

WYKAZ ZAGADNIĘĆ NA EGZAMIN DYPLOMOWY – STOPIEŃ DRUGI

SPECJALIZACJA – HODOWLA LASU

Nr	Zagadnienie
1	Przestrzenne zróżnicowanie warunków klimatycznych w Polsce (na tle krain przyrodniczo-leśnych).
2	Główne elementy bilansu wodnego siedlisk leśnych.
3	Wpływ współczesnej zmiany klimatu na drzewa leśne.
4	Podstawy genetyczne zmienności drzew leśnych.
5	Rola badań proweniencyjnych w poznaniu wartości hodowlanej populacji drzew leśnych.
6	Ochrona leśnych zasobów genowych (metody <i>in situ</i> oraz <i>ex situ</i>).
7	Uwarunkowania genetyczne zdolności adaptacyjnych populacji drzew leśnych do zmian zachodzących w środowisku.
8	Wykorzystanie biotechnologii w szkółkarstwie leśnym (mikoryzacja, testy genetyczne, mikrorozmnażanie i inne).
9	Wpływ zmieniających się potrzeb i oczekiwań społecznych względem lasów na sposoby formułowania celów hodowlanych.
10	Trwale zrównoważona, wielofunkcyjna gospodarka leśna (geneza, definicja, główne kryteria i wskaźniki).
11	Lasy naturalne jako wzorzec dla lasów zagospodarowanych.
12	Główne zasady półnaturalnej hodowli lasu.
13	Narzędzia wspierające kształtowanie zróżnicowanej struktury drzewostanów (model Liocourta-Meyera, metoda BDq, ew. inne).
14	Kształtowanie zróżnicowanej struktury drzewostanów w warunkach lasach zagospodarowanych (przedplon, podgon, podsadzenia produkcyjne itp.)
15	Wykorzystanie naturalnych procesów sukcesyjnych przy realizacji celów hodowlanych (możliwości i ograniczenia).
16	Wpływ rębni (rodzaju, formy, modyfikacji) na stopień zróżnicowania strukturalnego i gatunkowego drzewostanu.
17	Alternatywne sposoby zakładania upraw leśnych (w oparciu o zasadę racjonalizacji biologicznej).
18	Odnowienie naturalne jako alternatywa dla odnowienia sztucznego (możliwości i ograniczenia, wady i zalety, przykłady).
19	Główne kierunki rozwoju metod trzebieży.
20	Trzebież przerębowa i trzebież przekształceniowa.
21	Pojęcie i rola drzew dorodnych i drzew docelowych, problem trwałego oznaczania drzew dorodnych.
22	Zasada racjonalizacji biologicznej w pielęgnowaniu lasu.
23	Podkrzesywanie jako zabieg pielęgnacyjny.
24	Przebudowa i przemiana drzewostanów (potrzeba, rodzaje, główne sposoby).
25	Wpływ zabiegów hodowlanych na stabilność mechaniczną i integralność ekologiczną drzewostanów.
26	Zasady hodowli (odnowienia i pielęgnowania) głównych gatunków drzew leśnych.
27	Wpływ zabiegów hodowlanych na zwiększanie potencjału adaptacyjnego lasów do zmian zachodzących w środowisku.
28	Mitygacyjna rola lasów i gospodarki leśnej względem zmian klimatycznych.
29	Wpływ zabiegów hodowlanych na zachowanie walorów przyrodniczych (bioróżnorodności) ekosystemów leśnych.
30	Martwe drewno jako element lasu zagospodarowanego.

WYKAZ ZAGADNIEŃ NA EGZAMIN DYPLOMOWY – STOPIEŃ DRUGI

SPECJALIZACJA – DENDROMETRIA I NAUKA O PRODUKCYJNOŚCI LASU

Nr	Zagadnienie
1	Problematyka pomiaru miąższości drzew ściętych w leśnictwie.
2	Perspektywy rozwoju metod pomiaru drzew stojących/ściętych.
3	Dokładność metod określania różnych cech drzewostanu.
4	Możliwości zwiększania dokładności metod pomiaru miąższości drzew.
5	Nowe metody określania parametrów dendrometrycznych drzew.
6	Możliwości wykorzystania nowoczesnych metod pomiaru lasu do określania elementów miąższości drzewostanów.
7	Perspektywy/wyzwania rozwoju metod pomiaru miąższości drzew / drzewostanów.
8	Znaczenie informacji o przyroście miąższości drzewostanu w planowaniu gospodarczym.
9	Modele wzrostu drzewostanów i ich zastosowanie w leśnictwie (urządzaniu lasu).
10	Modelowanie wzrostu wysokości drzew i drzewostanów.
11	Prognoza i ocena zmian zasobów leśnych Polski (zwłaszcza w kontekście zmiany klimatu).
12	Stan i perspektywy rozwoju metod określania potencjału produkcyjnego drzewostanów.
13	Metody wielkoobszarowe pomiaru lasu w praktyce leśnej (na przykładzie WISL).
14	Problemy w tworzeniu i wykorzystaniu narzędzi prognozowania zmian zachodzących w drzewostanach.
15	Wielkopowierzchniowe metody pomiaru lasu.
16	Bilans przyrostu miąższości drzewostanu.
17	Zabiegi pielęgnacyjne a produktywność drzewostanu.
18	Warunki siedliskowe a produktywność drzewostanu.
19	Modelowanie konkurencji w drzewostanie.
20	Związek stanu korony z przyrostem drzewa.
21	Produktywność drzewostanów jednogatunkowych.
22	Produktywność drzewostanów wielopiętrowych i mieszanych
23	Zastosowania dendrochronologii.
24	Wpływ czynników klimatycznych na kształtowanie się słoju rocznych drzew.
25	Czynniki determinujące dokładność metod pomiaru lasu.
26	Akumulacja węgla w ekosystemach leśnych.
27	Struktura drzewostanu a jego produktywność.
28	Wpływ zabiegów pielęgnacyjnych na strukturę drzewostanu.
29	Budowa i zastosowanie modeli zbieżystości drzew.
30	Możliwości zwiększania produktywności lasu.

WYKAZ ZAGADNIEŃ NA EGZAMIN DYPLOMOWY – STOPIEŃ DRUGI

SPECJALIZACJA – UŻYTKOWANIE LASU

Nr	Zagadnienie
1	Przydatność i użyteczność drewna wynikająca z jego budowy submikroskopowej, mikroskopowej i makroskopowej.
2	Zmienność jakości technicznej zasobów drzewnych Polski i Europy oraz potencjalne możliwości jej wykorzystania obecnie i w przyszłości.
3	Zmienność jakości surowca drzewnego powodowana położeniem geograficznym i warunkami siedliskowymi ilustrowana na przykładzie wybranych gatunków drzew.
4	Wykorzystanie surowca drzewnego w ujęciu historycznym, zarówno do celów budowlanych, jak i do wyrobu przedmiotów życia codziennego na podstawie badań archeologicznych.
5	Certyfikacja łańcucha dostaw surowca drzewnego.
6	Przedsięwzięcia z zakresu użytkowania lasu zmierzające do ekologizacji gospodarki leśnej.
7	Zakres działań logistycznych w użytkowaniu lasu.
8	Pozyskanie biomasy leśnej do celów energetycznych.
9	Znaczenie logistyki w użytkowaniu lasu.
10	Użytkowanie lasów prywatnych.
11	Kompleksowe wykorzystanie biomasy leśnej.
12	Stres na stanowisku pracy – przyczyny, działanie, zagrożenia.
13	Metody badania obciążenia psychicznego na stanowisku pracy.
14	MPS narzędziem usprawniania pracy z punktu widzenia bezpieczeństwa zatrudnionych i efektywności pracy.
15	Przedstaw i omów teorię hierarchii potrzeb A. Maslow'a w ujęciu uwzględniającym problematykę pracy zawodowej.
16	Organizacja zrywki drewna w (rębni zupełnej, rębniach złożonych, cięciach pielęgnacyjnych, itp.).
17	Planowanie prac zrywkowych transportowych na szczeblu nadleśnictwa oraz czynniki wpływające na komunikacyjne udostępnienie lasu.
18	Rozwój sektora usług leśnych w Polsce.
19	Charakterystyka obiektów budowlanych na obszarach leśnych Lasów Państwowych.
20	Zakres ubocznego użytkowania lasu jako dyscypliny naukowej i jego realizacja w praktyce.
21	Perspektywy rozwoju ubocznego użytkowania lasu w Polsce i na świecie.
22	Cele i możliwości promocji leśnych surowców i produktów nieдрzewnych.
23	Udostępnianie obszarów leśnych pod kątem ubocznego użytkowania lasu.
24	Problemy certyfikacji w odniesieniu do leśnych surowców i produktów nieдрzewnych.
25	Czynniki wpływające na rozwój maszynowego pozyskiwania drewna.
26	Zadania związane z zarządzaniem siecią komunikacyjną nadleśnictwa.
27	Czynniki wpływające na kształtowanie docelowej sieci dróg leśnych na terenie nadleśnictwa.
28	Programy certyfikacji gospodarki leśnej w Polsce.
29	Wpływ zmian globalnych na kierunki rozwoju lasów i leśnictwa na świecie.
30	Zasady i cele kształtowania krajobrazu leśnego.

WYKAZ ZAGADNIĘĆ NA EGZAMIN DYPLOMOWY – STOPIEŃ DRUGI

SPECJALIZACJA – OCHRONA LASU

Nr	Zagadnienie
1	Charakterystyka leśnictwa ekosystemowego.
2	Znaczenie różnorodności biologicznej dla ekosystemów leśnych.
3	Wpływ gospodarki leśnej na biocenozę lasu.
4	Konsekwencje przyrodnicze udostępniania lasów dla społeczeństwa.
5	Problemy lasów miejskich i sąsiadujących z aglomeracjami.
6	Integrowana ochrona roślin w leśnictwie.
7	Rola chrząszczy saprofagicznych, nekrofagicznych i koprofagicznych w środowisku leśnym.
8	Organizmy pożyteczne w środowisku leśnym.
9	Owady foliofagiczne rola w ekosystemie, ogniska gradacyjne, profilaktyka.
10	Ochrona owadów w Polsce i UE.
11	Profilaktyka a zagrożenia drzewostanów ze strony owadów kambio i ksylofagicznych.
12	Rola martwego drewna w ekosystemach leśnych.
13	Drzewa biocenotyczne i kępy starodrzewu.
14	Mała retencja w lasach.
15	Ekosystemy mokradłowe w lasach.
16	Zaburzenia ekologiczne - wpływ na gospodarkę i ekosystemy.
17	Znaczenie procesów glebowych dla ekosystemach leśnych.
18	Metody biologiczne stosowane w ochronie ekosystemów leśnych.
19	Proekologiczne modyfikacje gospodarki zrębowej w lasach.
20	Przyczyny i skutki fragmentacji lasów.
21	Wpływ zmiany klimatu na lasy.
22	Aktualne zagrożenia ekosystemów leśnych w Polsce.
23	Wpływ zanieczyszczenia środowiska na stan zdrowotny lasu.
24	Kontrola fitosanitarna a problematyka obcych i inwazyjnych organizmów.
25	Laboratorium fitopatologiczne - wyposażenie zasady pracy.
26	Metody izolacji grzybów z różnych środowisk.
27	Korytarze ekologiczne - ich rola i współczesne zagrożenia.
28	Globalny kryzys środowiska i jego najważniejsze przyczyny.
29	Zjawisko deforestacji na świecie (przyczyny i skutki).
30	Przyczyny i skutki eutrofizacji związkami azotu w ekosystemach leśnych.

WYKAZ ZAGADNIENÍ NA EGZAMIN DYPLOMOWY – STOPIENÍ DRUGI

SPECJALIZACJA – BOTANIKA I FITOSOCJOLOGIA LEŚNA

Nr	Zagadnienie
1	Kulturowe znaczenia roślin i lasów.
2	Mechanizm tworzenia się słoów drewna i jego środowiskowe uwarunkowania.
3	Mechanizmy przyrostu na grubość u roślin drzewiastych i ich środowiskowe uwarunkowania.
4	Kierunki ewolucji układu przewodzącego roślin drzewiastych – porównanie pod względem struktury i funkcji u roślin nago i okrytozależkowych.
5	Różnorodność taksonomiczna paprotników w Polsce.
6	Różnorodność taksonomiczna porostów i mszaków w Polsce.
7	Procesy rozkładu drewna.
8	Fizjologiczne aspekty zamierania drzew leśnych.
9	Mechanizmy reakcji drzew na stres środowiskowy.
10	Cele i sposoby ochrony flory i roślinności.
11	Elementy flory – główne kategorie, definicje i przykłady.
12	Elementy geograficzne we florze Polski.
13	Elementy historyczne we florze Polski.
14	Endemity we florze Polski.
15	Formy życiowe roślin.
16	Historyczno-geograficzna klasyfikacja roślin synantropijnych.
17	Nauki geobotaniczne – ich podział i zagadnienia badawcze.
18	Obce gatunki drzewiaste w lasach Europy.
19	Podstawy regionalizacji geobotanicznej.
20	Przesłanki i podstawy prawne ochrony szaty roślinnej.
21	Rośliny inwazyjne, mechanizmy i skutki inwazji w ekosystemach leśnych.
22	Ochrona szaty roślinnej – metody ex situ.
23	Ochrona szaty roślinnej – metody in situ.
24	Ochrona szaty roślinnej w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej.
25	Strefy roślinne kuli ziemskiej.
26	Typy i znaczenie mikrosiedlisk w lesie.
27	Zagrożenia i ochrona roślin zarodnikowych.
28	Znaczenie martwego drewna dla różnorodności biologicznej flory leśnej.
29	Znaczenie obcych gatunków roślin w ekosystemach leśnych.
30	Introdukcje obcych gatunków drzewiastych do polskich lasów.

WYKAZ ZAGADNIEŃ NA EGZAMIN DYPLOMOWY – STOPIEŃ DRUGI

SPECJALIZACJA – GEOMATYKA W LEŚNICTWIE

Nr	Zagadnienie
1	Rozgraniczenie nieruchomości.
2	Metody pozyskiwania danych przestrzennych.
3	Metody pomiarów geodezyjnych.
4	Systemy nawigacji satelitarnej i ich wykorzystanie w leśnictwie.
5	Wykorzystanie analiz przestrzennych w leśnictwie.
6	LMN i jej wykorzystanie w praktyce.
7	Aktualizacja LMN.
8	Zastosowanie NMT w leśnictwie.
9	Odwzorowanie elementów pokrycia terenu w materiałach teledetekcyjnych.
10	Fotograficzne techniki teledetekcji, ich właściwości i zastosowanie.
11	Fotogrametria w zastosowaniu do określenia cech taksacyjnych drzewostanów.
12	Sposoby uzyskiwania efektu stereoskopowego i ich zastosowanie.
13	Typy operacji w cyfrowym przetwarzaniu obrazów.
14	Określanie stanu zdrowotnego drzew i drzewostanów na podstawie materiałów teledetekcyjnych.
15	Ortofotomapa i jej wykorzystanie w leśnictwie.
16	Układy współrzędnych stosowane w Polsce (w tym w Lasach Państwowych).
17	Mapy leśne.
18	Kartograficzne metody prezentacji.
19	Kryteria oceny map.
20	Ogólnodostępne źródła danych przestrzennych mogących mieć zastosowanie w geomatyce leśnej
21	Wysokościowy model koron drzew – definicja i zastosowanie.
22	Technika lotniczego skanowania laserowego w leśnictwie.
23	Technika naziemnego skanowania laserowego w leśnictwie.
24	Cyfrowe metody nadzorowanej klasyfikacji treści obrazów lotniczych lub satelitarnych.
25	Cyfrowe metody nienadzorowanej klasyfikacji treści obrazów lotniczych lub satelitarnych.
26	Indeksy wegetacyjne (spektralne) i ich zastosowanie.
27	Kompozycje barwne obrazów cyfrowych – tworzenie i zastosowanie.
28	Obrazowanie lasów za pomocą bezzałogowych statków latających.
29	Pojęcie rozdzielczości danych teledetekcyjnych.
30	Wykorzystanie ogólnodostępnych baz danych przestrzennych w zagadnieniach leśnych.

WYKAZ ZAGADNIENÍ NA EGZAMIN DYPLOMOWY – STOPIENÍ DRUGI

SPECJALIZACJA – OCHRONA PRZYRODY

Nr	Zagadnienie
1	Organizacja ochrony przyrody w Polsce (definicja, prawo, organy, służby).
2	Kompetencje organów ochrony przyrody.
3	Zadania nadleśniczego z zakresu ochrony przyrody.
4	Plany ochrony dla chronionych obszarów.
5	Chronione obszary a możliwości gospodarowania.
6	Zagadnienia ochrony przyrody w systemach certyfikacji FSC i PEFC.
7	Wpływ międzynarodowych konwencji na polską ochronę przyrody i leśnictwo.
8	Wpływ unijnych dyrektyw na polską ochronę przyrody i leśnictwo.
9	Polskie instytucje naukowe służące ochronie przyrody i edukacji ekologicznej.
10	Zasady ochrony ekosystemów terenów „otwartych”: torfowiska, łąki.
11	Zasady ochrony ekosystemów terenów „otwartych”: wrzosowiska, murawy.
12	Założenia i realizacja ochrony ekosystemów leśnych na terenach chronionych.
13	Problemy ochrony przyrody w Polsce.
14	Finansowanie ochrony przyrody w Polsce – źródła krajowe.
15	Finansowanie ochrony przyrody w Polsce – źródła zagraniczne.
16	Współczesne przyczyny zagrożenia zwierząt.
17	Praktyczne metody wyznaczania chronionych obszarów (analiza luk itd.).
18	Zastosowanie ścisłego reżimu ochrony obszarów.
19	Zastosowanie czynnego reżimu ochrony obszarów.
20	Czynna ochrona gatunków – pojęcia i przykłady.
21	Udział leśników w ochronie przyrody w Polsce.
22	Standardy w kształceniu, podstawa programowa.
23	Cechy dobrego projektu edukacji ekologicznej.
24	Karty pracy.
25	Błędy popełniane przy tworzeniu ścieżek i tablic edukacyjnych.
26	Nowoczesne metody edukacji ekologicznej.
27	Finansowanie edukacji ekologicznej w Polsce.
28	Czynniki wpływające na efektywność edukacji leśnej, w tym terenowej.
29	Edukacja dotycząca lasów w Polsce (treści, realizatorzy, zasięg).
30	Udział leśników w edukacji ekologicznej.

WYKAZ ZAGADNIEŃ NA EGZAMIN DYPLOMOWY – STOPIEŃ DRUGI

SPECJALIZACJA – URZĄDZANIE LASU

Nr	Zagadnienie
1	Zagrożenia lasów świata a idea trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów i leśnictwa.
2	Wskaźniki oceny realizacji trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów kraju (cel oceny, cechy i ich pozyskiwanie).
3	Funkcje lasu (las wielofunkcyjny, zalety i krytyka).
4	Koncepcja trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów w planach urządzania lasu.
5	Model lasu normalnego.
6	Model lasu celowego.
7	Model lasu rzeczywistego.
8	Bezpieczeństwo publiczne w lasach.
9	Nowe etaty cięć rębnych dla gospodarstwa zrębowego.
10	Nowe etaty cięć rębnych dla gospodarstwa przerębowo-zrębowego.
11	Uwzględnienie ładu czasowego i ładu przestrzennego w etatach cięć rębnych.
12	Kształtowanie struktury zasobów drzewnych gospodarstwa zrębowego.
13	Kształtowanie struktury zasobów drzewnych gospodarstwa przerębowo-zrębowego.
14	Drzewostany klasy odnowienia w etacie odnowienia i uprzątania.
15	Etat odtworzenia i utrzymania zróżnicowanej struktury gospodarstwa przerębowego (koncepcja, potrzebne dane, krytyka).
16	Etat cięć rębnych w korygowaniu nieprawidłowej struktury wiekowej gospodarstw.
17	Modele struktury wiekowej gospodarstw w regulacji cięć rębnych.
18	Udział społeczeństwa w powstawaniu planu urządzania lasu.
19	Wielkoobszarowa inwentaryzacja lasu (cele, zadania, ograniczenia).
20	Jednostki interpretacyjne w wielkoobszarowej inwentaryzacji lasu.
21	Ewolucja koncepcji wielkoobszarowej inwentaryzacji lasu.
22	Problem kosztów i organizacji prac terenowych w wielkoobszarowej inwentaryzacji lasu.
23	Wykorzystanie relaskopu Bitterlicha w wielkoobszarowych inwentaryzacjach lasu.
24	Wykorzystanie danych teledetekcyjnych w wielkoobszarowej inwentaryzacji lasu.
25	Modele w urządzaniu lasu (np. tabele zasobności, modele dynamiki i struktury zasobów drzewnych gospodarstw, symulatory wzrostu drzew i drzewostanów).
26	Modele wzrostu używane w urządzaniu lasu.
27	Zgodność fitocenozy z biotopem (potrzeba, aktualne problemy diagnozy).
28	Wykorzystanie teledetekcji do szacowania zasobów drzewnych.
29	Wykorzystanie skanowania laserowego do szacowania zasobów drzewnych.
30	Potrzeby wykorzystania teledetekcji w urządzaniu lasu.

WYKAZ ZAGADNIEŃ NA EGZAMIN DYPLOMOWY – STOPIEŃ DRUGI

SPECJALIZACJA – EKONOMIKA I ZARZĄDZANIE GOSPODARSTWEM LEŚNYM

Nr	Zagadnienie
1	Graficzne techniki organizatorskie.
2	Analiza punktu równowagi przychodów i kosztów.
3	Planowanie sieciowe, jako ilościowa technika zarządzania.
4	Planowanie procesu pozyskania drewna z zastosowaniem grafów sieciowych.
5	Wybór techniki pracy za pomocą diagramu przełomu.
6	Diagram syntezy (metoda Lagrange'a).
7	Proces podejmowania decyzji – metody, elementy, alternatywy postępowania i przewidywane skutki.
8	Elementy składowe kosztów.
9	Zasady racjonalnego gospodarowania.
10	System informacji personalnej w LP – zasady budowy i możliwości wykorzystania.
11	Analiza wskaźnikowa (zasady i kierunki wykorzystania).
12	Zatrudnienie w leśnictwie.
13	Planowanie i kontrola procesu pozyskania drewna z zastosowaniem wykresów Gantta.
14	Badania operacyjne i ich zastosowanie w leśnictwie.
15	Powiązania międzysektorowe leśnictwa.
16	Problemy decyzyjne w leśnictwie.
17	Planowanie działalności w leśnictwie.
18	Zarządzanie zasobami (materialne, finansowe i ludzkie) w leśnictwie.
19	Charakterystyka procesu produkcyjnego.
20	Zasady tworzenia wyniku finansowego przedsiębiorstwa.
21	Istota i zakres pojęcia „polityka leśna państwa”.
22	Czynniki kształtujące politykę leśną państwa.
23	Etapy w procesie formułowania polityki leśnej państwa.
24	Instrumenty realizacji polityki leśnej.
25	System podatkowy, jako instrument sterowania rozwojem gospodarstwa leśnego.
26	Ustawa o lasach, jako prawny instrument polityki leśnej państwa.
27	Pojęcie lasu w przepisach prawa.
28	Władze leśne i system nadzoru nad lasami w Polsce i Europie.
29	Zasady udostępniania lasu i informacji o stanie środowiska leśnego.
30	Struktura i formy własności leśnej w Polsce.

WYKAZ ZAGADNIEŃ NA EGZAMIN DYPLOMOWY – STOPIEŃ DRUGI

SPECJALIZACJA – ZOOLOGIA I GOSPODARKA ŁOWIECKA

Nr	Zagadnienie
1	Sezonowa i wieloletnia dynamika liczebności kręgowców - rodzaje i przyczyny zmian.
2	Adaptacje ptaków i ssaków drapieżnych.
3	Adaptacje ssaków kopytnych do życia w różnych środowiskach.
4	Systemy socjalno-rozrodcze kręgowców.
5	Komunikacja między osobnikami u kręgowców.
6	Zagrożenia antropogeniczne kręgowców.
7	Konflikty w ochronie kręgowców, przykłady.
8	Znaczenie zamierających i martwych drzew dla kręgowców.
9	Czynniki ekologiczne decydujące o różnorodności gatunkowej kręgowców.
10	Miejskie populacje kręgowców.
11	Rola drobnych kręgowców w ekosystemach.
12	Strategie zimowania kręgowców.
13	Rola zróżnicowania siedlisk w kształtowaniu różnorodności gatunkowej kręgowców.
14	Wpływ zmian klimatu na funkcjonowanie, rozmieszczenie i liczebność gatunków kręgowców.
15	Skutki fragmentacji środowiska dla funkcjonowania populacji i zespołów gatunków, metody ich ograniczania.
16	Gatunki obce kręgowców w polskiej faunie.
17	Introdukcja i reintrodukcja kręgowców - przykłady programów, efekty.
18	Wpływ barier ekologicznych (naturalnych) na funkcjonowanie populacji zwierząt.
19	Wpływ barier antropogenicznych na funkcjonowanie populacji zwierząt.
20	Rzeka jako korytarz ekologiczny dla kręgowców.
21	Gryzonie jako drapieżcy.
22	Płazy w łańcuchu troficznym.
23	Gatunki zwornikowe - przykłady gatunków, rola w ekosystemie.
24	Czynniki wpływające na sukces reprodukcyjny zwierząt kręgowych.
25	Oportuniści i specjaliści - wykorzystanie zasobów środowiska przez kręgowce.
26	Sezonowa dostępność pokarmu dla kręgowców – rodzaje.
27	Zróżnicowanie wymagań siedliskowych krajowych gatunków gadów.
28	Zmiany krajobrazu rolniczego - konsekwencje dla ptaków i ssaków.
29	Rola wysp środowiskowych (śródpolnych, śródleśnych) dla różnych gatunków kręgowców.
30	Wpływ gospodarki leśnej na rozmieszczenie i liczebność wybranych grup kręgowców.