

KATEDRA ŚRODOWISKA LEŚNEGO
PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH
INŻYNIERSKICH (studia pierwszego stopnia)
NA ROK AKADEMICKI 2023/2024
(termin złożenia pracy 28 luty 2024)*

(KONTAKT DO SEKRETARIATU KATEDRY: a.backiel@pb.edu.pl)

KIERUNEK STUDIÓW: LEŚNICTWO	
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Łukasz Kolendo, l.kolendo@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Wykorzystanie numerycznych danych wysokościowych w ocenie dokładności przebiegu liniowej infrastruktury komunikacyjnej w wybranym obrębie leśnym
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu wykorzystania numerycznych danych wysokościowych do określania precyzyjnego przebiegu liniowej infrastruktury komunikacyjnej. 2. Przygotowanie numerycznych danych wysokościowych i generowanie opracowań pochodnych na obszarze opracowania. 3. Pozyskanie danych na temat przebiegu liniowej infrastruktury komunikacyjnej i konfrontacja wyników z materiałami alternatywnymi. 4. Ocena potencjału informacyjnego numerycznych danych wysokościowych do precyzyjnego określania przebiegu liniowej infrastruktury komunikacyjnej.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Infrastruktura komunikacyjna, GIS, Numeryczne dane wysokościowe
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Łukasz Kolendo, l.kolendo@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Wykorzystanie numerycznych danych wysokościowych w ocenie dokładności przebiegu sieci hydrograficznej w wybranym obrębie leśnym
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu wykorzystania numerycznych danych wysokościowych do określania precyzyjnego przebiegu sieci hydrograficznej 2. Przygotowanie numerycznych danych wysokościowych i generowanie opracowań pochodnych na obszarze opracowania. 3. Pozyskanie danych na temat przebiegu sieci hydrograficznej i konfrontacja wyników z materiałami alternatywnymi. 4. Ocena potencjału informacyjnego numerycznych danych wysokościowych do precyzyjnego określania sieci hydrograficznej
<i>Słowa kluczowe:</i>	hydrografia, GIS, Numeryczne dane wysokościowe
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Łukasz Kolendo, l.kolendo@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych

<i>Temat:</i>	Wykorzystanie danych z projektu ISOK w zakresie określenia podstawowych parametrów wysokościowych drzewostanów na przykładzie wybranego obrębu leśnego
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu danych ALS do określania parametrów wysokościowych drzewostanów 2. Przygotowanie numerycznych danych wysokościowych i generowanie opracowań pochodnych na obszarze opracowania. 3. Określenie wybranych parametrów wysokościowych drzew i konfrontacja wyników z materiałami alternatywnymi. 4. Ocena potencjału informacyjnego numerycznych danych wysokościowych do precyzyjnego określania parametrów wysokościowych drzew
<i>Słowa kluczowe:</i>	GIS, Numeryczne dane wysokościowe
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Łukasz Kolendo, l.kolendo@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Wpływ liniowych obiektów infrastruktury na zróżnicowanie rozmiaru koron drzew w kontekście parametryzacji obliczeń z wykorzystaniem materiałów teledetekcyjnych.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu parametryzacji metod obliczeniowych z wykorzystaniem danych teledetekcyjnych na obszarach leśnych. 2. Przygotowanie numerycznych danych wysokościowych i generowanie opracowań pochodnych na obszarze opracowania. 3. Określenie zmienności rozmiarów koron drzew rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych i w zwartym drzewostanie. 4. Ocena wpływu występowania liniowych obiektów infrastruktury komunikacyjnej na rozmiary koron drzew
<i>Słowa kluczowe:</i>	GIS, Numeryczne dane wysokościowe
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Łukasz Kolendo, l.kolendo@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Dynamika przekształceń bagiennych terenów otwartych na przykładzie obwodu ochronnego „Ciszewo” w Biebrzańskim Parku Narodowym w zależności od warunków wodnych oraz sposobu zagospodarowania.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu dynamiki procesów zachodzących na otwartych terenach bagiennych, jak również możliwości ich teledetekcyjnego monitorowania. 2. Zebranie i opracowanie wieloczasowych danych teledetekcyjnych 3. Przestrzenno-czasowa ocena dynamiki zmian zachodzących na otwartych terenach bagiennych. 4. Ocena potencjału informacyjnego zastosowanych materiałów teledetekcyjnych i technik GIS w ocenie dynamiki bagiennych terenów otwartych
<i>Słowa kluczowe:</i>	GIS, dynamika procesów, teledetekcja

KIERUNEK STUDIÓW: LEŚNICTWO	
Promotor/e-mail:	Tomasz Oszako/t.oszako@pb.edu.pl
Kierunek – specjalność	Leśnictwo
Temat:	Ocena ryzyka przeniesienia i zdomowienia się <i>Phytophthora ramorum</i> w polskich lasach
Zakres pracy:	Systematyczny przegląd literatury przedmiotu i dostępnych baz danych, w tym EPPO, EFSA, EUFORGEN, Forestry Research. Analiza ryzyka zawleczenia do Polski patogena i identyfikacja możliwych dróg przenoszenia Ocena występowania w Polsce potencjalnych żywicieli <i>P. ramorum</i> Porównanie warunków klimatycznych w Polsce i miejscu występowania choroby Ocena ryzyka możliwości zdomowienia się patogena w polskich lasach Opracowanie odpowiednich map, dyskusja i wyciągnięcie wniosków
Słowa kluczowe:	Patogen, obcy inwazyjny, SOD, szybkie zamieranie dębów, porażenie modrzewi, PRA, lęgniowiec
Promotor/e-mail: Konsultant naukowy	Tomasz Oszako/ t.oszako@pb.edu.pl Alek Rachwald/a.rachwald@ibles.waw.pl
Kierunek – specjalność	Leśnictwo
Temat:	Znaczenie środowiska (ekosystemu) dla ochrony nietoperzy
Zakres pracy:	Historyczne uwarunkowania metod ochrony nietoperzy jako elementu ochrony lasu Wpływ gradacji kornika drukarza na stan zespołu nietoperzy Rola nietoperzy w ekosystemie lasu strefy umiarkowanej na przykładzie Puszczy Białowieskiej
Słowa kluczowe:	Gradacja kornika drukarza, martwe drewno stojące w drzewostanach, ekosystem leśny, nietoperze
KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo	
Promotor/e-mail:	Dr inż. Małgorzata Rauba/ m.rauba@pb.edu.pl
Kierunek – specjalność	Leśnictwo – Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo-cennych
Temat:	Koncepcja modernizacji ścieżki przyrodniczo-leśnej w wybranym nadleśnictwie
Zakres pracy:	1. Przegląd literatury z zakresu udostępniania turystycznego lasów i infrastruktury edukacji przyrodniczo-leśnej. 2. Ocena stanu aktualnego wybranej ścieżki przyrodniczo-leśnej w wybranym nadleśnictwie. 3. Projekt modernizacji wybranej ścieżki przyrodniczo-leśnej w wybranym nadleśnictwie.

<i>Słowa kluczowe:</i>	ścieżka przyrodniczo-leśna, modernizacja, edukacja przyrodniczo-leśna
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Małgorzata Rauba/ m.rauba@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo – Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo-cennych
<i>Temat:</i>	Projekt infrastruktury technicznej i edukacyjnej w wybranym nadleśnictwie
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu udostępniania turystycznego lasów i infrastruktury edukacji przyrodniczo-leśnej. Wdrażanie zasad projektowania uniwersalnego na terenach leśnych. 2. Analiza obszaru pod planowane inwestycje. 3. Projekt infrastruktury technicznej i edukacyjnej.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Infrastruktura edukacyjna, edukacja przyrodniczo-leśna, projektowanie uniwersalne
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Małgorzata Rauba/ m.rauba@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo – Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo-cennych
<i>Temat:</i>	Projekt małej retencji na wybranym obszarze leśnym
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu małej retencji. 2. Analiza obszaru pod wybraną inwestycję. 3. Projekt małej retencji na wybranym obszarze.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Mała retencja, obszar leśny
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Małgorzata Rauba, m.rauba@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Ocena wpływu ruchu turystycznego na obszary leśne w wybranym leśnictwie
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu wpływu ruchu turystycznego na obszary leśne. 2. Metody oceny stopnia degradacji środowiska leśnego pod wpływem ruchu turystycznego. 3. Ocena wybranego fragmentu nadleśnictwa pod kątem stopnia degradacji siedlisk leśnych. 4. Propozycje działań niwelujących negatywne oddziaływania ruchu turystycznego.
<i>Słowa kluczowe:</i>	ruch turystyczny, degradacja
KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo	
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Małgorzata Rauba/ m.rauba@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo
<i>Temat:</i>	Ocena realizacji "Projektu przebudowy zbiorników wodnych w uroczysku "Las Miejski" na terenie Leśnictwa Zielony Dwór" na atrakcyjność lasu miejskiego w Giżycku.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu wykorzystania zbiorników retencyjnych do celów rekreacyjnych. 2. Opis głównych założeń projektu.

	3. Analiza badań ankietowych. 4. Ocena atrakcyjności zmian wprowadzonych w ramach projektu w oczach osób odwiedzających „Las Miejski” w Giżycku. 5. Podsumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Małgorzata Rauba/ m.rauba@pb.edu.pl
KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo	
<i>Promotor/e-mail:</i>	Aleksander Kołos/a.kolos@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Waloryzacja bezleśnych mokradeł na terenie Leśnictwa Orla.
<i>Zakres pracy:</i>	Przegląd literatury na temat znaczenia i ochrony mokradeł śródleśnych. Charakterystyka metod i zasad waloryzacji przyrodniczych. Identyfikacja, charakterystyka szaty roślinnej i ocena stanu bezleśnych mokradeł na terenie Leśnictwa Orla. Określenie zagrożeń i możliwości ochrony otwartych śródleśnych mokradeł w granicach Leśnictwa Orla
<i>Słowa kluczowe:</i>	Waloryzacja przyrodnicza, mokradła, ochrona przyrody, enklawy śródleśne
<i>Promotor/e-mail:</i>	Aleksander Kołos/a.kolos@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Użytki ekologiczne na terenie Leśnictwa Rogacze.
<i>Zakres pracy:</i>	Przegląd literatury na temat indywidualnych form ochrony konserwatorskiej w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem użytków ekologicznych. Charakterystyka metod i zasad waloryzacji przyrodniczych. Charakterystyka szaty roślinnej i ocena stanu użytków ekologicznych na terenie Leśnictwa Rogacze. Określenie zagrożeń i metod ochrony użytków ekologicznych w granicach Leśnictwa Rogacze.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Konserwatorska ochrona przyrody, użytk ekologiczny, waloryzacja przyrodnicza
<i>Promotor/e-mail:</i>	Aleksander Kołos/a.kolos@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Zmiany w strukturze populacji arniki górskiej <i>Arnica montana</i> na izolowanym stanowisku w Leśnictwie Suraż.
<i>Zakres pracy:</i>	Przegląd literatury na temat biologii, ekologii, występowania i ochrony arniki górskiej w Polsce i Europie. Charakterystyka fitocenozy leśnych w otoczeniu stanowiska arniki górskiej koło wsi Zaczerlany. Charakterystyka zasobów i struktury populacji arniki górskiej na stanowisku koło wsi Zaczerlany.

	Ocena zmian w strukturze populacji arniki górskiej na badanym stanowisku w latach 2016-2023.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Ochrona gatunkowa roślin, gatunki zagrożone, populacje roślin
<i>Promotor/e-mail:</i>	Aleksander Kołos/a.kolos@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Ocena stanu i koncepcja modernizacji wybranych ścieżek przyrodniczych w Parku Krajobrazowym Puszczy Knyszyńskiej.
<i>Zakres pracy:</i>	Turystyka na terenie Puszczy Knyszyńskiej – organizacja, rozwój, dylematy. Charakterystyka zasad projektowania ścieżek przyrodniczych. Ocena stanu wybranych ścieżek przyrodniczych na terenie PKPK. Projekt modernizacji wybranej ścieżki przyrodniczej na terenie PKPK.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Edukacja przyrodnicza, ścieżka przyrodnicza, turystyka, Puszcza Knyszyńska
KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo	
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Tomasz Ginszt, t.ginszt@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Analiza realizacji ochrony czynnej motyli dziennych (<i>Lepidoptera</i>) na przykładzie rezerwatów faunistycznych w Puszczy Białowieskiej
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat zagrożeń i ochrony motyli dziennych. 2. Charakterystyka rezerwatów faunistycznych w Puszczy Białowieskiej. 3. Ocena zrealizowanych działań ochronnych w ramach zadań ochronnych i planów ochrony rezerwatów przyrody. 4. Przedstawienie rekomendacji w zakresie poprawy warunków bytowania i rozwoju fauny motyli dziennych.
<i>Słowa kluczowe:</i>	motyle dzienne, ochrona czynna, rezerwat przyrody
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Tomasz Ginszt, t.ginszt@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Analiza pozyskania i sprzedaży drewna w latach 2018–2022 w wybranym nadleśnictwie
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat sposobów pozyskania drewna i obowiązujących zasad sprzedaży drewna. 2. Charakterystyka pozyskania i sprzedaży drewna w układzie sortymentowo-gatunkowym sprawozdania LPIO-9. 3. Analiza sprzedaży drewna wg pul planu sprzedaży drewna oraz procedur sprzedaży drewna. 4. Propozycja optymalizacji kosztów pozyskania i zwiększania jego efektywności finansowej.
<i>Słowa kluczowe:</i>	pozyskanie drewna, sprzedaż drewna, przychody, koszty
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Tomasz Ginszt, t.ginszt@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych

<i>Temat:</i>	Analiza stanu ochrony przeciwpożarowej lasu w latach 2013–2022 w wybranym nadleśnictwie
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat pożarów lasu w Polsce oraz ochrony przeciwpożarowej lasu. 2. Charakterystyka systemu obserwacyjno-alarmowego oraz środków organizacyjno-technicznych do gaszenia pożarów lasu w nadleśnictwie. 3. Przegląd pożarów lasu w nadleśnictwie. 4. Analiza czynników zwiększających i obniżających zagrożenie pożarowe na wybranym obszarze oraz kosztów ochrony przeciwpożarowej w nadleśnictwie. 5. Rekomendacje praktyczne w zakresie poprawy odporności lasów i ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwa.
<i>Słowa kluczowe:</i>	pożar, las, ochrona przeciwpożarowa
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Tomasz Ginszt, t.ginszt@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Ocena efektów realizacji projektu „Kompleksowa ochrona żubra w Polsce w latach 2019–2023” na przykładzie Nadleśnictwa Białowieża
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat biologii i ochrony żubra. 2. Charakterystyka stanu populacji żubra europejskiego (<i>Bison bonasus</i>) na terenie Nadleśnictwa Białowieża 3. Analiza efektywności działań w ramach projektu „Kompleksowa ochrona żubra w Polsce” w Nadleśnictwie Białowieża 4. Rekomendacje w zakresie udoskonalenia i poprawy wykonywanych działań.
<i>Słowa kluczowe:</i>	żubr, ochrona przyrody, projekt, środki zewnętrzne
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Tomasz Ginszt, t.ginszt@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Analiza struktury organizacyjnej Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na przykładzie Nadleśnictwa Czarna Białostocka
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka organizacji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (PGL LP). 2. Analiza regulaminu organizacyjnego Nadleśnictwa Czarna Białostocka w kontekście regulaminu ramowego nadleśnictwa. 3. Charakterystyka komórek organizacyjnych oraz zakresów działania w Nadleśnictwie Czarna Białostocka. 4. Rekomendacje praktyczne w zakresie optymalizacji organizacji nadleśnictwa.
<i>Słowa kluczowe:</i>	organizacja, Lasy Państwowe, nadleśniczy, komórka organizacyjna
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Tomasz Ginszt, t.ginszt@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Analiza realizacji zasad sprzedaży drewna obowiązujących w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe Lasy Państwowe w 2022 roku na przykładzie Nadleśnictwa Dojlidy
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd zasad sprzedaży drewna obowiązujących w 2022 roku. 2. Analiza sprzedaży drewna wg grup sortymentowych sprawozdania LPIO-9. 3. Charakterystyka sprzedaży drewna wg pul planu sprzedaży drewna/procedur sprzedaży drewna. 4. Rekomendacje praktyczne w zakresie usprawnienia organizacji sprzedaży drewna w nadleśnictwie.

<i>Słowa kluczowe:</i>	zasady sprzedaży, drewno, przychody, plan sprzedaży drewna
KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo	
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Dan Wołkowycki, d.wolkowycki@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Ocena możliwości wykorzystania odnowienia naturalnego sosny na obszarze wybranego leśnictwa
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat zasad i metod odnawiania naturalnego sosny oraz wpływu odnowienia sztucznego na siedliska borowe. 2. Analiza danych na temat zakresu wykorzystania i stanu odnowień naturalnych sosny na wybranym obszarze. 3. Analiza kosztów alternatywnego postępowania hodowlanego z wykorzystaniem odnowienia naturalnego na siedliskach borowych. 4. Opracowanie zestawu zaleceń i wytycznych oraz modyfikacji zabiegów hodowlanych z wykorzystaniem odnowienia naturalnego sosny.
<i>Słowa kluczowe:</i>	odnowienie naturalne, ekosystemy borowe, hodowla lasu
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Dan Wołkowycki, d.wolkowycki@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Ocena stanu wybranych gatunków roślin objętych ochroną prawną na obszarze leśnictwa Bogusze
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat zagrożeń i ochrony różnorodności florystycznej ekosystemów leśnych. 2. Badania terenowe. Ocena stanu populacji i leśnych siedlisk wybranych gatunków roślin chronionych prawnie. 3. Analiza zagrożeń dla wybranych gatunków. 4. Koncepcja działań ochronnych i modyfikacji gospodarki leśnej sprzyjających poprawie stanu wybranych gatunków chronionych prawnie.
<i>Słowa kluczowe:</i>	różnorodność gatunkowa, ochrona przyrody, gospodarka leśna
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Dan Wołkowycki, d.wolkowycki@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Ocena stanu i skuteczności ochrony siedlisk bagiennych na wybranym obszarze Puszczy Knyszyńskiej
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat różnicowania lasów bagiennych, ich zagrożeń i potrzeb ochrony. 2. Charakterystyka różnicowania siedlisk bagiennych i drzewostanów wybranego obszaru. 3. Badania terenowe. Ocena stanu odnowień drzew oraz różnorodności florystycznej siedlisk bagiennych na powierzchniach objętych ochroną. 4. Ocena skuteczności ochrony i koncepcja działań sprzyjających poprawie stanu siedlisk bagiennych.
<i>Słowa kluczowe:</i>	różnorodność gatunkowa, ochrona przyrody, gospodarka leśna

<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Dan Wołkowyci, d.wolkowyci@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Analiza dokładności delimitacji siedlisk leśnych na wybranym obszarze
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat zróżnicowania siedliskowego lasów i metod stosowanych w typologii leśnej. 2. Analiza mapy siedlisk leśnych wybranego obszaru. 3. Badania terenowe. Kartowanie siedlisk leśnych na wybranym obszarze. 4. Ocena dokładności i prawidłowości delimitacji wydzielen siedliskowych. Propozycja aktualizacji mapy siedlisk leśnych.
<i>Słowa kluczowe:</i>	mapy leśne, siedliska leśna, typologia leśna

KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo

<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. Michał Krzysiak, m.krzysiak@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Zmiany występowania traszki grzebieniastej <i>Triturus cristatus</i> w Białowieskim Parku Narodowym na podstawie monitoringu przyrodniczego.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka gatunku 2. Występowanie i stan ochrony gatunku w Polsce i Europie 3. Zasady ochrony i monitoringu gatunku 4. Charakterystyka gatunku w Białowieskim Parku Narodowym na podstawie monitoringu przyrodniczego 5. Zalecenia w zakresie ochrony gatunku
<i>Słowa kluczowe:</i>	traszka grzebieniasta, monitoring gatunku, Białowieski Park Narodowy
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. Michał Krzysiak, m.krzysiak@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Szop pracz (<i>Procyon lotor</i>) inwazyjny gatunek obcy, stanowiący zagrożenie dla polskiej fauny. Analiza rozprzestrzenienia gatunku na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka gatunku 2. Występowanie gatunku w Polsce i Europie 3. Zasady monitoringu gatunku oraz jego rozmieszczenie w Polsce i Europie 4. Zagrożenia dla fauny oraz szkody powodowane przez szopa 5. Sposoby postępowania z gatunkiem w Polsce i Europie na podstawie przepisów prawa dotyczącego IGO 6. Praktyczne aspekty zwalczania IGO w celu ochrony fauny Polski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Szop pracz, monitoring gatunku, IGO, ochrona fauny Polski

<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. Michał Krzysiak, m.krzysiak@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Gospodarowanie na obszarach przyrodniczo cennych
<i>Temat:</i>	Inwazyjne gatunki obce żółwi jako zagrożenie dla żółwia błotnego (<i>Emys orbicularis</i>) w Polsce. Analiza rozprzestrzenienia gatunków na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie.

<i>Zakres pracy:</i>	1. Charakterystyka gatunku <i>Emys orbicularis</i> 2. Występowanie gatunków inwazyjnych żółwi w Polsce 3. Zasady monitoringu <i>Emys orbicularis</i> oraz gatunków obcych żółwi w Polsce 4. Zagrożenia dla <i>Emys orbicularis</i> powodowane przez inwazyjne gatunki żółwi 5. Sposoby postępowania z gatunkami inwazyjnymi żółwi w Polsce na podstawie przepisów prawa dotyczącego IGO 6. Praktyczne aspekty zwalczania IGO w celu ochrony fauny Polski
<i>Słowa kluczowe:</i>	Żółw błotny, monitoring gatunku, IGO żółwi, ochrona fauny Polski

* Wpisać odpowiedni termin:

Pracę dyplomową student obowiązany jest złożyć w następujących terminach:

1) do 28 lutego – jeśli studia kończą się w semestrze zimowym;

2) do 30 września – jeśli studia kończą się w semestrze letnim

KATEDRA ŚRODOWISKA LEŚNEGO
PROPOZYCJE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH
MAGISTERSKICH (studia drugiego stopnia)
NA ROK AKADEMICKI 2023/2024
(termin złożenia pracy 28 luty 2024)*

(KONTAKT DO SEKRETARIATU KATEDRY: a.backiel@pb.edu.pl)

KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo	
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Łukasz Kolendo, l.kolendo@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo -Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Analiza możliwości wykorzystania danych ALS w zakresie parametryzacji procesu segmentacji drzewostanów z dominującą sosną zwyczajną na wybranym siedlisku.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu wykorzystania danych ALS do parametryzacji popularnych metod segmentacji. 2. Opracowanie danych ALS i generowanie opracowań pochodnych. 3. Parametryzacja procesu segmentacji drzewostanów z dominującą sosną zwyczajną na podstawie danych ALS. 4. Ocena wpływu zastosowanej parametryzacji na wyniki segmentacji w porównaniu z wariantem referencyjnym
<i>Słowa kluczowe:</i>	ALS, segmentacja, Numeryczny Model Koron
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Łukasz Kolendo, l.kolendo@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Analiza możliwości wykorzystania danych ALS w zakresie parametryzacji procesu segmentacji drzewostanów z dominującym świerkiem pospolitym na wybranym siedlisku
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu wykorzystania danych ALS do parametryzacji popularnych metod segmentacji. 2. Opracowanie danych ALS i generowanie opracowań pochodnych. 3. Parametryzacja procesu segmentacji drzewostanów z dominującym świerkiem pospolitym na podstawie danych ALS. 4. Ocena wpływu zastosowanej parametryzacji na wyniki segmentacji w porównaniu z wariantem referencyjnym
<i>Słowa kluczowe:</i>	ALS, segmentacja, Numeryczny Model Koron
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Łukasz Kolendo, l.kolendo@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo -Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Analiza możliwości wykorzystania danych ALS w zakresie parametryzacji procesu segmentacji drzewostanów z dominującą brzozą na wybranym siedlisku
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu wykorzystania danych ALS do parametryzacji popularnych metod segmentacji. 2. Opracowanie danych ALS i generowanie opracowań pochodnych. 3. Parametryzacja procesu segmentacji drzewostanów z dominującą brzozą na podstawie danych ALS.

	4. Ocena wpływu zastosowanej parametryzacji na wyniki segmentacji w porównaniu z wariantem referencyjnym
<i>Słowa kluczowe:</i>	ALS, segmentacja, Numeryczny Model Koron
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Łukasz Kolendo, l.kolendo@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Analiza możliwości wykorzystania danych ALS w zakresie parametryzacji procesu segmentacji drzewostanów z dominującym dębem na wybranym siedlisku
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu wykorzystania danych ALS do parametryzacji popularnych metod segmentacji. 2. Opracowanie danych ALS i generowanie opracowań pochodnych. 3. Parametryzacja procesu segmentacji drzewostanów z dominacją dębu na podstawie danych ALS. 4. Ocena wpływu zastosowanej parametryzacji na wyniki segmentacji w porównaniu z wariantem referencyjnym
<i>Słowa kluczowe:</i>	ALS, segmentacja, Numeryczny Model Koron
<i>Promotor/e-mail:</i>	Tomasz Oszako/ t.oszako@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo
<i>Temat:</i>	Ptaki jako wektory przenoszenia chorób drzew leśnych
<i>Zakres pracy:</i>	Pobieranie próbek DNA z piór ptaków podczas ich obrączkowania Detekcja i identyfikacja wybranych patogenów za pomocą analiz DNA Ocena zagrożenia przenoszenia patogenów podczas migracji ptaków Możliwe konsekwencje dla zdrowotności drzew leśnych
<i>Słowa kluczowe:</i>	Naturalne drogi zawleczenia patogenów, ryzyko zdomowienia, zdrowotność drzew, nowe choroby, obce, inwazyjne organizmy
<i>Promotor/e-mail:</i>	Tomasz Oszako/ t.oszako@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo
<i>Temat:</i>	Rola zwierzyny leśnej w przenoszeniu patogenicznych lęgnowców
<i>Zakres pracy:</i>	Pobieranie próbek DNA z sierści i kopyt zwierząt przy okazji polowań Detekcja i identyfikacja wybranych patogenów za pomocą analiz DNA Ocena zagrożenia przenoszenia patogenów podczas migracji zwierzyny z pól do lasu i odwrotnie Możliwe konsekwencje dla zdrowotności drzew leśnych
<i>Słowa kluczowe:</i>	Sarna, jeleń, dzik, zagrożenie chorobami, gleba na kopytach jako wektor
KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo	

<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Małgorzata Rauba/ m.rauba@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo – Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Ocena wpływu antropopresji na jakość wód powierzchniowych na wybranym obszarze leśnym
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu wpływu człowieka na jakość wód powierzchniowych. 2. Analiza wyników badań wybranych wskaźników jakości wód powierzchniowych. 3. Posumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	wody powierzchniowe, antropopresja, obszary leśne
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Małgorzata Rauba/ m.rauba@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo – Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Ocena stanu mikrobiologicznego powietrza na wybranym obszarze leśnym
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu zanieczyszczeń mikrobiologicznych powietrza. 2. Analiza wyników badań. 3. Podsumowanie i wnioski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	zanieczyszczenia mikrobiologiczne powietrza, obszary leśne
<i>Promotor/e-mail:</i>	Dr inż. Małgorzata Rauba/ m.rauba@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo – Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Projekt infrastruktury technicznej i edukacyjnej w wybranym nadleśnictwie
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury z zakresu udostępniania turystycznego lasów i infrastruktury edukacji przyrodniczo-leśnej. Wdrażanie zasad projektowania uniwersalnego na terenach leśnych. 2. Analiza obszaru pod planowane inwestycje. 3. Projekt infrastruktury technicznej i edukacyjnej.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Infrastruktura edukacyjna, edukacja przyrodniczo-leśna, projektowanie uniwersalne
KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo	
<i>Promotor/e-mail:</i>	Aleksander Kołos/a.kolos@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Występowanie, zasoby i perspektywy ochrony populacji lepnicy litewskiej <i>Silene lithuanica</i> w Puszczy Knyszyńskiej.
<i>Zakres pracy:</i>	Przegląd literatury na temat biologii, ekologii, występowania i ochrony lepnicy litewskiej w Polsce i Europie. Charakterystyka fitocenozy w otoczeniu stanowisk lepnicy litewskiej w Puszczy Knyszyńskiej.

	Charakterystyka zasobów i struktury populacji lepnicy litewskiej na stanowiskach w Puszczy Knyszyńskiej. Ocena perspektyw ochrony gatunku w Puszczy Knyszyńskiej.
<i>Słowa kluczowe:</i>	<i>Silene lithuanica</i> , gatunki rzadkie i zagrożone, czynna ochrona gatunków, Puszcza Knyszyńska
<i>Promotor/e-mail:</i>	Aleksander Kołos/a.kolos@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Analiza zmian w roślinności i florze rezerwatu przyrody Grąd Radziwiłłowski w latach 1990-2023.
<i>Zakres pracy:</i>	Przegląd literatury na temat form ochrony konserwatorskiej w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem rezerwatów przyrody. Charakterystyka roślinności i flory rezerwatu Grąd Radziwiłłowski na podstawie planów ochrony obiektu i badań własnych. Określenie istoty i zakresu zmian w szacie roślinnej rezerwatu od chwili jego powołania do czasów współczesnych. Ocena skuteczności ochrony konserwatorskiej lasów grądowych w rezerwacie Grąd Radziwiłłowski.
<i>Słowa kluczowe:</i>	Konserwatorska ochrona przyrody, rezerwat przyrody, lasy grądowe
KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo	
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Tomasz Ginszt, t.ginszt@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Ocena zagospodarowania edukacyjno-turystycznego w wybranych nadleśnictwa Leśnego Kompleksu Promocyjnego
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury i obowiązujących przepisów w zakresie udostępnienia edukacyjno-turystycznego lasu. 2. Charakterystyka i ocena stanu oraz atrakcyjności infrastruktury edukacyjno-turystycznej w Leśnym Kompleksie Promocyjnym. 3. Przedstawienie propozycji praktycznych w zakresie poprawy infrastruktury oraz lepszego udostępniania i wykorzystania walorów przyrodniczych Leśnego Kompleksu Promocyjnego.
<i>Słowa kluczowe:</i>	udostępnianie lasu, turystyka, społeczeństwo, funkcje społeczne
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Tomasz Ginszt, t.ginszt@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Analiza szkód biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych w latach 2018–2022 w wybranym nadleśnictwie.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat czynników powodujących szkody biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w lasach. 2. Charakterystyka czynników wywołujących szkody biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne w nadleśnictwie.

	3. Analiza ilościowa i jakościowa szkód biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych powstałych w nadleśnictwie w latach 2017–2021. 4. Przedstawienie działań i zabiegów usprawniających profilaktykę i zwalczanie szkód.
<i>Słowa kluczowe:</i>	szkody, ochrona lasu, profilaktyka, cięcia sanitarne
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Tomasz Ginszt, t.ginszt@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Ocena stanu i perspektywy ochrony granicznika płucnika <i>Lobaria pulmonaria</i> w Nadleśnictwie Borki
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat granicznika płucnika oraz jego ochrony w Polsce i na świecie. 2. Inwentaryzacja stanowisk granicznika płucnika w Nadleśnictwie Borki. 3. Analiza rozmieszczenia i liczebności stref ochrony gatunkowej granicznika płucnika w Nadleśnictwie Borki. 4. Analiza perspektyw ochrony gatunku i przedstawienie praktycznych rekomendacji w tym zakresie.
<i>Słowa kluczowe:</i>	granicznik płucnik, ochrona gatunkowa, inwentaryzacja, Nadleśnictwo Borki
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Tomasz Ginszt, t.ginszt@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo. Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Analiza ochrony czynnej ekosystemów nieleśnych na terenie nadleśnictw Puszczy Białowieskiej w latach 2019-2023.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat ochrony czynnej ekosystemów nieleśnych i związanych z nimi gatunków roślin i zwierząt. 2. Charakterystyka i analiza zabiegów ochronnych wykonanych na analizowanym obszarze. 3. Przedstawienie propozycji działań i zabiegów z zakresu czynnej ochrony ekosystemów nieleśnych.
<i>Słowa kluczowe:</i>	ochrona czynna, różnorodność biologiczna, siedliska nieleśne

KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo	
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Dan Wołkowyci, d.wolkowyci@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Analiza możliwości eliminacji inwazyjnych gatunków roślin na obszarze wybranego nadleśnictwa
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat inwazji biologicznych, obcych gatunków roślin w lasach, powodowanych przez nie zagrożeń, metod ich zwalczania. 2. Analiza rozmieszczenia i liczebności inwazyjnych gatunków roślin oraz zróżnicowania ich siedlisk na wybranym obszarze. 3. Ocena zagrożeń powodowanych przez gatunki obce oraz skuteczności stosowanych metod ich zwalczania.

	4. Opracowanie zestawu metod i zabiegów ograniczających występowanie zagrożeń ze strony inwazyjnych gatunków roślin w lasach na wybranym obszarze, wraz z określeniem pracochłonności tych zabiegów.
<i>Słowa kluczowe:</i>	inwazyjne gatunki obce, ochrona przyrody w lasach
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Dan Wołkowycki, d.wolkowycki@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Ocena skuteczności ochrony różnorodności przyrodniczej lasów na wybranym obszarze
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat ochrony czynnej i biernej ekosystemów leśnych. 2. Charakterystyka zabiegów ochronnych wykonywanych dotychczas na wybranym obszarze. 3. Analiza stanu populacji zagrożonych gatunków roślin i ich siedlisk. 4. Koncepcja dostosowania czynności ochronnych i gospodarczych do stanu i zagrożeń przedmiotów ochrony.
<i>Słowa kluczowe:</i>	ochrona różnorodności przyrodniczej, wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Dan Wołkowycki, d.wolkowycki@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Koncepcja dostosowania gospodarki leśnej do potrzeb ochronnych lasów na wybranym obszarze
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat lasów ochronnych 2. Charakterystyka zróżnicowania siedlisk leśnych i drzewostanów na wybranym obszarze. 3. Analiza zakresu i wpływu gospodarki leśnej na funkcje przyrodnicze, rekreacyjne i klimatyczne lasów wybranego obszaru. 4. Koncepcja kształtowania i ochrony lasów w celu wzmacniania ich funkcji pozaprodukcyjnych.
<i>Słowa kluczowe:</i>	lasy ochronne, wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr inż. Dan Wołkowycki, d.wolkowycki@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Ocena roli kęp biocenotycznych w ochronie różnorodności przyrodniczej ekosystemów leśnych
<i>Zakres pracy:</i>	1. Przegląd literatury na temat roli kęp biocenotycznych w lasach. 2. Charakterystyka zróżnicowania siedlisk i drzewostanów wybranego obszaru. 3. Badania terenowe. Analiza rozmieszczenia kęp biocenotycznych i ich różnorodności przyrodniczej na wybranym obszarze. 4. Ocena skuteczności kęp biocenotycznych w ochronie różnorodności florystycznej wybranego obszaru.
<i>Słowa kluczowe:</i>	różnorodność gatunkowa, ochrona przyrody, gospodarka leśna

KIERUNEK STUDIÓW: Leśnictwo	
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. Michał Krzysiak, m.krzysiak@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Identyfikacja inwazyjnych gatunków zwierząt w województwie podlaskim i ich wpływ na środowisko leśne.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Obce gatunki inwazyjne – definicje 2. Znaczenie obcych gatunków inwazyjnych 3. Przegląd literatury na temat obcych gatunków inwazyjnych 4. Charakterystyka obcych gatunków inwazyjnych w województwie podlaskim – charakterystyka gatunków, analiza rozmieszczenia i liczebności 5. Zalecenia i wytyczne dotyczące obcych gatunków inwazyjnych
<i>Słowa kluczowe:</i>	obce gatunki inwazyjne, zagrożenia, eliminacja zagrożeń, ochrona przyrody
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. Michał Krzysiak, m.krzysiak@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Reintrodukcja <i>Bison bonasus</i> na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Sukcesy i porażki.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Reintrodukcja – definicja 2. Żubr nizinny (<i>Bison bonasus</i>) – charakterystyka gatunku 3. Znaczenie reintrodukcji w ochronie gatunkowej <i>Bison bonasus</i> 4. Przegląd literatury na temat reintrodukcji gatunków zwierząt w Polsce 5. Studium przypadku – reintrodukcja jako przykład sukcesu i porażki ochrony gatunku <i>Bison bonasus</i> 6. Reintrodukcja <i>Bison bonasus</i> w Polsce i Europie – zalecenia na przyszłość
<i>Słowa kluczowe:</i>	reintrodukcja, ochrona gatunkowa, ochrona przyrody, <i>Bison bonasus</i>
<i>Promotor/e-mail:</i>	dr hab. Michał Krzysiak, m.krzysiak@pb.edu.pl
<i>Kierunek – specjalność</i>	Leśnictwo - Wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Temat:</i>	Kuchnia myśliwska w tradycji polskiej. Analiza wybranych aspektów dopuszczenia do obrotu i konsumpcji mięsa gatunków chronionych.
<i>Zakres pracy:</i>	1. Historia i tradycja kuchni myśliwskiej od czasów królewskich 2. Gatunki wykorzystywane w kuchni myśliwskiej w Polsce i Europie 3. Dzikizna – prawo weterynaryjne w aspekcie wprowadzania dzikizny do obrotu i konsumpcji 4. Walory smakowe i żywieniowe dzikizny 5. Analiza dotycząca możliwości zwiększenia udziału dzikizny w rynku produktów spożywczych.
<i>Słowa kluczowe:</i>	kuchnia myśliwska, tradycja łowiecka w Polsce, prawo weterynaryjne, mięso gatunków chronionych

* Wpisać odpowiedni termin:

Pracę dyplomową student obowiązany jest złożyć w następujących terminach:

1) do 28 lutego – jeśli studia kończą się w semestrze zimowym;

2) do 30 września – jeśli studia kończą się w semestrze letnim

