjnego procesu chorobowego. Przedstawione zostaną możliwości przeżywania patogenów oraz na źródła infekcji pierwotnej i wtórnej, reakcje rośliny na rozwój choroby oraz klasyfikacje objawów chorobowych i oznak etiologicznych. Zostanie omówiona budowa, biologia i systematyka czynników chorobotwórczych z różnych grup (wirusy, bakterie, organizmy grzybopodobne, grzyby) oraz patogenezą i możliwości rozprzestrzeniania chorób w drzewostanach leśnych i szkółkach. Omówiona będzie rola grzybów mikoryzowych i organizmów endofitycznych oraz na zasady ochrony drzew leśnych przed patogenami.</p> <p>W trakcie ćwiczeń studenci poznają metodę oceny wpływu zbiorowisk grzybów na wybrany gatunek grzyba patogenicznego (metoda szeregów biotycznych), przedstawiony będzie przegląd najważniejszych chorób igieł i liści (osutki, rdze, mączniaki prawdziwe, parch, plamistości), gałęzi i pni (zgorzele, raki), nasion, owoców i siewek (kompleks patogenów powodujących zakaźną zgorzel siewek, pleśnienie, plamistości, mumifikacje), korzeni (opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni, guzowatość korzeni), chorób systemicznych (holenderska choroba wiązków, srebrzystość liści, wędnięcie drzew liściastych, zamieranie dębów) oraz przegląd najważniejszych gatunków grzybów powodujących zgnilizny drewna</p>
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Gerhard E. 2006. Grzyby. Wielki ilustrowany przewodnik. KDC, Warszawa Kryczyński S., Weber Z (red.) 2011. Fitopatologia tom 2 choroby roślin uprawnych. PWRiL Poznań2. Łakomy P., Kwaśna H. 2008. Atlas hub., Mulico Oficyna Wydawnicza3. Mańka K. 2005. Fitopatologia leśna. PWRiL, Warszawa, wyd.VI. (lub wcześniejsze wydania)4. Sierota Z. 2001. Choroby lasu. CILP, Warszawa5. Sierota Z., Szczepkowski A. 2014. Rozpoznawanie chorób infekcyjnych drzew leśnych. CILP, Warszawa
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykłady, prezentacja wybranych gatunków grzybów i objawów chorobowych, diagnostyka makro i mikroskopowa patogenów, praca indywidualna i grupowa, wykonanie i omówienie prezentacji, dyskusja

Pozyskiwanie drewna

M u u u u	M Le 34
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Pozyskiwanie drewna Timber harvesting
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,56
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Leonid Kopy
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem moduły jest poznanie tradycyjnych metod oraz nowoczesnych technologii maszynowego pozyskiwania drewna. Opanowanie umiejętności organizacji, nadzoru i planowania prac związanych z pozyskiwaniem drewna.
Treści modułu kształcenia	Treść przedmiotu dotyczy ogólnej charakterystyki warunków pracy pozyskiwania i wstępnej obróbki drewna w Polsce, zasad organizacji prac zrębowych, prowadzenia szacunków brakarskich, metod organizacji prac zrębowych, teorii i zasad techniki ścinki, obalania, okrzesywania i przerzynki drewna oraz wyróbki sortymentów, techniki i bezpieczeństwa usuwania drzew zawieszonych, zasad BHP przy pozyskiwaniu drewna, technologii pozyskania drewna z zastosowaniem maszyn wielooperacyjnych, zasad projektowania i wykonywania szlaków zrywkowych, roli składnic drewna oła w użytkowaniu lasu, stosowania proekologicznych technologii pozyskania drewna, metod oceny jakości pracy ZUL w zakresie pozyskiwania drewna, metody szacowania szkód ekologicznych od pozyskania drewna.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Instrukcja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy przy wykonywaniu podstawowych prac z zakresu Gospodarki Leśnej. 1997 2. Jaszczak R., Magnuski K. 2010. Urządzanie lasu. Uniwersytet przyrodniczy w Poznaniu, Poznań. 3. Kubiak M., Laurow Z. 1994. Surowiec drzewny. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa. 4. Laurow Z. 1999. Pozyskiwanie drewna i podstawowe wiadomości o jego przerobie. Wyd. SGGW, Warszawa. 5. Laurów Z 1994. Pozyskiwanie drewna Wyd SGGW Warszawa. Falińska K. Ekologia roślin. PWN, Warszawa
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady konwencjonalne i konwersatoryjne, ćwiczenia audytoryjne w formie klasycznej metody problemowej (samodzielne dochodzenie do wiedzy).

Hydrologia

M u u u u	M Le 35
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Hydrologia Hydrology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowe 1,0
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Sławomir Ligęza
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami z zakresu hydrologii, obiegiem i retencją wody, funkcjonowaniem punktowych, liniowych i obszarowych obiektów hydrograficznych z uwzględnieniem wybranych elementów hydrologii leśnej.
Treści modułu kształcenia	Zajęcia obejmują wiedzę ogólną z zakresu hydrologii z uwzględnieniem wybranych problemów odnoszących się do leśnictwa. Omawiane będą właściwości hydrosfery i jej funkcjonowanie, cykl hydrologiczny, bilans wodny i jego zmiany, charakterystyka odpływu rzecznoego, procesy termiczne i dynamiczne w wodach śródlądowych oraz ruch materiału stałego i chemicznego wód.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z. Hydrologia ogólna. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.2. Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski A. Przewodnik do ćwiczeń z hydrologii ogólnej. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.3. Chełmicki W. Woda – zasoby, degradacja, ochrona, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.4. Dynowska I., Tłałka A. Hydrografia. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.5. Soczyńska U. (red.). Hydrologia dynamiczna. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne, opracowanie zadania projektowego, dyskusja.

Nauka o surowcu drzewnym

M uu_uu	M_Le_36
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Nauka o surowcu drzewnym The science of the timber
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 2,0
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Andrzej Konieczny
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych – Zakład Gospodarki Leśnej
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z kierunkami wykorzystania drewna jako surowca drzewnego i kierunków jego wykorzystania. Studenci poznają budowę drzewa i drewna, fizyczne i mechaniczne właściwości drewna, jego rodzaje oraz techniczne i użytkowe wartości. Nabywają umiejętności rozpoznawania wad drewna okrągłego oraz oznaczania rodzajów drewna iglastego i liściastego.
Treści modułu kształcenia	Drewno jako surowiec. Budowa drzewa i drewna. Fizyczne i mechaniczne właściwości drewna. Rodzaje drewna iglastego i liściastego. Techniczne i użytkowe wartości drewna. Wady drewna okrągłego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Krzysik F. 1978. Nauka o drewnie, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 2. Kubiak M., Laurow Z. 1994. Surowiec drzewny, Fundacja Rozwój SGGW, Warszaw 3. Antkowiak L. 1997. Materiały do ćwiczeń z oznaczania drewna, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań 4. Godet J.-D. 2008. Atlas drewna, Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa 5. Kimbar R. 2011. Wady drewna, Wyd. Robert Kimbar, Osie 6. Ślęzak G. 2010. Atlas wad drewna, Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 7. Program komputerowy “Kurs brakarski”
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład konwencjonalny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, praca indywidualna i grupowa przy oznaczaniu wad drewna okrągłego i rodzajów drewna na podstawie próbek. Praca indywidualna przy oznaczaniu wad drewna okrągłego z wykorzystaniem programu komputerowego “Kurs brakarski”.

Entomologia

M_u_u_u	M_Le_37
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Entomologia Entomology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 1,92
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Edyta Górską-Drabik
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Entomologii
Cel modułu	Zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi podstawowej wiedzy z zakresu morfologii, anatomii i bionomii owadów oraz ich roli w środowisku leśnym. Praktyczne opanowanie umiejętności rozpoznawania najważniejszych gospodarczo gatunków fitofagów, ich postaci rozwojowych oraz powodowanych przez nie uszkodzeń. Poznanie wybranych metod monitoringu owadów w środowisku leśnym oraz sposobów ograniczania ich liczebności.
Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.	Omówiona zostanie morfologia, anatomia oraz rozwój embrionalny i postembrionalny owadów oraz czynniki wpływające na ich występowanie i rozwój. Scharakteryzowane zostaną grupy taksonomiczne – rzędy i rodziny z uwzględnieniem grup troficznych. Przedstawione zostaną powiązania fitofagów z roślinami żywicielskimi i typy uszkodzeń w zależności od budowy narządów głębowych. Omówione będą zagadnienia związane z dynamiką liczebność populacji owadów oraz przyczynami i następstwami ich masowego występowania. Przedstawione zostaną metody zbierania, hodowli i preparowania owadów. Scharakteryzowane będą gatunki szkodliwe występujące w szkółkach i uprawach oraz drzewostanach iglastych i liściastych - systematyka, cechy diagnostyczne, cykle życiowe i szkodliwość. Omówione będą problemy związane z ochroną drzewostanów przed szkodliwymi owadami, metody monitorowania, prognozowanie występowania oraz metody regulacji liczebności szkodników.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Dominik J., Starzyk J. R. 2004. Owady uszkadzające drewno. PWRiL, Warszawa, 552 pp.2. Kolk A., Starzyk J. R. 1996. Atlas szkodliwych owadów leśnych. Multico, Oficyna Wydawnicza, Warszawa.3. Luterek R., Szmidt A. 1997. Entomologia leśna z zarysem ekologii owadów. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu.4. Szujewski A. 1995. Entomologia leśna. T. I i II. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.5. Szujewski 1980. Ekologia owadów leśnych, PWN, Warszawa.6. Stocki J., Kinelski S., Dzwonkowski R. 2008: Drzewa iglaste i owady na nich żerujące. Warszawa: Multico.7. Stocki J., Kinelski S., Dzwonkowski R. 2008: Drzewa liściaste i owady na nich żerujące. Warszawa: Multico.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład – prezentacja multimedialna, film poglądowy, Ćwiczenia - realizacja zadań z kart pracy; praca z zakonserwowanymi i spreparowanymi okazami, atlasami i kluczami, binokulem; dyskusja.

Teledetekcja i GIS (Geomatyka)

M u u u u	M Le 38
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/ang)	Teledetekcja i GIS (Geomatyka) Remote Sensing & GIS (Geomatics)
Język wykładowy	polski, oprogramowanie w wersji polsko- i angielskojęzycznej
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,4
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Maja Bryk
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem modułu jest zaznajomienie studentów z technologią systemów informacji przestrzennej oraz metod teledetekcyjnych w zakresie pozyskiwania, przetwarzania, analizowania i udostępniania danych przestrzennych jako niezbędnego elementu współtworzącego proces decyzyjny oraz usprawniający system zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo.
Treści modułu kształcenia	Systemy informacji przestrzennej (GIS), wykorzystując techniki teledetekcyjne oraz technologię informatyczną, pozwalają na gromadzenie i analizowanie danych, które łączą charakterystykę geometryczną i lokalizację obiektów z ich charakterystyką opisową. GIS jest zatem narzędziem niezbędnym do zarządzania szeroko pojętym środowiskiem. Wykładany przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: teoria GIS, typy danych wykorzystywanych w GIS, dyrektywa INSPIRE, satelitarne i lotnicze systemy obrazowania powierzchni Ziemi, skaning laserowy, GNSS, numeryczny model terenu, metody kartograficznej prezentacji danych przestrzennych, analizy przestrzenne, dokładność danych przestrzennych, Leśna Mapa Numeryczna. Zagadnienia te będą pogłębiane w ramach ćwiczeń, obejmujących: wprowadzenie do oprogramowania GIS, praca z danymi rastrowymi, wektorowymi i numerycznym modelem terenu, analizy przestrzenne, analiza danych teledetekcyjnych, kartograficzna prezentacja danych przestrzennych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Okła K. (red.) 2010. Geomatyka w Lasach Państwowych. Część I. Podstawy”, CILP. http://geomatyka.lasy.gov.pl/web/geomatyka/nauka_public 2. Okła K. (red.) 2013. Geomatyka w Lasach Państwowych. Część II. Poradnik praktyczny”, CILP. http://geomatyka.lasy.gov.pl/web/geomatyka/nauka_public 3. Urbański J. 2010. GIS w badaniach przyrodniczych. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. 4. Podręcznik użytkownika QGIS, www.qgis.org
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady prowadzone z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, ćwiczenia laboratoryjne w pracowni komputerowej wyposażonej w oprogramowanie QGIS oraz w dostęp do Internetu, samodzielna praca studenta w programie komputerowym QGIS, wykonanie projektu

Biotechnologia leśna

M u u u	M Le 39
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Biotechnologia leśna Biotechnology of forest trees
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszy stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 4 w tym kontaktowe 1,48
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Krzysztof Kowalczyk
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z możliwościami wykorzystania w leśnictwie najważniejszych osiągnięć biotechnologii. W ramach przedmiotu student zapoznawany jest z zagadnieniami z zakresu kultur <i>in vitro</i> roślin, analiz molekularnych drzew oraz inżynierii genetycznej. Student zdobywa wiedzę dotyczącą otrzymywania i wykorzystania drzew transgenicznych oraz zastosowania markerów DNA w leśnictwie.
Treści modułu kształcenia	W ramach zajęć student zapoznaje się z wykorzystaniem kultur <i>in vitro</i> do mikrorozmnażania drzew leśnych. Omawiane są zagadnienia związane z zakładaniem kultur <i>in vitro</i> , procesami organogenezy oraz somatycznej embriogenezy. Przedstawiane są zagadnienia związane z wykorzystaniem technik molekularnych (reakcja PCR, systemy markerowe, techniki elektroforetyczne) w leśnictwie. W zakresie inżynierii genetycznej student jest zapoznawany z metodami transformacji drzew leśnych, budową konstruktów genowych oraz możliwościami wykorzystania drzew transgenicznych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Kowalczyk K. (red.). 2013. Agrobiotechnologia. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.2. Kowalczyk K. 2006. Przewodnik do ćwiczeń z inżynierii genetycznej. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, 1-62.3. Malepszy S. (red) 2009. Biotechnologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.4. Polak Berecka M. 2006. Genetyka populacyjna drzew leśnych: przewodnik do ćwiczeń z genetyki molekularnej. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Kraków.5. Turner P. C., McLennan A. G., Bates A. D., White M. R. H. 2000. Biologia molekularna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, projektowanie i wykonywanie doświadczeń, interpretacja wyników doświadczeń, wykonanie projektu, dyskusja

Gospodarka zadrzewieniowa

M uu uu	M Le 40
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Gospodarka zadrzewieniowa Management of shelterbelts
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Piotr Czyżowski
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Hodowli Zwierząt Towarzyszących i Dzikich
Cel modułu	Celem przedmiotu jest poznanie zagrożeń wynikających z intensyfikacji rolnictwa, deforestacji i rozdrobnienia kompleksów leśnych oraz przygotowanie studentów do wprowadzania i zarządzania zadrzewieniami oraz prowadzenia instruktażu w zakresie znaczenia oraz sposobu zakładania zadrzewień w agrocenozach dla gmin, szkół oraz rolników indywidualnych.
Treści modułu kształcenia	Planowany wzrost lesistości naszego kraju z obecnego do poziomu średniej europejskiej jest oparty o zalesianie gruntów porolnych. Grunty takie ze względu na dewastację ekologiczną, niską żyzność, zasiedlenie przez pędraki itp. są trudne do zalesienia i wymagają fachowego przygotowania prowadzących te zabiegi. W przedmiocie tym studenci zapoznają się z techniką prac zalesieniowych i przygotowaniem gruntów porolnych do zalesień. Przedmiot obejmuje także zagadnienia dotyczące zmian w ekosystemach rolniczych oraz oceny wpływu tych zmian na populacje zwierząt wolnożyjących. Zakresem przedmiotu jest także poprawa warunków siedliskowych (wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych) agrocenozach.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Fruziński B. 2002. Gospodarka łowiecka, Polski Związek Łowiecki, Warszawa. 2. Puchniarski T. H. 2000. Krajowy Program Zwiększania Lesistości. Zalesienia porolne. PWRiL Warszawa. 3. Stawicka J., Szymczak-Piątek M., Wieczorek J. 2004. Wybrane zagadnienia ekologiczne. Wydawnictwo SGGW. 4. Szymański S. 1986. Ekologiczne podstawy hodowli lasu. PWRiL Warszawa. 5. Zasady hodowli lasu, 2012. PWRiL Warszawa
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych. Ćwiczenia w formie prezentacji multimedialnych, przedstawianie przez studentów referatów i prezentacji multimedialnych, dyskusja na temat sposobów wprowadzania zadrzewień i zalesień w agrocenozach, omawianie projektów wprowadzania zadrzewień.

Ochrona przyrody

M u u u u	M Le 41
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol./ang.)	Ochrona przyrody Nature protection
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,52
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Danuta Urban
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zaznajomienie z podstawowymi zagadnieniami z zakresu ochrony przyrody w Polsce i na świecie, formami ochrony przyrody i możliwościami ich użytkowania, międzynarodowymi porozumieniami, konwencjami, programami dotyczącymi ochrony przyrody, zapoznanie z problematyką ochrony różnorodności biologicznej w Polsce i na świecie.
Treści modułu kształcenia	Ochrona przyrody jest to ogół działań podejmowanych w celu zachowania w niezmiennym lub optymalnym stanie przyrody żywej i nieożywionej, a także krajobrazu. Głównym celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych, a także zachowanie różnorodności biologicznej. Wykładany przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: historia ochrony przyrody w Polsce i na świecie, motywy i kierunki ochrony przyrody; podstawy prawne i aktualna organizacja ochrony przyrody w Polsce, organizacje pozarządowe i międzynarodowe; formy ochrony przyrody w Polsce; międzynarodowe formy ochrony przyrody; konwencje i porozumienia międzynarodowe dotyczące ochrony przyrody; różnorodność biologiczna; strategia ochrony zagrożonych i ginących taksonów; ochrona przyrody nieożywionej; współczesne problemy ochrony krajobrazu; użytkowanie turystyczne i gospodarcze obszarów chronionych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Poskrobko B., Poskrobko T., Skiba K. 2007. Ochrona biosfery. Polskie Wyd. Ekonomiczne, Warszawa.2. Rąkowski G. (red.) 2002. Parki krajobrazowe w Polsce. Inst. Ochrony Środowiska, Warszawa.3. Rąkowski G. (red.). 2005. Rezerваты przyrody w Polsce Północnej. Inst. Ochrony Środowiska, Warszawa.4. Rąkowski G. (red.). 2006. Rezerваты przyrody w Polsce Środkowej. Inst. Ochrony Środowiska, Warszawa.5. Rąkowski G. (red.). 2007. Rezerваты przyrody w Polsce Południowej. Inst. Ochrony Środowiska, Warszawa.6. Symonides E. 2007. Ochrona przyrody. Wyd. UW., Warszawa.7. Walczak M., Radziejowski J., Smogorzewska M., Sienkiewicz J., Gacka-Grzesikiewicz E., Pisarski Z. 2001. Obszary chronione w Polsce. Inst. Ochr. Środ., Warszawa.8. Wiśniewski J., Gwiazdowicz D. J. 2004. Ochrona przyrody. Wydaw. AR im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu. Poznań.9. Zawadzka D. 2002. Ochrona przyrody w Lasach Państwowych. Wyd. Centrum Inf. Lasów Państwowych, Warszawa.10. Żarska B. 2002. Ochrona krajobrazu, Wydaw. SGGW, Warszawa.11. Strona internetowa Ministerstwa Środowiska z tekstami ustaw i rozporządzeń dotyczących ochrony przyrody.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych. Prezentacja filmów (w tym materiały własne). Wykonanie i przedstawienie prezentacji.

Praktyka zawodowa

M u u u u	M Le 43
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol./ang.)	Praktyka zawodowa Vacational Practice
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 4,84
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Danuta Urban
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem modułu jest zastosowanie i poszerzenie umiejętności praktycznych i wiedzy studenta w zakresie gospodarki nasiennej, szkółkarstwa, odnowień naturalnych i sztucznych, pielęgnowania lasu, prognozowania stopnia zagrożenia drzewostanów, technologii stosowanych przy pozyskiwaniu drewna, zasad organizacji pracy w przedsiębiorstwie zgodnie z ramowym programem praktyki zawodowej studentów Wydziału Agrobiotechnologii, a także zdobycie doświadczenia praktycznego przy wykonywaniu różnorodnych prac w gospodarstwie leśnym i rozbudzenie zamiłowania do zawodu leśnika
Treści modułu kształcenia	Treści modułu obejmują zaznajomienie studenta z praktycznymi aspektami produkcji leśnej jak: gospodarka nasienna i szkółkarska, metody odnowienia naturalnego i sztucznego, pielęgnowanie lasu, technologie stosowane przy pozyskaniu, zrywce i wywozie drewna w cięciach rębnych i pielęgnacyjnych, zasady sprzedaży drewna, a także ochroną lasu, zasadami prowadzenia gospodarki łowieckiej, obszarami cennymi przyrodniczo, turystycznym zagospodarowaniem lasu i edukacją leśną. Jest to również poznanie systemu funkcjonowania nadleśnictwa lub innej instytucji oraz zapoznanie się z Planem urządzenia lasu w nadleśnictwie.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Literatura zgodna z zakresem prac wykonywanych przez studenta w czasie praktyki.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Rozwiązywanie problemów, praca w grupie, konsultacje.

Uboczne użytkowanie lasu

M_uu_uu	M_Le_44
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Uboczne użytkowanie lasu Non-woodforestuse
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,40
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Janusz Wiśniewski
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z organizacją ubocznej produkcji leśnej w Polsce. Studenci zapoznani zostaną z gospodarowaniem zasobami dolnych warstw lasu (m.in. jadalnymi owocami leśnymi, grzybami, leśnymi surowcami farmaceutycznymi i technicznymi, metodami żywicowania). Szczególna uwaga zostanie zwrócona na leśne rośliny lecznicze, studenci zapoznani będą z metodami określania zasobności stanowisk naturalnych, bezpiecznymi dla środowiska przyrodniczego zasadami ich zbioru, konserwowania oraz użytkowania. W ramach wykładanego przedmiotu przedstawione zostaną informacje dotyczące zarysu procesu technologicznego, asortymentu handlowego, wymagań norm, metod badań i oceny towaroznawczej surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu. Studenci zapoznani zostaną również z czynnikami modelującymi jakość surowców oraz informacjami na temat gatunków prawnie chronionych.
Treści modułu kształcenia:	Moduł obejmuje zagadnienia dotyczące pozyskiwania ważniejszych surowców dolnego pietra lasu jak też podstawowych zasad technologii ich przerobu. W ramach zajęć poruszana będzie także problematyka organizacji rynku, asortymentu produktów, wymagań jakie powinny spełniać oraz zastosowania właściwych metod badania ich jakości. Omówione zostaną także użyteczne składniki roślin leśnych (w tym: pokarmowe i paszowe, garbniki, olejki eteryczne, barwniki) oraz zasady i terminy ich zbioru, konserwowania i przechowalnictwa. W ramach treści programowej studenci zapoznani będą ze sposobami użytkowania kory, listowia i soku drzew leśnych, grzybów jadalnych i trujących oraz charakterystyką i użytecznością produktów żywicowych. Wykładany przedmiot obejmuje również następujące zagadnienia: bioróżnorodność roślin zielarskich ze stanowisk leśnych, metody oceny naturalnych zasobów roślin leczniczych, ochrona gatunkowa roślin ze stanowisk leśnych, degradacja siedlisk i szaty roślinnej, uprawa i użytkowanie wierzby.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dzwonko Z. 2007. „Przewodnik do badań fitosocjologicznych”. Wyd. Sorus. 2. Grochowski W. 1990. Uboczna produkcja leśna. PWN., Warszawa. 3. Grochowski W. 1990. Leśne grzyby, owoce i zioła. PWN, Warszawa. 4. Głowacki S. 1990. Wybrane materiały do ćwiczeń z ubocznego użytkowania lasu. Skrypt SGGW-AR, Warszawa. 5. Rumińska A. Suchorska K., Węglarz Z. 1990. Rośliny lecznicze i specjalne. Wiadomości ogólne, Wyd. SGGW-AR, Warszawa. 6. Ważyński B. (red.) 2014. Podstawy gospodarki leśnej. Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Praca jednostkowa, praca zbiorowa, wykład, dyskusja.

Gospodarka łowiecka

M_uu_uu	M_Le_45
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Gospodarka łowiecka Hunting management
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,48
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Leszek Drozd
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Hodowli Zwierząt Towarzyszących i Dzikich
Cel modułu	Zadaniem przedmiotu jest poznanie metod ochrony i hodowli zwierząt łownych oraz poznanie wpływu ich populacji na ekosystemy leśne.
Treści modułu kształcenia	Przedmiot obejmuje zagadnienia dotyczące ochrony i gospodarowania zwierzętami łownymi w tym: urządzenie łowisk, metody inwentaryzacji zwierząt łownych, ekologia populacji zwierzyny, zapobieganie szkodom łowieckim, biologia poszczególnych gatunków zwierząt łownych oraz zasady gospodarowania populacjami zwierząt łownych. Przedmiot obejmuje także zagadnienia dotyczące hodowli wolierowej zwierząt przeznaczonych do introdukcji.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Bobek B., Morow K., Perzanowski K. 1984. Ekologiczne podstawy łowiectwa. PWRiL Warszawa.2. Fruziński B. 2002. Gospodarka łowiecka, Polski Związek Łowiecki, Warszawa.3. Haber A., Pasławski T., Zaborowski S. 1979. Gospodarstwo Łowieckie, PWN Warszawa.4. Krupka J. (red.) 1989. Łowiectwo, PWRiL Warszawa.5. Remmert H. 1986. Ekologia. PWRiL Warszawa.6. Trojan P. 1975. .Ekologia ogólna. PWN Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych. Ćwiczenia w formie prezentacji multimedialnych, przedstawianie przez studentów referatów i prezentacji multimedialnych, dyskusja na temat ochrony i gospodarowania populacjami zwierząt wolnożyjących, opracowywanie projektów dotyczących zagospodarowania łowisk, dokarmiania oraz prowadzenia hodowli fermowych i wolierowych, ćwiczenia terenowe w zakresie inwentaryzacji zwierzyny.

Ochrona lasu

M_uu_uu	M_Le_46
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Ochrona lasu Forest protection
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 2,0
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Marek Kamola
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi czynnikami szkodliwymi w lasach - biotycznymi, abiotycznymi i antropogenicznymi oraz ze stosowanymi w praktyce metodami ochrony lasu przed szkodami. Nabycie praktycznych umiejętności kontroli występowania szkodników leśnych i patogenów, interpretacji uzyskanych wyników. Poznanie zasad dokumentowania zjawisk szkodliwych. Nabycie umiejętności doboru metod ochrony lasu dostosowanych do rodzaju i skali szkód.
Treści modułu kształcenia	W fazie początkowej wykładanego przedmiotu studenci wprowadzani są w tematykę ochrony ekosystemów leśnych poprzez omówienie przepisów regulujących ochronę lasów, historię i organizację ochrony lasu w Polsce, przegląd czynników szkodliwych w układzie hierarchicznym w specyfice polskich lasów. Wykładany przedmiot obejmuje omówienie czynników szkodliwych w lasach oraz metody ochrony ekosystemów leśnych ze szczególnym uwzględnieniem profilaktyki w integrowanej ochronie drzewostanów iglastych i liściastych. Słuchacze otrzymują wiedzę z zakresu objawów i przebiegu podstawowych chorób lasu oraz metod prognozowania zagrożeń lasu. Z uwagi na rangę problematyki w pracy ze studentami kładzie się silny nacisk na kontrolę występowania szkodników korzeni. Studenci otrzymują informacje o sposobach rozpoznawania podstawowych gatunków w laboratorium i analizie zagrożeń upraw leśnych ze strony szkodników korzeni. Szczegółowo omawiana jest metodyka i interpretacja wyników jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny w warunkach laboratoryjnych i terenowych. Na podstawie dostarczonych przez prowadzącego i uzyskanych samodzielnie w trakcie zajęć terenowych owadów studenci przeprowadzają analizę zagrożeń.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Dominik J. (red.). 1977. Ochrona lasu. PWRiL, Warszawa.2. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Instrukcja ochrony lasu. 2011. Warszawa.3. Hartmann G., Nienhaus F., Butin H. 2009. Atlas uszkodzeń drzew leśnych. Tom I. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.4. Kehler. W. 1985. Zarys hylopatologii. PWN, Warszawa.5. Mańka M. 2012. Choroby drzew leśnych. PWRiL, Warszawa.6. Sierota Z. 2001. Choroby lasu. CILP, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład konwencjonalny, dyskusja, wykonanie i prezentacja projektu, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia terenowe.

Budownictwo leśne

M_uu_uu	M_Le_47
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Budownictwo leśne Forest construction
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Roman Rybicki
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z aspektami inżynierskiego zagospodarowania lasu ze szczególnym uwzględnieniem budownictwa i drogownictwa leśnego.
Treści modułu kształcenia	<p>Przedmiot przedstawia cele i zakres zadań inżynierskiego zagospodarowania lasu dla celów produkcyjnych i poza produkcyjnych. Wiedza przekazywana jest w formie wykładów i ćwiczeń kameralnych. W ogólnym ujęciu dotyczy ona charakterystyki, specyfikacji i znaczenia dróg leśnych dla gospodarstwa leśnego oraz charakterystyk specyfiki budownictwa leśnego. Przedmiot obejmuje zagadnienia projektowania i kosztorysowania dróg leśnych, technologii i techniki wykonywania robót drogowych w lasach, aspekty drogownictwa leśnego w kontekście rekreacyjnego użytkowania lasu, funkcjonalności i prawne aspekty zagospodarowania zagrody leśnej ze szczególnym uwzględnieniem budynków i obiektów małej architektury, w tym zagadnienia modernizacji leśniczówki (jej funkcjonalne zagospodarowanie, stawiane wymagania, aspekty termorenowacji, niekonwencjonalne źródła energii, instalacje sanitarne).</p> <p>Tematyka ćwiczeń. Wykonanie projektu modernizacji odcinka drogi leśnej – przebieg trasy, profil podłużny, niweleta nawierzchni, konstrukcja nawierzchni, przekroje normalne, niweleta robót ziemnych, przekroje poprzeczne, odwodnienie drogi, roboty ziemne, przedmiar robót.</p>
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Koczwański S. 1995. Inżynieria i budownictwo leśne. Wyd. AR Kraków.2. Nowakowska-Moryl J. 1994 Budowa dróg leśnych – wybrane zagadnienia. Wyd. AR Kraków.3. Szymański A. 2007. Mechanika gruntów. Wyd SGGW Warszawa.4. Trzcziński G. 2004 r. Budownictwo Leśne. Wybrane zagadnienia. Wydawnictwo SGGW Warszawa.5. Ważyński, B. 1997. Urządzanie i zagospodarowanie lasu dla potrzeb turystyki i rekreacji. Wyd. AR Poznań.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, dyskusja, wykonanie i prezentacja projektu

Seminarium dyplomowe 1 i 2

M_uu_uu	M_Le_48
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Seminarium dyplomowe (w tym 2 godziny przygotowania bibliotecznego) Engineering seminar (including 2 hours of library preparation)
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7, 8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,64
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Osoba odpowiedzialna z jednostki WA
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra, w której student wykonuje prace dyplomową
Cel modułu	Przygotowanie studentów do samodzielnej analizy fachowej literatury pod kątem wybranych zagadnień z zakresu leśnictwa. Opanowanie przez studentów umiejętności wygłaszania referatów tematycznych oraz merytorycznej dyskusji na temat poruszanej problematyki związanej z gospodarką leśną. Określenie warunków przygotowania pracy inżynierskiej.
Treści modułu kształcenia	Omawiany przedmiot przygotowuje studentów do samodzielnego zebrania fachowej literatury pod kątem wybranych zagadnień z zakresu leśnictwa oraz określa warunki przygotowania pracy inżynierskiej. Przedstawiony przedmiot kształci i utrwala opanowanie umiejętności przygotowania i wygłaszania referatów tematycznych oraz sposobów merytorycznej dyskusji w zakresie poruszanej problematyki badawczej i jej znaczenia dla Polski, Europy i świata.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Majchrzak J. 1999. Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych: poradnik pisania prac promocyjnych oraz innych opracowań naukowych wraz z przygotowaniem ich do obrony lub publikacji. - Wyd. Poznań: AE. 2. Żółtowski B. 1997. Seminarium dyplomowe : zasady pisania prac dyplomowych. - Bydgoszcz : Wydaw. Uczelniane AT-R. 3. Publikacje w czasopismach: Sylwan i inne.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Prezentacje, interpretacja wyników, dyskusje, przykłady fachowej literatury polskiej i zagranicznej.

Zarządzanie w leśnictwie

M u u u	M Le 49
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Zarządzanie w leśnictwie Forestry management
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowe 1,12
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Andrzej Konieczny
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych – Zakład Gospodarki Leśnej
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów ze statusem oraz formą organizacyjno-prawną Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (PGL LP). Studenci poznają min. zasady organizacji, planowania, zarządzania zasobami ludzkimi, klasyfikację działalności oraz zasady sprzedaży surowca drzewnego.
Treści modułu kształcenia	Charakterystyka gospodarstwa jako formy organizacyjnej (istota organizacji, zasady budowy struktury organizacyjnej, modele organizacyjne, formy organizacyjne i zasady funkcjonowania podmiotów gospodarczych, charakterystyka majątku jednostki gospodarczej). Status oraz forma organizacyjno-prawna, klasyfikacja działalności oraz zarządzanie zasobami ludzkimi w PGL LP. Zasady sprzedaży surowca drzewnego i innych produktów i usług leśnictwa i gospodarki leśnej w Lasach Państwowych. Plan kont PGL LP - zarządzanie księgowością oraz ewidencja majątku trwałego z wykorzystaniem SILP. Wykorzystanie katalogu norm czasu dla prac leśnych w planie finansowo-gospodarczym oraz narzędzia wspomagające planowanie w PGL LP. Przygotowanie dokumentów przetargowych zgodnie z przepisami prawa zamówień publicznych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Buraczewski A. (red.): Podstawy rachunkowości i gospodarki finansowej w Lasach Państwowych, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2011 2. Griffin R. W.: Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, Warszawa 2010 3. Polityka rachunkowości PGL LP 4. Instrukcje użytkownika SILP.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład konwencjonalny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, samodzielne przeprowadzenie obliczeń.

Finanse i ekonomika leśnictwa

M uu uu	M Le 50
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Finanse i ekonomika leśnictwa Finances and forest economics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowe 1,12
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Andrzej Konieczny
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych – Zakład Gospodarki Leśnej
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z charakterystyką gospodarstwa leśnego z ekonomicznego i finansowego punktu widzenia. Studenci poznają m.in. stan polskich zasobów leśnych na tle zasobów leśnych świata, ich rolę w rozwoju regionalnym oraz aspekty wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.
Treści modułu kształcenia	Charakterystyka gospodarstwa leśnego z ekonomicznego i finansowego punktu widzenia. Stan polskich zasobów leśnych na tle zasobów leśnych świata, wybrane problemy teorii i praktyki wartościowania lasu w Polsce, ich rola w rozwoju regionalnym oraz aspekty wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Poznanie elementów rachunku procentu składanego; renty leśnej i gruntowej. Tradycyjne metody szacowania wartości lasu. System finansowy i rachunkowość w organizacji gospodarczej Lasy Państwowe.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Marszałek T., Podgórski M.: Zarys ekonomiki leśnictwa PWRiL, Warszawa 1978 2. Miller H.G., Płotkowski L.: Polityka leśna i gospodarowanie kapitałem leśnym, OIKOS, Warszawa 1994 3. Nowak E.: Analiza sprawozdań finansowych, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008 4. Polityka rachunkowości PGL LP 5. Instrukcje użytkownika SILP
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład konwencjonalny z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, samodzielne przeprowadzenie obliczeń,

Przedmiot humanistyczny

M uu uu	M Le 51 01
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia także nazwa w języku angielskim	Etyka Ethic, Deontology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia / obowiązkowy, fakultatywny/	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe /niekontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowych 1,12
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Stanisław Sieczka
Cel modułu	Celem modułu jest: 1. przyswojenie podstawowych pojęć filozoficzno-etycznych, 2.zapoznanie studentów z podstawowymi kierunkami filozoficzno-etycznymi, 3. pokazanie relacji pomiędzy sferą etyczno-moralną i prawną, 4.studium nad ludzkim sumieniem jako indywidualnym odczytaniem prawa naturalnego, 5.kształtowanie odpowiedzialności za siebie i za drugiego człowieka tak w życiu indywidualnym, jak i wspólnotowym.
Treści modułu kształcenia	Treści wykładów dotyczą nauk filozoficzno-etycznych, prawa, sumienia i stylu życia. Dlatego poruszane są zagadnienia dotyczące definicji i terminologii, którymi posługują się poszczególne kierunki etyczne, także współczesne. Dogłębnie omawiany jest personalizm etyczny, który zwraca uwagę na kształtowanie następujących postaw: odpowiedzialność za drugiego człowieka, odpowiedzialność nie tylko za rodzaj, ale także za efekty ludzkiej pracy, czyli za skutki ludzkiej działalności w odniesieniu przede wszystkim do społeczeństwa, oraz na oddziaływanie na innych poprzez przykład życia.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Jedynak S. (red.). 1999. Mały słownik etyczny. Bydgoszcz. 2. Szostek A. 1993. Pogadanki z etyki, Częstochowa. 3. Ślipko T. 1974. Zarys etyki ogólnej, Kraków. 4. Ślipko T. 1982.Zarys etyki szczegółowej, Kraków. 5. Tatariewicz W. 1977. Historia Filozofii, Warszawa. 6. Wojtyła K. 1982. Elementarz etyczny, Wrocław 1982.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykłady, dyskusja, krótkie referaty opracowane przez grupy studentów

M_uu_uu	M_Le_51_02
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia także nazwa w języku angielskim	Ekonomia Economy
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia / obowiązkowy, fakultatywny/	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe /niekontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowe 1,12
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Piotr Chojnacki
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Ekonomii i Agrobiznesu
Cel modułu	Celem wykładów z przedmiotu Ekonomia jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i zagadnieniami z zakresu mikroekonomii i makroekonomii tj. w szczególności analizy rynku, teorii konsumenta i producenta oraz roli państwa we współczesnej gospodarce.
Treści modułu kształcenia	Przekazuje wiedzę o metodach i narzędziach analizy ekonomicznej, ze szczególnym uwzględnieniem funkcji popytu i podaży o strukturach rynkowych oraz wpływie otoczenia biznesowego na decyzje przedsiębiorstwa a także podstawową wiedzę z najważniejszych zagadnień dotyczących polityki gospodarczej. Dostarcza wiedzy o funkcjonowaniu gospodarki, teorii rynku, Ilustruje teoretyczne i praktyczne aspekty funkcjonowania gospodarki rynkowej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Begg D., Fischer S. 2007. Ekonomia I i II Wyd. PWE, Warszawa. 2. Kamerschen D.R., McKenzie R. B., Nardinelli C. 1992. Ekonomia. Wyd. F.G. NSZZ „Solidarność”, Gdańsk. 3. Milewski R., Kwiatkowski E. 2011. Podstawy Ekonomii. Wyd. PWE Warszawa. 4. Nasiłowski M. 2007. System rynkowy. Podstawy mikro- i makroekonomii; Warszawa: Wydawnictwo Key Text. 5. Samuelson P.A., Nordhaus W. D. 2006. Ekonomia. Tom 1 i 2. Wyd. PWE, Warszawa.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	wykład konwencjonalny, wykład problemowy, dyskusja

M_uu_uu	M_Le_51_03
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia także nazwa w języku angielskim	Socjologia Sociology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia / obowiązkowy, fakultatywny/	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe /niekontaktowe	Łącznie 2 w tym kontaktowe 1,12
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Maria Miczyńska - Kowalska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Ekonomii i Agrobiznesu
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów dyscypliną socjologii jako wiedzy o szeroko rozumianym społeczeństwie, jej metodami i narzędziami badawczymi, genezą powstania socjologii i celami, jakie ona sobie stawia jako nauka; pojęciami, którymi się posługuje; zjawiskami i procesami społecznymi, które stawia w centrum swoich zainteresowań
Treści modułu kształcenia	Socjologia jako dyscyplina naukowa pojawiła się w I poł. XIX w. Jest nauką o społeczeństwie, zjawiskach i procesach które mają w nim miejsce. Przyczyn pojawienia się nowej dyscypliny naukowej należy szukać w rewolucji francuskiej, która obaliła dotychczasowy system polityczny i feudalny ład społeczny; rewolucji przemysłowej; rozwoju wiedzy naukowej. Zadaniem socjologii było wprowadzenie nowego porządku społecznego do porewolucyjnego społeczeństwa ówczesnej Francji, w oparciu o nowy program filozofii pozytywnej. Obecnie socjologia ogólna dzieli się na wiele subdyscyplin szczegółowych. Wykładany przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: przedsocjologiczna wiedza o społeczeństwie; wiedza potoczna a naukowa; historyczne uwarunkowania pojawienia się socjologii jako dyscypliny naukowej; socjologia współczesna i jej metody badania; podstawowe pojęcia, którymi posługuje się socjologia, w tym m.in. interakcje społeczne, organizacja, instytucja; socjalizacja, kontrola społeczna, grupa społeczna, rodzina, naród, zróżnicowanie i ruchliwość społeczna, system aksjonormatywny w społeczeństwie
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bolesta-Kukułka K. 2003 .Socjologia ogólna, Oficyna wydawnicza Aspra, Warszawa. 2. Giddens A. 2012. Socjologia, PWN, Warszawa 3. Miczyńska – Kowalska M. 2012. Socjalizacja w społeczeństwie ponowoczesnym, Wydawnictwo KUL, Lublin. 4. Miczyńska – Kowalska M. 2013. Wartości w postmodernizmie. Koncepcja dekonstrukcji rzeczywistości społecznej - analiza krytyczna. Wydawnictwo KULSzacka B. 2003. Wprowadzenie do socjologii, Oficyna Naukowa, Warszawa. 5. Sztompka P. 2002. Socjologia, Wydawnictwo Znak, Warszawa
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	wykład tradycyjny, dyskusja

Przedmiot do wyboru – BLOK I

M uu uu	M Le 52 01
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Ornitologia Ornithology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 1,36
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Marek Kamola
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami biologii, ekologii i adaptacji ptaków do środowiska oraz z zagrożeniami i sposobami ich ochrony. Celem zajęć jest również umożliwienie zdobycia umiejętności rozpoznawania podstawowych gatunków ptaków i identyfikacji również w warunkach terenowych (wygląd zewnętrzny, głosy, gniazda i ślady bytowania).
Treści modułu kształcenia	Ornitologia wykładana studentom leśnictwa koncentruje się na aspektach praktycznych, przede wszystkim na zdobyciu wiedzy w zakresie rozpoznawania ptaków głównie związanych z ekosystemami leśnymi, poprzez ich bezpośrednią obserwację w terenie (sylwetka, upierzenie), identyfikację na podstawie śpiewu (głosów), czy śladów bytowania. Wykładany przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: wprowadzenie do ornitologii, historia, organizacje działające na rzecz ochrony ptaków; anatomiczne, morfologiczne i ekologiczne przystosowania ptaków do życia w różnych środowiskach; biologia lęgowa, gniazdowa i terytorializm wybranych gatunków ptaków ekosystemów leśnych; cechy rozpoznawcze i przykładowe głosy najpospolitszych gatunków; identyfikacja ptaków na podstawie śladów ich bytowania; migracje ptaków; obrączkowanie; sokolnictwo; znaczenie ptaków dla gospodarki leśnej, metody protekcji ptaków. Problematykę ochrony czynnej ptaków scharakteryzowano na przykładzie programów rolnośrodowiskowych i ochrony strefowej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Brown R., Ferguson J., Lawrence M., Lees D. 2006 Tropy i ślady ptaków. Muza SA, Warszawa. 2. Gotzman J., Jabłoński B. 1972. Gniazda naszych ptaków. PZWS, Warszawa. 3. Jonsson L. 1998. Ptaki Europy i Obszaru Śródziemnomorskiego. Muza SA, Warszawa. 4. Svensson L. 2013. Ptaki. Przewodnik Collinsa. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa. 5. Wójciak J., Biaduń W., Buczek T., Piotrowska M. 2005. Atlas ptaków Lubelszczyzny. LTO, Lublin.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład konwencjonalny, dyskusja.

M_uu_uu	M_Le_52_02
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Fenologia Phenology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 1,36
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Marta Dmitruk
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Botaniki
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami prowadzenia obserwacji fenologicznych, zrealizowaniem ich w terenie i znaczeniem dla innych dziedzin nauki.
Treści modułu kształcenia:	Obejmuje wiedzę dotyczącą zjawisk zachodzących w rozwoju roślin (fitofenologia) oraz zwierząt (zoofenologia) i powiązanie tych zjawisk ze zmianami warunków klimatycznych. Zawiera charakterystykę fenologicznych pór roku i faz poszczególnych zbiorowisk roślinnych i zwierzęcych występujących w lasach Polski i Europy. Przedstawia znaczenie obserwacji fenologicznych dla różnych dziedzin nauki i praktyki.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Harmata W., 1995. Fenologia ogólna. UJ, Kraków. 2. Krotoska T., 1958. Pory roku w życiu roślin. Obserwacje fenologiczne w zespołach roślinnych. PWN, Poznań 3. Sokołowska J., 1980. Pojawy fenologiczne świata roślinnego w Polsce. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa. 4. Sokołowska J., 1980. Przewodnik fenologiczny. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa. 5. Tomaszewska T., Rutkowski Z., 1999. Fenologiczne pory roku i ich zmienność w wieloleciu 1951-1990. Materiały badawcze. Seria Meteorologia – 28. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, obserwacje i interpretacja wyników, wykonanie i prezentacja projektu, dyskusja.

M uu uu	M Le 52 03
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Gospodarka w obiektach specjalnych Forest management in special objects
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 1,36
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Alicja Słupska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych - Zakład Gospodarki Leśnej
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie studentom wiedzy w zakresie postępowania hodowlanego w obiektach, które pełnią przede wszystkim funkcje ochronne, np. lasy górskie, uzdrowiskowe. Ponadto przedstawione zostaną zagadnienia związane z plantacyjną uprawą drzew, rekreacyjnym zagospodarowaniem lasu oraz zalesianiem nieużytków.
Treści modułu kształcenia	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom zasad planowania, projektowania i wykonania prac w obiektach specjalnych z uwzględnieniem ich pozaprodukcyjnych funkcji lasu, czyli ochronnych i społecznych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jaworski A. 2011. Hodowla Lasu. Tom 1. Sposoby zagospodarowania, odnowienie lasu, przebudowa i przemiana drzewostanów. PWRiL. 2. Jaworski A. 2011. Hodowla Lasu. Tom 2. Pielęgnowanie lasu. PWRiL. Jaworski A. 2011. Hodowla Lasu. Tom 3. Charakterystyka hodowlana drzew i krzewów leśnych. PWRiL. 3. Jaworski A. 2015. Podstawy przyrostowe i ekologiczne odnawiania oraz pielęgnacji drzewostanów PWRiL. 4. Murat E. 2005. Poradnik hodowcy lasu. Wydaw. Świat 5. Murat E. 2002. Szczegółowa hodowla lasu. Wydaw. Świat 6. Szymański S. 2001. Ekologiczne podstawy hodowli lasu. 7. Zajączkowski K. 2013. Hodowla Lasu. Tom 4. Plantacje drzew szybko rosnących. PWRiL. 8. Zasady Hodowli Lasu. 2012. 9. Prasa leśna: Las Polski, Głos Lasu, Unasyłva, Sylwan.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, prezentacja, dyskusja, praca w grupach

Przedmiot do wyboru – BLOK II

M uu uu	M Le 53 01
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Technologia drewna Wood Technology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 2,36
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Wojciech Koryciński
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych – Zakład Gospodarki Leśnej
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z kierunkami wykorzystania surowca drzewnego pozyskiwanymi z lasów. Poruszana tematyka ukazuje oczekiwania ze strony przemysłu drzewnego i możliwości najkorzystniejszego wykorzystania pozyskanego surowca.
Treści modułu kształcenia	Tematyka związana z przerobem surowca drzewnego jest bardzo szeroka. Wzrasta ilość kierunków zastosowania drewna w Polsce. Obserwujemy znaczne zmiany w ilości i jakości pozyskiwanego surowca. Dla prawidłowego zrozumienia i racjonalnej gospodarki surowcem konieczne poznanie sposobów jego wykorzystywania. Przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: wpływ wad na pozyskiwany materiał i możliwości jego zastosowania; wartość surowca drzewnego, przerób tartaczny i wpływ przetarcia na jakość surowca, certyfikacja drewna, badania drewna: wilgotność, objętość, tomografia akustyczna i rentgenowska, dendrochronologia; suszenie drewna; uszlachetnianie drewna; klejenie; trwałość drewna; impregnacja; drewno egzotyczne; tworzywa drzewne; produkcja papieru; pozyskiwanie substancji ekstrakcyjnych; właściwości opałowe drewna; Maszyny stosowane do obróbki drewna, CNC i CAM.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Boruszewski P. 2013. Przewodnik do ćwiczeń z podstaw technologii tworzyw drzewnych. Warszawa. Wyd. SGGW.2. Fierek A. 2013. Przewodnik po płytach drewnopochodnych. Czarna Woda, Warszawa: Stowarzyszenie Producentów Płyt Drewnopochodnych w Polsce.3. Kimbar R. 2011. Wady drewna. Osie.4. Kozakiewicz P., Krzosek S. 2013. Inżynieria materiałów drzewnych. Warszawa. Wyd. SGGW.5. Krajewski A., Witomski P. 2016. Ochrona drewna. Surowca i materiału. Warszawa. Wyd. SGGW.6. Prażmo J. 1999. Stolarstwo. Warszaw.7. Sedliačik, J. Mamiński M. 2016. Kleje i procesy klejenia. Warszawa: Wyd.SGGW.8. Wojciechowski T. 1965. Nauka o drewnie. Dla techników przemysłu leśnego. Warszawa: PWRiL.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykłady, dyskusja, wykonanie i prezentacja projektu ćwiczenia audytoryjne i terenowe w grupach

M_uu_uu	M_Le_53_02
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Biologia i ekologia zwierząt łownych Biology and ecology of wild game
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 2,36
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Leszek Drozd
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Hodowli Zwierząt Towarzyszących i Dzikich
Cel modułu	Zadaniem przedmiotu jest poznanie biologii i ekologii gatunków zwierząt łownych
Treści modułu kształcenia	Przedmiot obejmuje zagadnienia dotyczące biologii i ekologii populacji zwierząt łownych, rozpoznawania płci i wieku.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bobek B., Morow K., Perzanowski K. 1984. Ekologiczne podstawy łowiectwa. PWRiL Warszawa. 2. Dudziński W. 1981. Materiały do ćwiczeń z łowiectwa. Wydawnictwo SGGW-AR Warszawa. 3. Fruziński B. 2002. Gospodarka łowiecka, Polski Związek Łowiecki, Warszawa. 4. Haber A., Pasłowski T., Zaborowski S. 1979. Gospodarstwo Łowieckie, PWN Warszawa. 5. Krupka J. (red.) 1989. Łowiectwo, PWRiL Warszawa. 6. Remmert H. 1986. Ekologia. PWRiL Warszawa.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykłady, projektowanie i wykonywanie doświadczeń, prezentacja i interpretacja wyników doświadczeń, dyskusja, wykonanie i prezentacja projektu

M_uu_uu	M_Le_53_03
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Ochrona i kształtowanie krajobrazów leśnych Protection and management of forest landscapes
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 5 w tym kontaktowe 2,36
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Mariusz Kulik
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Łąkarstwa i Kształtowania Krajobrazu
Cel modułu	Uzyskanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z zakresu ochrony i kształtowania krajobrazów leśnych, zwłaszcza parków krajobrazowych i rezerwatów leśnych; zaznajomienie studentów z genezą powstawania parków krajobrazowych i ich znaczeniem dla różnorodności krajobrazu; wskazanie zagrożeń w zasobach krajobrazu oraz potrzeby ochrony przyrody i dziedzictwa kulturowego na obszarze parków krajobrazowych i rezerwatów; przedstawienie sposobów analizy i waloryzacji krajobrazu; kształtowanie krajobrazów leśnych, przygotowanie studentów do badania różnych oddziaływań na szatę roślinną i określania przydatności turystycznej badanych siedlisk.
Treści modułu kształcenia	Krajobraz leśny jest przestrzennym układem elementów przyrodniczych (roślinność, rzeźba terenu, wody powierzchniowe) oraz elementów antropogenicznych (drogi, szlaki zrywkowe, linie energetyczne, infrastruktura turystyczno-rekreacyjna, obiekty kultu). Podlega on wielu formom ochrony przyrody, w tym w ramach parków krajobrazowych czy rezerwatów leśnych, wspomaganą również przez zapisy konwencji krajobrazowej. Ze względu na zagrożenie degradacją i antropopresją, niezbędne jest prowadzenie analizy, waloryzacji i charakterystyki ekspozycyjnej krajobrazów leśnych, które powinny znaleźć się w planach ochrony. Na terenie parków krajobrazowych i rezerwatów leśnych niezwykle ważna jest różnorodność biologiczna oraz ochrona dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, co decyduje o ich przydatności dla potrzeb turystyki i rekreacji. W tym kontekście należy zwracać uwagę na odpowiednie wyznaczenie, oznakowanie i opis ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych. Ważnym elementem krajobrazu leśnego są również zadrzewienia w otoczeniu dróg, cenne siedliska przyrodnicze z sukcesją wtórną oraz tereny przeznaczone do zalesienia.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fijałkowski D. 2003. Ochrona przyrody i środowiska na Lubelszczyźnie. Lubelskie Towarzystwo Naukowe, Lublin. 2. Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowiska roślinnych Polski. Wyd. PWN Warszawa, ss. 536. 3. Rąkowski G., Smogorzewska M., Janczewska A., Wójcik J., Walczak M., Pisarski Z. 2004. Parki krajobrazowe w Polsce. Monografia, Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa. 4. Roo-Zielińska E. 2004. Fitoindykacja jako narzędzie oceny środowiska fizyczno-geograficznego. Wyd. IGiPZ PAN , Warszawa 5. Ryszkowski L., Bałazy S. (red.) 2001. Ochrona parków krajobrazowych a działalność gospodarcza. Poznań. 6. Żarska B. 2005. Ochrona krajobrazu. Wydawnictwo SGGW.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, dyskusja, wykonanie prezentacji/projektu.

Przedmiot do wyboru w ramach specjalności – blok A

M uu uu	M Le 54 01
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Leśna baza nasienna Forest seed base
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 4 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Katarzyna Masternak
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z programami selekcji i zachowania zasobów genowych drzew leśnych w Polsce. Studenci nabierają umiejętność gospodarowania w obiektach nasiennych oraz obliczania parametrów selekcyjnych.
Treści modułu kształcenia	Wykładany przedmiot obejmuje zagadnienia związane z tworzeniem i zagospodarowaniem bazy nasiennej służącej do pozyskania leśnego materiału rozmnożeniowego na odpowiednim poziomie ilościowym i jakościowym do odnowień i zalesień. W ramach przedmiotu omawiane są zagadnienia związane z selekcją drzew, regionalizacją nasienną, oceną urodzaju i jakości nasion, obliczaniem parametrów selekcyjnych populacji, wartości genetyczno-hodowlanej, odziedziczalności cech oraz stabilności genotypów. Omawiane są także uregulowania prawne w nasiennictwie i selekcji drzew.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Fonder W., Matras J., Załęski A. 2007. Leśna baza nasienna w Polsce. CILP. Warszawa.2. Giertych M. 1989. Doskonalenie składu genetycznego populacji drzew leśnych. Studium Podyplomowe Produkcyjności Lasu. Wydział Leśny. SGGW-AR Warszawa.3. Matras J., Fonder W. 2006. Założenia „Programu ochrony leśnych zasobów genowych i hodowli drzew leśnych w Polsce na lata 2011-2035”. Biblioteczka Leśniczego, Zeszyt 234. SITLiD.4. Matras J., Janson L. 1999. Uprawy pochodne. Biblioteczka Leśniczego, Zeszyt 109. SITLiD.5. Urbański K. Podstawy hodowli selekcyjnej. Biblioteczka Leśniczego, Zeszyt 102. SITLiD.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykład, wykonanie doświadczeń i projektów, dyskusja.

M_uu_uu	M_Le_54_02
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także (pol./ang.)	Gospodarowanie populacjami zwierzyny Wildlife management
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 4 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Leszek Drozd
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Hodowli Zwierząt Towarzyszących i Dzikich
Cel modułu	Zadaniem przedmiotu jest poznanie zasad gospodarowania populacjami zwierzyny w zgodzie z racjonalną gospodarką rolniczą i leśną.
Treści modułu kształcenia	Przedmiot obejmuje zagadnienia dotyczące biologii i ekologii gatunków łownych, zasad gospodarowania ich populacjami zgodnie z wymogami ochrony przyrody i zasadami racjonalnej gospodarki leśnej, rolnej i rybackiej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banaszak J., Wiśniewski H. 2003. Podstawy ekologii. Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2003. 2. Bobek B., Morow K., Perzanowski K. 1984. Ekologiczne podstawy łowiectwa. PWRiL Warszawa. 3. Jezierski W. 1977. Zastosowanie teorii populacji w łowiectwie. PWN Warszawa. 4. Haber A., Paślowski T., Zaborowski S. 1983. Gospodarstwo łowieckie. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa. 5. Fruziński B. 2002. Gospodarka łowiecka. Polski Związek Łowiecki Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych. Dyskusja na temat sposobów pozyskiwania zwierzyny.

M_uu_uu	M_Le_54_03
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także (pol./ang.)	Program „Natura 2000” „Nature 2000” program
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 4 w tym kontaktowe 1,44
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Danuta Urban
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zaznajomienie z podstawowymi zagadnieniami z zakresu tworzenia sieci Natura 2000 w Polsce, poznanie typów siedlisk oraz tzw. „gatunków naturowych”, metod ochrony różnorodności biologicznej w obszarach Natura 2000.
Treści modułu kształcenia	Głównym celem tworzenia i funkcjonowania sieci Natura 2000 jest zachowanie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uznano za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Drugim jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej. W Polsce sieć Natura 2000 zajmuje prawie 20% powierzchni lądowej. W jej skład wchodzi 849 obszarów siedliskowych oraz 145 obszarów ptasich. Wykładany przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: podstawy tworzenia sieci Natura 2000 w Europie i Polsce, charakterystyka siedlisk Natura 2000; gatunków roślin i zwierząt w sieci Natura 2000; podstawy tworzenia obszarów Natura 2000; plany ochrony i plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000; obszary Natura 2000 a wykorzystywanie tych obszarów na cele społeczne i gospodarcze.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chmielewski T.J. 2004. Problemy organizacji i funkcjonowania systemu ostoi siedliskowych Natura 2000 w Polsce. Zesz. Naukowe, 38. PAN, Komitet „Człowiek i środowisko” przy Prezydium PAN. 2. Kapuściński R. 2012. Ochrona przyrody terenów otwartych. Murawy – łąki – wrzosowiska – skały. Poradnik leśnika. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa. 3. Makomaska-Juchiewicz M., Tworek S. 2003. Ekologiczna sieć Natura 2000 problem czy szansa. Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków. 4. Mirek Z., Nikel A., Paul W., Wilk Ł. (red.) 2005. Ostoje Roślinne w Polsce. Inst. Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków. 5. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Tomy 1-8. Ministerstwo Środowiska. 6. Walasz K., Tworek S., Wiehle D. 2006. Ochrona ptaków i ich siedlisk w Polsce. MTO, Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków. 7. Strona internetowa Ministerstwa Środowiska – Natura 2000.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych. Prezentacja filmów (w tym materiały własne). Wykonanie i przedstawienie projektu standardowego formularza danych.

Przedmiot do wyboru w ramach specjalności – blok B

M uu uu	M Le 55 01
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Agro- i fitomelioracje w lasach Land and phytomelioration in forest
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,04
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Antoni Grzywna
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji
Cel modułu	Zapoznanie z metodami poprawy produktywności gleb i siedlisk leśnych przez wprowadzanie upraw odpowiednio dobranych gatunków roślin. Poznanie technik projektowania i wykonywania prac fito- i agromelioracyjnych, sposobu opracowania map sytuacyjno-wysokościowych do celów melioracji leśnych.
Treści modułu kształcenia	Obejmuje wiedzę z zakresu: stosowania zabiegów fitomelioracyjnych poprawiających właściwości mikroklimatyczne słabo produktywnych siedlisk leśnych, zabiegów stosowanych w celu ochrony gleb przed erozją, przy zabudowie potoków górskich, umacnianiu stromych zboczy, skarp i wydm. Przedmiot dotyczy także zagadnień związanych z zastosowaniem odpowiednich gatunków roślin przedplonowych wykorzystywanych jako zbiorowiska fitomelioracyjne. Obejmuje wiedzę z zakresu pomiarów terenowych do projektu agromelioracyjnego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Chelmiński T. 2000. Woda – zasoby, degradacja i ochrona. PWN Warszawa. 2. Cieśliński Zbigniew (red.). 1997. Agromelioracje w kształtowaniu środowiska rolniczego. Wyd. Akademii Rolniczej w Poznaniu. 3. Pływaczyk A., Kowalczyk T. Gospodarowanie wodą w krajobrazie. Wyd. UP Wrocław. 4. Ziemiński S. 1985. Melioracje rolne i elementy miernictwa. Wyd. AR Lublin.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykłady, projektowanie doświadczeń, interpretacja wyników doświadczeń, dyskusja, wykonanie i prezentacja projektu

M_uu_uu	M_Le_55_02
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Melioracje wodne w lasach Land development in forest
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,04
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Antoni Grzywna
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji
Cel modułu	Celem modułu jest poznanie technicznych metod regulowania stosunków wodnych poprawiających warunki biologiczne i produkcyjne gleb i siedlisk leśnych przewidzianych do odnowienia lub powierzchni nieleśnych przeznaczonych do zalesienia. Poznanie technik wykonywania pomiarów, sposobu opracowania oraz wykorzystania map sytuacyjno-wysokościowych do celów melioracji leśnych.
Treści modułu kształcenia	Obejmuje wiedzę z zakresu: gospodarki wodnej w różnych systemach melioracyjnych, projektowania i organizowania zabiegów melioracyjnych wchodzących w zakres melioracji leśnych. Obejmuje także wiedzę z zakresu pomiarów terenowych do projektu melioracyjnego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Babiński S. 1987. Melioracje wodne w lasach. Wydawnictwo SGGW-AR Warszawa. 2. Chelmiński T. 2000. Woda – zasoby, degradacja i ochrona. PWN Warszawa. 3. Kaczmarczyk S., Nowak L. 2006. Nawadnianie roślin. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. 4. Pływaczyk A., Kowalczyk T. Gospodarowanie wodą w krajobrazie. Wyd. UP Wrocław. 5. Ziemiński S. 1985. Melioracje rolne i elementy miernictwa. Wyd. AR Lublin.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykłady, projektowanie doświadczeń, interpretacja wyników doświadczeń, dyskusja, wykonanie i prezentacja projektu

M_uu_uu	M_Le_55_03
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Urządzanie gospodarstw łowieckich Hunter management
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,04
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Leszek Drozd
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Hodowli Zwierząt Towarzyszących i Dzikich
Cel modułu	Zadaniem przedmiotu jest poznanie zasad gospodarowania populacjami zwierzyny w zgodzie z racjonalną gospodarką rolniczą i leśną.
Treści modułu kształcenia	Przedmiot obejmuje zagadnienia dotyczące urządzania łowisk leśnych, polnych i wodno-bagiennych pod kątem prawidłowo prowadzonej gospodarki łowieckiej. Student poznaje metody zwiększania i urozmaicania baz pokarmowych, wprowadzanie domieszek biocenotycznych, zagospodarowanie łąk śródleśnych, ułatwiania żerowania w zimie, zakładanie i prowadzenie poletek karmowo-ochronnych i remiz oraz pozyskiwanie zwierzyny i jej użytkowanie.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banaszak J., Wiśniewski H. 2003. Podstawy ekologii. Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2003. 2. Bobek B., Morow K., Perzanowski K. 1984. Ekologiczne podstawy łowiectwa. PWRiL Warszawa. 3. Fruziński B. 2002. Gospodarka łowiecka. Polski Związek Łowiecki Warszawa, 1-147. 4. Haber A., Pasławski T., Zaborowski S. 1983. Gospodarstwo łowieckie. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa, 1-374. 5. Jezierski W. 1977. Zastosowanie teorii populacji w łowiectwie. PWN Warszawa .
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych. Dyskusja na temat sposobów pozyskiwania zwierzyny

M_uu_uu	M_Le_55_04
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Hodowla i restytucja gatunków zagrożonych Breeding and restoration of endangered species
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,04
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Roman Dziedzic
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Zoologii, Ekologii Zwierząt i Łowiectwa, Zakład Ekologii Zwierząt i Łowiectwa
Cel modułu	Zapoznanie z teoretyczną i praktyczną znajomością zagadnień związanych z aktywną ochroną zasobów przyrody zgodnie z zasadami ekologii i prowadzonymi działaniami restytucyjnymi w kraju i za granicą. Dla wybranych gatunków poznanie technologii chowu
Treści modułu kształcenia	Omówione zostaną zagadnienia ochrony zasobów przyrody zgodnie z zasadami ekologii i działaniami restytucji zwierząt w kraju i za granicą. Wykonana zostanie waloryzacja fauny Polski np. jej liczebność, podział na gatunki chronione, zagrożone wyginięciem, ochrona gatunkowa na obszarach chronionych, inne formy ochrony gatunkowej, środowiskowe i biotyczne przyczyny degradacji liczebności. Przedstawione zostaną czynniki siedliskowe jak krajobraz, korytarze ekologiczne, siedliska. Czynniki biotyczne - oddziaływanie międzygatunkowe, różnorodność genetyczna. Hodowle in situ - przedmiot ochrony, cele działań w zakresie ochrony in situ. Hodowle ex situ. Podane zostaną przykłady restytucji zwierząt: żubr, bóbr, sokół wędrowny, żółw błotny, głuszec, cietrzew, zając, kuropatwa.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konwencja o różnorodności biologicznej. Konwencje międzynarodowe i uchwały organizacji międzynarodowych. Instytut Ochrony Środowiska, zeszyt 8. 2. Morrison, M.L. 2009. Restoring Wildlife: Ecological concepts and practical applications. Island Press, Washington, D.C. 3. Pullin A.S. 2005. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. PWN. Warszawa. 4. Symonides E. 2008. Ochrona przyrody. Wyd. UW. Warszawa 5. Grzegorzczak M. (red.) 2007. Integralna ochrona przyrody. Wyd. IOP. PAN Kraków.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, projektowanie i wykonywanie programu restytucji, prezentacja i interpretacja efektów restytucji, dyskusja.

M_uu_uu	M_Le_55_05
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Prawo w ochronie lasu Law in the protection of forest
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,04
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Konrad Buczma
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Ekonomii i Agrobiznesu
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i normami prawa mającymi zastosowanie w gospodarce leśnej i ochronie zasobów leśnych.
Treści modułu kształcenia	W trakcie wykładu student zostanie zapoznany z podstawowymi aktami normatywnymi dotyczącymi gospodarki leśnej, jej ochrony pod kątem prawnym. Treści przekazywane w trakcie kursu przedmiotu dotyczą podstawowych aspektów związanych z pojęciem nieruchomości i ich praktycznego zastosowania w gospodarce leśnej. Student zostanie zapoznany z podstawowymi aspektami ochrony lasu pod kątem ustawodawstwa polskiego oraz codziennej praktyki stosowania prawa jak i orzecznictwa sądowo administracyjnego.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 2 kwietnia 1997 roku (Dz. U. 1997, NR 78 poz. 483) 2. Lipiński A. 2005Prawne aspekty ochrony środowiska, Warszawa. 3. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 roku - Kodeks cywilny (Dz. U. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.) 4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004, nr 92, poz. 880 z późn zm.) 5. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Tekst pierwotny (Dz. U. 1991, nr 101, poz. 444 z późn. zm.)
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, dyskusja

M_uu_uu	M_Le_55_06
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Ochrona leśnych zasobów genowych Conservation of forest genetic resources
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,04
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Magdalena Zapalska
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z kierunkami działań w zakresie ochrony leśnej różnorodności genetycznej. W ramach przedmiotu student zdobywa wiedzę dotyczącą znaczenia leśnych zasobów genowych oraz metod i technik ich ochrony. Student zapoznawany jest także z podstawami prawnymi realizacji zadań w zakresie ochrony leśnej różnorodności genetycznej.
Treści modułu kształcenia	W ramach zajęć student zapoznaje się z wykorzystaniem metod <i>in situ</i> oraz <i>ex situ</i> w ochronie leśnych zasobów genowych. Omawiane są zagadnienia związane z ochroną i wzbogacaniem istniejącej w lasach różnorodności genetycznej, restytucją i odtwarzaniem ginących gatunków i populacji. Moduł zawiera informacje na temat leśnych banków genów, upraw zachowawczych, plantacji zachowawczych, archiwów i kolekcji klonów oraz ochrony zasobów genowych w obiektach ochrony ścisłej. Student zapoznawany jest z możliwościami wykorzystania metod biotechnologicznych w zachowaniu leśnych zasobów genowych. Przedstawiane są podstawy prawne i programy krajowe oraz międzynarodowe związane z ochroną leśnych zasobów genowych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sabor J. (red.) 2006. Elementy genetyki i hodowli selekcyjnej drzew leśnych. Wyd. CILP. 2. Sabor J. 1998. Nasiennictwo, szkółkarstwo i selekcja drzew leśnych. Cz. III. Podstawy selekcji drzew. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Krakowie. 3. Malepszy S. (red) 2009. Biotechnologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 4. Polak Berecka M. 2006. Genetyka populacyjna drzew leśnych: przewodnik do ćwiczeń z genetyki molekularnej. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Kraków.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z kierunkami działań w zakresie ochrony leśnej różnorodności genetycznej. W ramach przedmiotu student zdobywa wiedzę dotyczącą znaczenia leśnych zasobów genowych oraz metod i technik ich ochrony. Student zapoznawany jest także z podstawami prawnymi realizacji zadań w zakresie ochrony leśnej różnorodności genetycznej.

Przedmiot do wyboru w ramach specjalności – blok C

M uu uu	M Le 56 01
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol/angl)	Rekultywacja terenów zdegradowanych Reclamation of degraded areas
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Grażyna Żukowska
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami rekultywacji leśnej terenów zdewastowanych i zdegradowanych, typów przekształceń środowiska przyrodniczego, faz działalności rekultywacyjnej, metody oceny warunków siedliskowych na terenach bezglebowych, metod rekultywacji leśnej, kryteriów doboru roślinności zielnej i drzewiastej.
Treści modułu kształcenia	Racjonalne użytkowanie powierzchni ziemi i jej ochrona jest jednym z ważniejszych priorytetów polityki ekologicznej Państwa, co wymaga odbudowy zniszczonych w środowisku przyrodniczym. Do osiągnięcia tego celu konieczna jest rekultywacja i zagospodarowanie nieużytków przemysłowych oraz wyłączenie z użytkowania rolniczego lub przeprowadzenie skutecznej rekultywacji nieefektywnych i zanieczyszczonych gleb użytków rolnych. Zakres realizowanych wykładów obejmuje: przybliżenie zagadnień związanych z możliwościami rekultywacji terenów zdegradowanych oraz metod, sposobów i kierunków rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku antropopresji i procesy naturalne; szczegółowe omówienie rekultywacji leśnej oraz prezentację prac rekultywacyjnych zrealizowanych na terenach zarządzanych przez Lasy Państwowe.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Baran S., 2000. Ocena stanu degradacji i rekultywacji gleb. Wyd. AR Lublin. 2. Cymerman R., Marcinkowska I., 2010. Techniczne i przestrzenne aspekty rekultywacji gruntów. Wyd. UW-M w Olsztynie. 3. Karczevska A, 2012. Ochrona gleb i rekultywacja. Wydawnictwo UP Wrocław. 4. Krzaklewski W., 1988. Leśna rekultywacja i biologiczne zagospodarowanie nieużytków przemysłowych., AR Kraków. 5. Krzaklewski W., 1995. Metoda sukcesji kierowanej w działalności rekultywacyjnej (Land reclamation by initial vegetation). Postępy techniki w leśnictwie, 56. SliTLiD, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład z wykorzystaniem środków multimedialnych (prezentacja, film), dyskusja

M_uu_uu	M_Le_56_02
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Szkody łowieckie w uprawach rolniczych Hunting damage to agricultural crops
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Marian Flis
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Zoologii, Ekologii Zwierząt i Łowiectwa, Zakład Ekologii Zwierząt i Łowiectwa
Cel modułu	Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z teoretyczną i praktyczną znajomością zagadnień związanych z niekorzystnym oddziaływaniem funkcjonowania populacji poszczególnych zwierząt na ekosystemy polne. Oddziaływanie to z reguły prowadzi do uszkodzeń roślin wskutek spełniania podstawowych procesów życiowych przez zwierzęta. Jednym z celów kształcenia jest przedstawienie zróżnicowania wielkości i rozmieszczenia przestrzennego szkód oraz sposobów ich szacowania, celem wypłaty odszkodowań, jak również elementów profilaktyki związanej z możliwościami ograniczania szkód.
Treści modułu kształcenia	W czasie realizowania przedmiotu przewidziane jest poruszanie problematyki związanej z egzystencją zwierząt dzikich w ekosystemach leśnych i agrocenozach w ujęciu ich negatywnego oddziaływania na ekosystemy polne. Studenci zapoznani zostaną z metodami szacowania uszkodzeń i rekultywacji terenów przekształconych przez zwierzę w różnych typach środowisk. Przedstawione zostaną elementy dotyczące technik oceny stopni uszkodzeń roślinności w zróżnicowanych strukturach upraw (pomiar, zliczanie, przeliczanie, wycena, koszty), w ujęciu obowiązujących aktów prawnych w tym zakresie.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U.2005.45.433). 2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 marca 2010 roku, w sprawie postępowania przy szacowaniu szkód oraz wypłat odszkodowań za szkody w uprawach i płodach rolnych (Dz.U.2010.45.272). 3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 - o ochronie przyrody (Dz.U.2015.1651). 4. Ustawa z dnia 28 września 1991 - o lasach (Dz.U.2015.2100). 5. Ustawa z dnia 13 października 1995 roku - prawo łowieckie. (Dz.U.2015.2168). 6. Radecki W. 2008. Prawo łowieckie – Komentarz. Centrum Doradztwa i Informacji Difin sp. z o.o. Warszawa. 7. Wójcik M., Krajewska-Gołoś I. 2008. O szacowaniu szkód łowieckich. Paratechnica. Pecna. 8. Dzieciolowski R., Flis M. (red.) 2011. Łowiectwo. Wyd. Łowiec Polski Warszawa, tom I, tom II. 9. Zalewski K. (red.) 2015. Szkody łowieckie – podręcznik. Oficyna Wydawnicza FOREST. Józefów.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Tematyka wykładów realizowana będzie w oparciu o przygotowane prezentacje multimedialne oraz krótkie filmy, w których umieszczone będą fotografie, schematy związane z prowadzeniem badań oraz oceny stopnia uszkodzeń roślin przez zwierzęta.

M_uu_uu	M_Le_56_03
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Turystyczne zagospodarowanie lasu Tourist forest management
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Ewa Kwiecińska-Poppe
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Ekologii Rolniczej
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy z zakresu możliwości wykorzystania lasu w zrównoważonym rozwoju turystyki. Poznanie zasad zagospodarowania terenów leśnych na potrzeby turystyki. Przedstawienie elementów atrakcyjności turystycznej zasobów leśnych.
Treści modułu kształcenia	Przedmiot obejmuje wiedzę z zakresu rozwoju turystyki na terenach lasów. Prezentuje przyrodnicze i rekreacyjne wartości lasu. Wprowadza podstawowe pojęcia związane z turystycznym zagospodarowaniem lasów. Przedmiot ponadto obejmuje następujące zagadnienia: podział lasów z punktu widzenia przydatności rekreacyjnej; Leśne Kompleksy Promocyjne; leśne obiekty rekreacyjne (liniowe obiekty leśne do rekreacji - szlaki i ścieżki turystyczne, drogi, leśne ścieżki edukacyjne; powierzchniowe obiekty do rekreacji w lesie; leśne obiekty budowlane); turystyka na obszarach leśnych; strefy intensywności zagospodarowania rekreacyjnego lasu; obszary leśne poddane intensywnemu użytkowaniu; obciążenie rekreacyjne lasu, zmiany w środowisku leśnym pod wpływem turystyki i rekreacji; turystyka, rekreacja i edukacja w wybranych kompleksach leśnych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antczak A. 2003. Tworzymy ścieżkę edukacyjną w nadleśnictwie. CILP, Warszawa. 2. Gaworecki W. 2003. Turystyka. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa. 3. Gierliński T. 1983. Obiekty rekreacyjne i ich rozmieszczenie na terenach leśnych w Polsce. Las Polski, 10: 26-28. 4. Kasprzyk S. 1977. Turystyczne zagospodarowanie lasu. PWRiL, Warszawa. 5. Muszyński Z., Muszyński J. 2000. Wybrane Zagadnienia sylwaturystyki w Polsce. w: "Problemy Turystyki i Rekreacji w lasach Polski" PTL, KJLiGW, AWF Warszawa, 118-124. 6. Ozimek I. (red.) 2011. Turystyka i rekreacja na obszarach nieurbanizowanych. Wydawnictwo SGGW Warszawa 7. Ważyński B. 1997. Urządzanie i zagospodarowanie lasu dla potrzeb turystyki i rekreacji. Wyd. AR Poznań. 8. Zaręba D. 2010. Ekoturystyka. Wyd. Naukowe PWN Warszawa.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja, praca zaliczeniowa pisemna, wykonanie i prezentacja projektu.

M_uu_uu	M_Le_56_04
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Ekologiczne uwarunkowania produktywności lasów Ecological determinants of forest management
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	VI
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Krzysztof Różyło
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Ekologii Rolniczej
Cel modułu	Zadaniem modułu jest zapoznanie studentów z zależnościami zachodzącymi w przyrodzie między ekosystemem leśnym a czynnikami środowiskowymi warunkującymi jego produktywność.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Treść przedmiotu dotyczy zagadnień związanych z: warunkami klimatyczno siedliskowymi Polski, wzrostem i przyrostem drzew, kształtowaniem się struktury drzewostanów, oddziaływaniem oraz wpływem stanowiska biosocjalnego, warunków przyrodniczych i zabiegów hodowlanych na przebieg wzrostu drzew. Tematyka przedmiotu dotyczy także wpływu wieku, siedliska, zabiegów pielęgnacyjnych oraz czynników biotycznych i abiotycznych na produktywność i kształtowanie się struktury drzewostanu.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jaworski A. Podstawy przyrostowe i ekologiczne odnawiania oraz pielęgnacji drzewostanów. PWRiL Warszawa 2004. 2. Szymański S. Ekologiczne podstawy hodowli lasu. PWRiL Warszawa 2000. 3. Trojan P, 1980. Ekologia ogólna, PWN Warszawa. 4. Wiąckowski S. 1999. Ekologia ogólna. Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady konwencjonalne i konwersatoryjne, ćwiczenia audytoryjne w formie klasycznej metody problemowej (samodzielne dochodzenie do wiedzy), z wykorzystaniem metody przypadków i dyskusji

M_uu_uu	M_Le_56_05
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Monitoring lasu Forest monitoring
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Marek Kamola
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z problematyką monitoringu przyrody i bioindykacji oraz prowadzonym monitoringiem ekosystemów leśnych w Polsce. Słuchacz nabywa wiedzy o zakresie i metodach zbierania informacji oraz wynikach monitoringu ekosystemów leśnych wykonywanego przez Lasy Państwowe, parki narodowe i Inspekcję Ochrony Środowiska (Państwowy Monitoring Środowiska).
Treści modułu kształcenia	W części ogólnej wykładanego przedmiotu omawiane są podstawy prawne, organizacja i cele monitoringu przyrodniczego w Polsce w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i zadań własnych Lasów Państwowych. Wykładany przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: techniki pomiarowe w monitoringu środowiska, przegląd bioindykatorów zmian stanu lasu, Monitoring Ptaków Polski, monitoring leśnych siedlisk przyrodniczych. Ponadto Państwowy Monitoring Środowiska w parkach narodowych scharakteryzowano na przykładzie monitoringu realizowanego w Roztoczańskim Parku Narodowym. Studenci zapoznawani są również z celami, zakresem i oceną stanu ekosystemów leśnych w ramach wykonywanej cyklicznie Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu. Kierując się rangą problematyki w aspekcie praktycznym pracy zawodowej leśnika podjęto w szerokim ujęciu zagadnienia dotyczące monitorowania wybranych gatunków szkodliwych owadów leśnych przejawiających tendencję do masowego pojawu. Monitoring najgroźniejszych szkodników pierwotnych i wtórnych ujęto w kontekście powodowanych przez nie zagrożeń drzewostanów.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jaszczak R. 1999. Monitoring lasów. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu. Poznań. 2. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. 2015. Monitoring ptaków z uwzględnieniem obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 lata 2015-2018. Sprawozdanie z Monitoringu Ptaków Polski. Marki. 3. Instytut Badawczy Leśnictwa. 2016. Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2015 r. na podstawie badań monitoringowych. Sękocin Stary. 4. Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej. 2010. Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu. Wyniki I cyklu (lata 2005 – 2009). Sękocin Stary.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykład konwencjonalny wzbogacany materiałem filmowym.

M_uu_uu	M_Le_56_06
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Choroby zwierzyny i profilaktyka weterynaryjna Game diseases and veterinary prevention
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Mirosław Karpiński
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Hodowli Zwierząt Towarzyszących i Dzikich
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z wybranymi problemami związanymi z chorobami oraz profilaktyką przeciwważną i przeciwpasożytniczą u gatunków zwierząt wolnożyjących, zwierząt pochodzących z ferm jeleniowatych oraz z hodowli wolierowej. Nabycie świadomości zagrożenia zoonozami. Znajomość przepisów prawnych w przypadku chorób zwalczanych z urzędu. Omówienie zasad procedowania profilaktycznego w kontaktach ze zwierzyną wolnożyjącą.
Treści modułu kształcenia	Studenci dowiadują się o głównych gatunkach jeleniowatych dotyczących chowu, hodowli oraz statusu prawnego w Polsce. Analiza parametrów epizjologicznych w łowisku. Choroby zakaźne i pasożytnicze zwierząt wolnożyjących. Przedstawienie studentom zagadnień dotyczących chowu i hodowli dzika oraz jego statusu prawnego w Polsce. Omówienie chorób zakaźnych i pasożytniczych dzików. Przedstawienie studentom wybrane gatunki zwierząt wolnożyjących najczęściej utrzymywanych w warunkach hodowli zamkniętych. Omówienie i charakterystyka taksonomiczna gatunków zwierząt łownych. Podstawy prawne i dokumentacja pozwalająca na legalne chów i hodowlę gatunków objętych częściową lub całkowitą ochroną gatunkową. Omówienie podstawowych metod hodowlanych w hodowlach zamkniętych zwierząt dzikich. Zoopsychologia jako element niezbędny w bezpośrednim obcowaniu ze zwierzętami. Wybrane elementy diety zwierząt. Omówienie wybranych zagadnień dotyczących zaburzenia rozrodu u wybranych gatunków zwierząt wolnożyjących.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Alexander T.L., Buxton D.; Management and diseases of deer. Veterinary Deer Society, second edition, 1994. 2. Haber A., Paślowski T., Zaborowski S.,: „Gospodarstwo łowieckie”, PWN, Warszawa, 1983
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Opisowe wykłady poparte prezentacją multimedialną. Interaktywne ćwiczenia pozwalające na wykazanie dotychczas nabytej wiedzy i umiejętności z zakresu tematyki przedmiotu. Zajęcia terenowe na fermie jeleniowatych i w parku dzikich zwierząt.

M_uu_uu	M_Le_56_07
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Wartość spożywcza dziczyzny The value of food game
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Mirosław Karpiński
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Hodowli Zwierząt Towarzyszących i Dzikich
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie z przepisami prawa i sanitarno-weterynaryjnymi dotyczącymi postępowania z dziczyzną. Podstawy biologii gatunków zwierząt łownych najczęściej pozyskiwanych w Polsce z podziałem na zwierzynę grubą i drobną. Najczęściej spotykane wady tuszy występujące na skutek niewłaściwego postępowania z dziczyzną. Skład chemiczny i przechowywanie dziczyzny.
Treści modułu kształcenia	Analiza parametrów epizocjologicznych wpływających na poziom higieny w łowisku. Studenci otrzymują podstawowe informacje na temat biologii zwierzyny grubej i drobnej. Pozyskiwanie zwierzyny i postępowanie z dziczyzną po odstrzale. Przedstawienie informacji dotyczących badania sanitarno-weterynaryjnego po patroszeniu z uwzględnieniem celu badania. Studenci otrzymują opis najczęściej spotykanych wady tuszy występujących na skutek niewłaściwego postępowania z dziczyzną. Przedstawienie zasad przechowywania dziczyzny.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tropiło J. 1998. Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna dziczyzny, Wydawnictwo SGGW. 2. Szymborski J. Z. 2003. Pozyskiwanie, obróbka i obrót dziczyzną, Przepisy Unii Europejskiej (Dyrektywa Rady 92/45) Przepisy polskie, Komentarz. Wydawnictwo Wieś Jutra. 3. Tropiło J., Kiszczak L., Kryński A. 1999. Łowiectwo, weterynaria, higiena, Warszawa.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Opisowe wykłady poparte prezentacją multimedialną. Interaktywne ćwiczenia pozwalające na wykazanie dotychczas nabytej wiedzy i umiejętności z zakresu tematyki przedmiotu.

M_uu_uu	M_Le_56_08
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Kynologia łowiecka Hunting cynology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Małgorzata Goleman
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Hodowli Zwierząt Towarzyszących i Dzikich
Cel modułu	Zadaniem przedmiotu jest poznanie różnych możliwości wykorzystania psów jako pomocników myśliwych
Treści modułu kształcenia	Przedmiot obejmuje zagadnienia dotyczące różnych możliwości wykorzystania psa w łowiectwie. Różne rasy psów wykonują inny rodzaj pracy, w zależności od występującej w łowisku zwierzyny. Do oceny predyspozycji psa do pracy i stopnia przygotowania do pracy w łowisku służą próby i konkursy pracy psów myśliwskich.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Regulamin pracy psów myśliwskich, PZŁ. 2. Monkiewicz J., Rogowska K., Wajdzik J. 2011. Kynologia, wiedza o psie, WAR Wrocław.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych, omówienie przez prowadzącego tematyki bieżących ćwiczeń, przedstawianie przez studentów referatów i prezentacji multimedialnych

M_uu_uu	M_Le_56_09
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Strzelectwo myśliwskie Hunting shooting
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Marian Flis
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Zoologii, Ekologii Zwierząt i Łowiectwa, Zakład Ekologii Zwierząt i Łowiectwa
Cel modułu	Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z teoretyczną i praktyczną znajomością zagadnień związanych ze strzelectwem myśliwskim, ze szczególnym uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa. Kształcenie ukierunkowane będzie na zasady strzelectwa podczas wykonywania polowań indywidualnych i zbiorowych oraz rekreacyjnej rywalizacji w strzelectwie na strzelnicach myśliwskich Polskiego Związku Łowieckiego.
Treści modułu kształcenia	W czasie realizowania przedmiotu studenci zostaną zapoznani z rodzajami i budową broni wykorzystywanej do polowań i w strzelectwie myśliwskim. Podczas kształcenia szczegółowo omówione zostaną zasady budowy strzelnic myśliwskich, prawidłowego i bezpiecznego ich funkcjonowania oraz zasady strzelania do celów statycznych i dynamicznych z broni gładkolufowej i gwintowanej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dzieciołowski R., Flis M. (red.) 2011. Łowiectwo. Wyd. Łowiec Polski Warszawa, tom I, tom II. 2. Puchalski T. 1978. Broń śrutowa i technika strzelania. PWRiL. Warszawa. 3. Radecki W. 2008. Prawo łowieckie – Komentarz. Centrum Doradztwa i Informacji Difin sp. z o.o. Warszawa. 4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych Administracji i z 15 marca 2000 roku, w sprawie wzorcowego regulaminu strzelnic (Dz.U.2000.18.234). 5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U.2005.45.433). 6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2005 w sprawie szczegółowych warunków wykonywania polowania i znakowania tusz (Dz.U.2005.61.548). 7. Szeremet A. 2003. Strzelectwo myśliwskie. Oficyna Wydawnicza OIKOS sp. z o.o. Warszawa. 8. Szyrkowiec A. Myśliwska broń palna. Zasady budowy i eksploatacji. 1988. Wydawnictwo Ministerstwa Obrony Narodowej. Warszawa. 9. Ustawa z dnia 28 września 1991 - o lasach (Dz.U.2015.2100). 10. Ustawa z dnia 13 października 1995 roku - prawo łowieckie. (Dz.U.2015.2168).
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	W zakresie metod dydaktycznych przewidziane są zajęcia wykładowe. Tematyka wykładów realizowana będzie w oparciu o przygotowane prezentacje multimedialne, w których umieszczone będą fotografie, schematy oraz filmy pokazujące poszczególne techniki strzelania na polowaniach i podczas zawodów strzeleckich.

M_uu_uu	M_Le_56_10
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Metody ochrony przed szkodami łowieckimi Methods of protection against hunting damage
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Sławomir Beeger
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Zoologii, Ekologii Zwierząt i Łowiectwa, Zakład Ekologii Zwierząt i Łowiectwa
Cel modułu	Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z problematyką szkód łowieckich powodowanych przez zwierzyńę w lasach i w uprawach rolnych, oraz z metodami ograniczania lub zapobiegania szkodom. Dodatkowym celem jest przedstawienie metod ich szacowania oraz aspektów prawnych związanych z problematyką szkód..
Treści modułu kształcenia	Problematyka szkód łowieckich jest ściśle związana z pracą zawodową leśnika. Znajomość zagadnień dotyczących wpływu zwierząt na różne fazy rozwojowe drzewostanu ma duże znaczenie przy prowadzeniu prawidłowej gospodarki leśnej. Leśnicy powinni wykazywać się umiejętnością rozpoznawania szkód gospodarczych, ich szacowania oraz znajomością metod służących eliminowaniu lub ograniczaniu szkód. Wykładany przedmiot obejmuje także następujące zagadnienia: metody szacowania, inwentaryzacja i klasyfikacja stopni uszkodzeń, szacowanie strat, techniki zabezpieczania przed szkodami. Poruszana będzie również problematyka szkód gospodarczych i ich szacowania w płodach i uprawach rolnych, szkód związanych z działalnością człowieka, a także problematyka szkód powodowanych przez zwierzęta chronione.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> Okarma H. Tomek A. (red.) 2008. Łowiectwo. Wyd. Naukowo-Edukacyjne H2O, Kraków. Radecki W. 2008. Prawo łowieckie – Komentarz. Centrum Doradztwa i Informacji Difin sp. z o.o. Warszawa. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz.U.2005.45.433). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 marca 2010 roku, w sprawie postępowania przy szacowaniu szkód oraz wypłat odszkodowań za szkody w uprawach i płodach rolnych (Dz.U.2010.45.272). Wójcik M. 2003. Szacowanie szkód łowieckich. Wyd. Zachodni Poradnik Łowiecki, Piła. Wójcik M., Krajewska-Gołoś I. 2008. O szacowaniu szkód łowieckich. Paratechnica. Pecna. Zalewski K. (red. naukowa) 2015. Szkody łowieckie – podręcznik. Oficyna Wydawnicza FOREST. Józefów. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 - o ochronie przyrody (Dz.U.20151651). Ustawa z dnia 28 września 1991 - o lasach (Dz.U.2015.2100). Ustawa z dnia 13 października 1995 roku - prawo łowieckie. (Dz.U.2015.2168).
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady w oparciu o prezentacje multimedialne z przykładami omawianych zagadnień; dyskusje

M_uu_uu	M_Le_56_11
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol./ang.)	Flora i fauna leśna chroniona Flora and fauna protected forest
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Danuta Urban
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zaznajomienie z chronionymi gatunkami roślin i zwierząt występujących w lasach, a także motywami ich ochrony, zagrożeniami i metodami ochrony (w tym metody ochrony czynnej).
Treści modułu kształcenia	Ochrona gatunkowa w ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowanie właściwego stanu ochrony dziko występujących w Polsce rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi. Jest ważnym narzędziem ochrony różnorodności biologicznej. Stanowi także ważne uzupełnienie ochrony obszarowej. Wykładany przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: motywy ochrony gatunkowej; wykaz gatunków objętych ochroną prawną występujących w lasach; zakazy obowiązujące w stosunku do gatunków objętych ochroną prawną i odstępstwa od tych zakazów; metody ochrony leśnych gatunków chronionych, w tym sposoby ochrony czynnej; użytkowanie gospodarcze leśnych gatunków chronionych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leśna encyklopedia ornitologiczna. 2014. Lasy Państwowe. 2. Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z. 2006. Flora Polski. Rośliny chronione. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa. 3. Pullin A.S. 2007. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. 4. Symonides E. 2007. Ochrona przyrody. Wyd. UW., Warszawa. 5. Winiecki A., Nowosad A., Głazaczow A. 1994. Zwierzęta chronione w Polsce. Fundacja „Biblioteka Ekologiczna”, Poznań. 6. Wiśniewski J., Gwiazdowicz D. J. 2004. Ochrona przyrody. Wydaw. AR im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu. Poznań. 7. Strona internetowa Ministerstwa Środowiska z tekstami ustaw i rozporządzeń dotyczących ochrony przyrody.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych, prezentacja filmów (w tym materiały własne). Wykonanie i przedstawienie prezentacji.

M_uu_uu	M_Le_56_12
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol./ang.)	Edukacja leśna Foresteducation
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Elżbieta Jolanta Bielińska
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z rolą edukacji leśnej w kontekście nowej jakości krajobrazu i realizacji rozwoju gospodarczego zrównoważonego z przyrodą, budowania nowej etyki i pedagogiki poprzez kontakt z naturą i rozwijanie świadomości ekologicznej oraz emocjonalnej wrażliwości na istnienie przyrody. Nabycie umiejętności w zakresie metodycznych podstaw projektowania i optymalnej lokalizacji różnych form edukacji leśnej.
Treści modułu kształcenia	Przedmiot obejmuje zagadnienia w zakresie form edukacji leśnej w aspekcie ich roli w rozwijaniu świadomości ekologicznej, poczucia moralnego i emocjonalnej wrażliwości na istnienie przyrody poprzez dostarczenie konkretnej, w bezpośrednim kontakcie z naturą, wiedzy o funkcjonowaniu ekosystemów leśnych w skali lokalnej i w skali krajobrazu, a także kreowania rozwiązań ochronnych w ramach planowania i zarządzania gospodarką leśną na bazie rozwoju zrównoważonego oraz promocji regionu, z uwzględnieniem: stanu, zasobu, walorów krajobrazowych i historii danych terenów leśnych, ich funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych, uwarunkowań przyrodniczych, kulturowych, społecznych, gospodarczych, technicznych, prawnych, występujących zagrożeń i sytuacji konfliktowych, partycypacji społecznej oraz w zakresie teoretycznych aspektów projektowania i odpowiedniej lokalizacji różnych form edukacji leśnej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chmielewski T.J. (red.) 2004. Nowa jakość krajobrazu: Ekologia – Kultura - Technika. PAN, Zesz. Nauk 36, Warszawa – Lublin. 2. Koreleski K. 2000. Pozaprodukcyjne funkcje terenów leśnych i ich szacowanie. Wyd. AR w Krakowie, Kraków. 3. Kurnatowska A. (red.) 2002. Ekologia. Jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy. PWN, Warszawa-Lódź. 4. Lasota J., Błońska E. 2013. Siedliskoznawstwo leśne na nizinach i wyżynach Polski. Wyd. UR w Krakowie, Kraków. 5. Żarska B. 2005. Ochrona krajobrazu. Wyd. SGGW, Warszawa. 6. Instrukcja zarządzania lasu 2012. CILP, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Aktywizujące, interaktywne zajęcia, kreatywne rozwiązywanie problemów, dyskusje problemowe (debata, burza mózgów), wystąpienia studentów, prezentacja koncepcji projektowych.

M_uu_uu	M_Le_56_13
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia (pol./ang.)	Gatunki inwazyjne flory i fauny w lasach Invasive species of flora and fauna in the forests
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 3 w tym kontaktowe 1,32
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Danuta Urban
Jednostka oferująca przedmiot	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest poznanie gatunków inwazyjnych flory i fauny oraz zaznajomienie z podstawowymi zagadnieniami z zakresu wpływu gatunków inwazyjnych, zarówno rodzimych jak i obcych, na ekosystem lasu.
Treści modułu kształcenia	Do gatunków inwazyjnych zliczane są gatunki, które we względnie szybkim tempie i dużej liczbie osobników kolonizują nowe tereny i siedliska. Wywołują przy tym negatywne, czasem katastrofalne efekty w ekosystemach i gospodarce. Inwazyjność dotyczy zarówno gatunków obcych, jak i rodzimych, które zwiększają swój areal lub spektrum siedliskowe. Inwazyjny gatunek obcy to gatunek, którego pojawienie się i rozprzestrzenianie poza granicami naturalnego zasięgu stwarza zagrożenie dla różnorodności biologicznej. Wykładany przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: lista gatunków inwazyjnych rodzimych i obcych występujących w ekosystemach leśnych; wpływ tych gatunków na rodzimą florę i faunę, a także ich siedliska i ekosystem lasu; metody zwalczania i sposoby kontroli liczebności.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baza danych Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Kraskowie, strona http://www.iop.krakow.pl/gatunkiobce/ 2. Baza danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, strona http://www.gdos.gov.pl 3. Dajdok Z., Pawlaczyk P. 2009. Inwazyjne gatunki roślin ekosystemów mokradłowych Polski. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin. 4. Głowaciński i in. 2011. Gatunki obce w faunie Polski. IOP PAN 2011, Kraków. 5. Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zajac M., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz. 2012. Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych, prezentacja filmów (w tym materiały własne).Wykonanie i przedstawienie prezentacji.

Praca dyplomowa

M u u u	M Le 57
Kierunek lub kierunki studiów	Leśnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy Diploma thesis and diploma exam
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	8
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Łącznie 10 w tym kontaktowe 5
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prodziekan Wydziału
Jednostka oferująca przedmiot	Wydział Agrobioinżynierii
Cel modułu	Celem modułu jest opanowanie zasad pisania prac naukowych, a w szczególności umiejętności stawiania tez naukowych oraz określania zakresu i celu pracy. Nabycie zdolności prawidłowej analizy uzyskanych wyników, posługiwania się odpowiednimi metodami badawczymi oraz opanowanie zasad prezentowania pracy dyplomowej.
Treści modułu kształcenia	Moduł obejmuje przyswojenie zasad pisania pracy dyplomowej, nabycie umiejętności określania celu i zakresu pracy, stawiania hipotez naukowych z ich uzasadnieniem, gromadzenie materiału badawczego oraz opracowywania metodyki pracy, tworzenie i analizę baz danych, opracowywanie wyników pracy, gromadzenie literatury, umiejętność prowadzenia dyskusji z wynikami innych autorów oraz formułowanie wniosków z uzyskanych wyników badań.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none">1. Roszczypała J. 2003. Metodyka przygotowania prac licencjackich i magisterskich, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Warszawa.2. Wójcik K. 2002. Piszę pracę magisterską: poradnik dla autorów akademickich prac promocyjnych (licencjackich, magisterskich, doktorskich), Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej, Warszawa.3. Zieleniecka B., Pioterek P. 2013. Technika pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Wsb s. 102.4. Czasopisma naukowe: Sylwan, Leśne Prace Badawcze, Dendrobiologia i inne.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Seminaria i konsultacje z opiekunem naukowym