

STÁTNÍ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠKY

Aplikovaná ekologie pro veřejný sektor (Bc.)

Katedra biologie PdF UP, verze 5. 2. 2018

1-40

1. botanika + zoologie
 2. GP + OŽP + dendrologie + zemědělství a lesnictví + pedologie
 3. geologie + ekologie živočichů + hydrobiologie + obecná ekologie + ekologie rostlin + ekologie krajiny
 4. základy ekonomie + veřejné finance
 5. základy práva + správní právo + environmentální právo
-

1.

1. Charakteristika „nižších rostlin“ – vymezení skupiny, vývoj názorů na postavení v systému organismů, znaky důležité pro třídění, charakteristika těla (stélky) nižších rostlin, typy stélek řas a houbových organismů.
2. Faktory prostředí a životního stylu ve vztahu ke zdraví, zdravotní rizika antropogenního působení, WHO, význam mezinárodních projektů.
3. Horninotvorné a průmyslově významné minerály – klasifikace dle mineralogického systému, charakteristika, význam a rozšíření.
4. Vymezení pojmu ekonomie a ekonomika, pozitivní a normativní ekonomie, členění ekonomie, hlavní směry ekonomického myšlení.
5. Ústava jako základní zákon státu.

2.

1. Sinice (Cyanophyta) – postavení v systému organismů, charakteristika oddělení, význam pro člověka, ekologický a evoluční význam (endosymbiotická teorie).
2. Základní myšlenky, principy a cíle ekologické výchovy. EVVO v ČR.
3. Vliv exogenních procesů na utváření zemského povrchu.
4. Mikroekonomie a makroekonomie – vymezení pojmů, subjektů a znaků, základní ekonomické otázky, nástroje zkoumání v ekonomii jako vědě.
5. Listina základních práv a svobod.

3.

1. Eukaryotní řasy – postavení v systému organismů, charakteristiky hlavních skupin (krásnoočka, obrněnky, ruduchy, hnědé a zelené řasy), významní zástupci, ekologický a hospodářský význam.
2. Principy světové ochrany přírody a životního prostředí ve vztahu k biodiverzitě a jejímu ohrožení. Legislativní rámec ochrany přírody a krajiny v ČR.
3. Vliv endogenních procesů na utváření zemského povrchu.
4. Trh a tržní mechanismus, vymezení trhu a trhů, centrálně plánovaná a tržní ekonomika, tržní mechanismus.
5. Občanské právo I – charakteristika, právní úprava, předmět úpravy.

4.

1. Houbám podobné organismy – postavení v systému organismů, charakteristiky hlavních skupin (hlenky, nadorovky, plísně vaječné), významní zástupci, ekologický a hospodářský význam.
2. Bohatý Sever, chudý Jih. Problém výživy a nedostupnosti vody. Nemoci.
3. Metody určování stáří hornin a rekonstrukce paleoprostředí v geologii.
4. Tržní síly – nabídka a poptávka, elasticita, cena, substituční a důchodový efekt, posun nabídky/poptávky a posun po nabídce/po poptávce, faktory ovlivňující nabídku a poptávku.
5. Občanské právo II – právní osobnost, svéprávnost, osoby, věcná práva.

5.

1. Houby (Fungi) – přehled systému, charakteristiky hlavních skupin (plísně buněkové, houby spájkivé, nedokonalé, vřeckovýtrusé a stopkovýtrusé), významní zástupci, ekologický a hospodářský význam.
2. Hydrosféra a její ohrožení. Degradace půdy a desertifikace. Ohrožení lesů.
3. Vznik, klasifikace a charakteristika magmatických sedimentárních a metamorfovaných hornin, jejich význam a rozšíření.
4. Ekonomická rovnováha, interakce nabídky a poptávky, vliv času, příklady, fungování, důsledky.
5. Občanské právo III – dědické právo – dědictví, dědic, zůstavitel, dědické tituly (závěť, dědická smlouva, zákonná posloupnost), odkaz.

6.

1. Ekologie „nižších rostlin“ – role v ekosystémech (z hlediska koloběhu látek a energií), typické biotopy a substráty, způsoby výživy, symbiotické vztahy, význam pro člověka.
2. Vznik a vývoj koncepce udržitelného rozvoje (významné mezinárodní konference o ŽP od poloviny 20. století po současnost), úloha OSN při řešení globálních problémů.
3. Vývoj území ČR v jednotlivých geologických obdobích a jeho vliv na geologickou stavbu, horninové složení a tektoniku našeho území.
4. Trh výrobních činitelů, definice, hlavní znaky, vliv ceny, specifika.
5. Rodinné právo – právní úprava, předmět úpravy, charakteristika některých institutů – manželství, rodina, vztahy mezi rodiči a dětmi.

7.

1. Vegetativní orgány rostlin – jejich funkce, vnější a vnitřní stavba, praktický význam pro člověka.
2. Člověk jako součást a tvůrce prostředí v historii (vývojové etapy vztahu člověk – prostředí).
3. Regionální geologie ČR – charakteristika Českého masivu a Západních Karpat.
4. Tržní selhání, nedokonalá konkurence, monopol, monopolistická konkurence, externality, asymetrické informace, morální hazard a iracionální rozhodování.
5. Právo obchodních korporací – právní úprava, druhy obchodních korporací, jejich dělení a charakteristika.

8.

1. Generativní orgány rostlin – stavba květu, vznik a stavba semen a plodů (opylení, oplození), klasifikace květenství a plodů, význam pro člověka.
2. Početní vývoj světové populace, demografický přechod. Populační trendy rozvojových a vyspělých zemí.
3. Reakce živočichů na působení ekologických faktorů (hlavní abiotické a biotické faktory, zdroje a podmínky, ekologická valence, ekologická nika, Liebigův zákon minima; charakteristika + konkrétní příklady včetně vodítek pro ochranu živočichů).
4. Inflace jako ekonomická nerovnováha, příčiny, důsledky, hlavní možnosti nápravy nerovnováhy, současná situace.
5. Pracovní právo - právní úprava, pracovněprávní vztah, vznik a skončení pracovního poměru.

9.

1. Fyziologie rostlin – vodní režim, minerální výživa, fotosyntéza a dýchání; průběh a význam těchto procesů, jejich lokalizace v rostlinném organismu.
2. Znečištění atmosféry. Klimatická změna a její projevy, významné orgány zabývající se klimatickou změnou.
3. Vliv teploty na ekto- a endotermní živočichy (morfologické a fyziologicko-behaviorální adaptace na vysoké a nízké teploty, význam teploty pro areály rozšíření, dobu aktivity a rozmnožování; charakteristika + konkrétní příklady).
4. Deflace jako ekonomická nerovnováha, příčiny, důsledky, hlavní možnosti nápravy nerovnováhy.
5. Trestní právo – právní úprava, trestný čin, pachatel trestného činu, tresty a ochranná opatření.

10.

1. Rozmnožování, ontogeneze a růst rostlin – pohlavní a nepohlavní reprodukce, fáze individuálního vývoje rostlin, růstové fáze, růstové regulátory.
2. Historie a klasifikace globálních problémů, jejich příčiny a důsledky. Proces globalizace.
3. Životní strategie živočichů (r- a K-selekce, semelparie a iteroparie, disperze, migrace, hibernace; charakteristika + konkrétní příklady včetně vodítek pro ochranu živočichů).
4. Nezaměstnanost, příčiny, projevy, druhy, důsledky, vztah nezaměstnanosti a ostatních makroekonomických veličin.
5. Správní právo – pojem, charakteristika, místo v systému práva, členění, veřejná správa, vztah k ostatním mocem ve státě.

11.

1. Charakteristika „vyšších rostlin“ – významné znaky, evoluce skupiny, telomová teorie, dřívější a současné názory na systém a fylogenezi.
2. Stav životního prostředí v ČR podle jednotlivých složek a základní trendy jeho vývoje. Zdroje dat o ŽP v ČR, environmentální legislativa, právo na informace o ŽP v praxi, národní environmentální politika a její nástroje.
3. Významné fyzikálně-chemické parametry vodního prostředí – jejich charakteristika, působení na organismy a společenstva.
4. Národní produkt a domácí produkt, ekonomická výkonnost, způsoby měření a výpočty, nominální a reálný produkt, alternativní ukazatele hospodářské výkonnosti.
5. Úvod do práva ŽP (předmět a systém, prameny, ústavní základy, hlavní zásady).

12.

1. Mechorosty – základní charakteristika, fylogenetický vývoj, nejvýznamnější skupiny, zástupci, hospodářský význam.
2. Principy a slabé stránky konceptu udržitelnosti, typy indikátorů ŽP a monitoring udržitelného rozvoje v praxi, koncept udržitelnosti v environmentální ekonomii. Summit Země.
3. Stojaté vody – jejich klasifikace, typická životní prostředí a biocenózy, světelný a tepelný režim.
4. Hospodářský růst, hospodářský cyklus, fáze a průběh, druhy hospodářských cyklů, podpora hospodářského růstu a jeho význam, politický cyklus.
5. Organizace ochrany ŽP, právní odpovědnost při ochraně ŽP, ochrana ŽP v mezinárodním prostředí a komunitním právu.

13.

1. Kaprad'orosty (plavuně, monilofyty) – charakteristika, fylogenetický vývoj, přehled systému, zástupci, význam.
2. Biodiverzita jako jeden z globálních problémů současného světa, příčiny hlavních změn biodiverzity, faktory ovlivňující biodiverzitu, teorie hot-spots a její aplikace v definování globálních ochranných priorit.
3. Tekoucí vody – jejich klasifikace, typická životní prostředí a biocenózy, adaptace na život v tekoucích vodách, teorie říčního kontinua.
4. Ostatní makroekonomické veličiny, úspory, investice, státní nákupy, úrokové sazby, daně a jejich vzájemný vztah, Phillipsova křivka a hospodářská politika na průběhu Phillipsovy křivky.
5. Prostředky ochrany ŽP I (územní plánování, informace a účast veřejnosti na rozhodování).

14.

1. Semenné rostliny – společná charakteristika, fylogenetický vývoj, hlavní skupiny semenných rostlin.
2. Země jako planeta vody v environmentálním pojetí, stav a hlavní vývojové trendy vodních a mokřadních ekosystémů, eutrofizace, meliorace, revitalizace a retenční schopnost krajiny, možnosti řešení environmentálních problémů týkajících se vody jako složky životního prostředí.
3. Ekologie jako věda, postavení v systému věd, příbuzné obory.
4. Zahraniční obchod a jeho význam pro ekonomiku, ukazatel čistého exportu, obchodní a platební bilance, teorie absolutních a komparativních výhod, proexportní politika.
5. Prostředky ochrany ŽP II (EIA, IPPC).

15.

1. Nahosemenné rostliny – souhrnná charakteristika; jehličnany – přehled systému, naši zástupci, hospodářský význam.
2. Globální klimatická změna – princip skleníkového efektu v atmosféře, trendy klimatických změn v geologické minulosti Země a v současnosti, klimatické změny versus ekosystémové služby a biodiverzita, zmírňující a adaptační opatření v kontextu klimatických změn (příklady).
3. Stres a adaptační proces, základní typy odpovědí organismů.
4. Veřejná ekonomika, příčiny existence veřejného sektoru, vztah soukromého a veřejného sektoru, zajištění veřejných statků, problém černého pasažéra.
5. Ochrana složek ŽP I (Ochrana ovzduší a ozonové vrstvy Země, ochrana vody).

16.

1. Asteridy (Asteridae) – charakteristika, postavení v systému dvouděložných, významní zástupci (zejm. řády hluchavkokvěté, lilkokvěté, miříkokvěté, hvězdnicokvěté), hospodářský význam.
2. Ovzduší jako složka životního prostředí, základní terminologie (emise, imise, depozice, smog, ozon), hlavní trendy v antropogenním ovlivňování ovzduší, možnosti řešení environmentálních problémů týkajících se ovzduší jako složky životního prostředí.
3. Ekologické faktory a jejich působení. Liebigův zákon minima.
4. Veřejné statky, definice, druhy, specifika, příklady v ekonomice, způsoby jejich financování.
5. Ochrana složek ŽP II (Ochrana půdy, ochrana lesa).

17.

1. Právě rosidy (Rosidae) – charakteristika, postavení v systému dvouděložných, významní zástupci (zejm. řády tykvokvěté, malpigiokvěté, bukokvěté, růžokvěté, bobokvěté, kakostokvěté, brukvokvěté), hospodářský význam.
2. Odpady – definice a typy, význam uzavřených výrobních cyklů, základní principy odpadového hospodářství a jeho hlavní trendy v Evropě.
3. Shelfordův zákon tolerance, ekologická valence.
4. Veřejné rozpočty, typy, velikost, příjmy, výdaje, aktuální stav veřejných financí.
5. Ochrana složek ŽP III (Ochrana přírody a krajiny, ochrana rostlinstva a živočišstva).

18.

1. Bazální dvouděložné – charakteristika, postavení v systému dvouděložných, významní zástupci (skupina ANITA, řády šacholanokvěté, leknínokvěté, pepřovníkokvěté, pryskyřníkokvěté a makokvěté), hospodářský význam.
2. Půda jako složka životního prostředí, vliv antropogenních aktivit na půdní prostředí, možnosti řešení environmentálních problémů týkajících se půdy jako složky životního prostředí.
3. Koncepce ekologické niky (podle Grinnella, Eltona, Hutchinsona). Gausseho princip kompetičního vyloučení.
4. Státní rozpočet, příjmy, výdaje, vývoj, financování deficitu, mandatorní výdaje.
5. Ochrana před zdroji ohrožení ŽP I (odpady a obaly, záření, hluk a vibrace).

19.

1. Liliopsida (jednoděložné) – charakteristika a systematika skupiny, významné čeledi a zástupci (zejm. řády liliokvěté, žabníkovec, chřestokvěté, sítinokvěté, arekokvěté a lipnicokvěté), hospodářský význam.
2. Vývoj ochrany přírody ve světě a v ČR. Současný stav v ČR. Role ÚSES a NATURA 2000.
3. Vliv záření/světla na organismy. Adaptace.
4. Rozpočty měst a obcí, rozpočtové určení daní, další typy veřejných rozpočtů.
5. Ochrana před zdroji ohrožení ŽP II (GMO, chemické látky a přípravky, živelní pohromy).

20.

1. Karyofylidy (Caryophyllidae) – charakteristika, postavení v systému dvouděložných, významní zástupci (řády hvozdíkovité, rdesnokvěté a lomikamenokvěté), hospodářský význam.
2. Typy chráněných území v ČR, kdo je vyhláší, jejich charakteristika, správa, značení, plány péče, monitoring. Práce s veřejností.
3. Vliv teploty na organismy. Adaptace.
4. Makroekonomická úloha vlády, fiskální a měnová politika, východiska, protichůdnost cílů, nástroje fiskální a měnové politiky.
5. Právní ochrana ŽP v rámci jiných lidských činností (ochrana lidského zdraví, památková péče, hornictví, zemědělství, energetika, doprava).

21.

1. Kladistické metody a příbuzenské vztahy hlavních větví prvoků v rámci eukaryotických organizmů.
2. Základní dřeviny v zonálních biotopech ČR (jejich popis, stanoviště, ekologické nároky, systematika, hospodářské a ekologické využití). Vnitřní stavba dřevin, růst, využití dřeva.
3. Vlhkost, pH, vítr, oheň jako další abiotické faktory.
4. Příčiny existence veřejného sektoru, historické důvody a jeho vývoj, vztah soukromého a veřejného sektoru, vymezení státního a veřejného sektoru.
5. Správní právo a veřejná správa – pojem správního práva, jeho místo v systému práva; pojem veřejné správy, její dělení, vztah k zákonodárství a soudnictví.

22.

1. Příbuzenské vztahy a evoluce bazálních větví mnohobuněčných živočichů.
2. Základní dřeviny v azonálních (ekologicky podmíněných) biotopech ČR (jejich popis, stanoviště, ekologické nároky, systematika, hospodářské a ekologické využití). Vnitřní stavba dřevin, růst, využití dřeva.
3. Populace a metapopulace. Abundance a denzita, Alleeho princip, věková a sociální struktura, intraspecifické vztahy.
4. Velikost veřejného sektoru, absolutní a relativní velikost, způsoby měření, Wagnerův zákon.
5. Subjekty a vykonavatelé veřejné správy, pravomoc a působnost.

23.

1. Příbuzenské vztahy a hlavní větve měkkýšů: charakteristika, vývoj, přehled, zástupci.
2. Ekonomicky a ekologicky významné domácí dřeviny – jejich popis, systematické zařazení, vlastnosti, ekologické nároky, využití. Dřeviny jako indikátory prostředí.
3. Disperze a migrace. Sezónní migrace, irupce, invaze – příklady.
4. Veřejné statky, charakteristika, čisté veřejné statky, příklady v ekonomice, způsoby financování, problematika černého pasažera.
5. Formy činnosti veřejné správy – veřejnoprávní smlouvy, normotvorba veřejné správy.

24.

1. Příbuzenské vztahy a hlavní větve kroužkoců: charakteristika, vývoj, přehled, zástupci.
2. Nepůvodní druhy dřevin v ČR – jejich vlastnosti, původ, nároky, využití a rizika, systematické začlenění.
3. Populační dynamika. Růstové modely, životní strategie, princip trade-off, populační cykly.
4. Ostatní druhy statků – soukromé, smíšené, volné, statky pod ochranou.
5. Správní akt – charakteristika, pojmové znaky, dělení správních aktů, vlastnosti správních aktů.

25.

1. Příbuzenské vztahy a hlavní větve ploštěnců a jejich postavení v Lophotrochozoa.
2. Jehličnaté dřeviny ve veřejné zeleni – popis, vlastnosti, využití, významní zástupci, systematické začlenění.
3. Biocenóza. Klasifikace a vývoj společenstev.
4. Peníze, funkce peněz, vlastnosti peněz, druhy peněz, finance, vymezení pojmu finance, vztah peníze-finance.
5. Správní právo procesní a správní řízení – právní úprava, charakteristika, správní řád – působnost správního řádu.

26.

1. Příbuzenské vztahy a hlavní větve hlístů a strunovci: charakteristika, vývoj, přehled, zástupci, hospodářský význam, jejich postavení v rámci Ecdysozoa.
2. Listnaté dřeviny ve veřejné zeleni – popis, vlastnosti, ekologický a hospodářský význam, zástupci, systematické začlenění.
3. Vertikální a horizontální struktura biocenóz, hlavní složky, ekotony, ukazatele diverzity společenstev.
4. Druhy veřejných rozpočtů, vymezení veřejných rozpočtů a veřejných financí, situace v České republice.
5. Základní zásady činnosti správních orgánů – pojem, působnost, charakteristika.

27.

1. Příbuzenské vztahy a hlavní větve Panarthropoda: charakteristika, vývoj, přehled, zástupci.
2. Veřejná správa – co je součástí veřejné správy, její členění a pravomoci. Instituce a organizace v ochraně přírody a krajiny.
3. Sukcese. Alogenní a autogenní sukcese, primární a sekundární sukcese, klimax.
4. Státní rozpočet, definice, funkce, význam, účel, skladba, použití, situace v České republice.
5. Procesní zásady správního řízení, příslušnost správního orgánu ve správním řízení.

28.

1. Příbuzenské vztahy a hlavní větve koryšů: charakteristika, vývoj, přehled, zástupci.
2. Základy ochrany dřevin – v obcích i mimo obce, právní legislativa ochrany dřevin, integrovaná ochrana rostlin a její opatření v ochraně dřevin, hodnocení dřevin, morfologie a anatomie stromů.
3. Trofické řetězce, trofická síť. Typy potravních řetězců, typy výživy, adaptace ve vztahu k výživě.
4. Příjmy státního rozpočtu, daně, druhy daní, daňová alokace, daňová kvóta, daňová svoboda, vytěšňování investic, daňová multiplikace.
5. Správní řízení I – účastníci řízení, zahájení správního řízení.

29.

1. Příbuzenské vztahy a hlavní větve šestinohých: charakteristika, evoluce hexapodních struktur, přehled, zástupci, hospodářský význam.
2. Zásady projektování zeleně a správy zeleně, plánování a způsoby evidence zeleně rostoucí mimo les, využívání získaných dat v praxi, zásady při realizaci výsadby a následné péči o dřeviny. Památné stromy.
3. Ekosystém. Vymezení a charakteristika, struktura a funkce, energetická bilance, stabilita ekosystému.
4. Výdaje státního rozpočtu, distribuční a redistribuční efekt, diskreční opatření, vestavěné stabilizátory.
5. Správní řízení II – dokazování, zajištění účelu a průběhu řízení.

30.

1. Ostnokožci: charakteristika, postavení v rámci Bilateria, přehled, zástupci.
2. Krajina (vymezení pojmu, zakladatel krajinné ekologie, typy krajiny, struktura), úmluva o krajině, industriální období – problémy současné krajiny.
3. Vodní ekosystémy, koloběh vody, abiotické faktory vodního prostředí (obsah O₂, salinita, teplota, světlo, tlak, hustota...), společenstva vodního prostředí.
4. Mandatorní výdaje, definice, účel, situace v České republice.
5. Správní řízení III – rozhodnutí, platnost, právní moc, vykonatelnost.

31.

1. Strunatci (morfologická charakteristika s ohledem na rozdíly od „bezobratlých“ živočichů, systematické dělení, ekologie). Významné momenty v evoluci obratlovců (vznik zásadních znaků či vlastností pro další rozvoj strunatců).
2. Půdní druhy, půdní struktura.
3. Koloběh látek a biochemické cykly. Cykly hlavních prvků (C, N, O, P, S), stratosférický a troposférický ozón.
4. Rozpočty územních samosprávných celků v České republice, rozpočtové určení daní, hlavní teze.
5. Správní řízení IV – opravné prostředky (odvolání a rozklad).

32.

1. Bazální skupiny strunatců po vznik čelistí – pláštěnci, kopinatci, kruhoústí (pozice v systému strunatců, systematické dělení, morfologická charakteristika + ekologie).
2. Vlastnosti půdy – fyzikální, chemické.
3. Biomy. Tundra, boreální jehličnaté lesy, opadavé listnaté lesy mírného pásu, stepi.
4. Fiskální politika, rozpočtová politika, hlavní cíle, subjekty, nástroj.
5. Správní právo trestní – pojem, správní delikt vs. trestný čin.

33.

1. Paryby a další časní čelistnatci (pozice v systému strunatců, systematické dělení, morfologická charakteristika + ekologie).
2. Půdní organická hmota, procesy přeměny primárních organických látek.
3. Biomy. Pouště, savany, tropické střídavě vlhké lesy, tropické deštné lesy.
4. Makroekonomická úloha vlády, hlavní pilíře hospodářské politiky vlády, fiskální a měnová politika a jejich vzájemná východiska.
5. Přestupky – pojem a právní úprava, sankce a ochranná opatření.

34.

1. Paprskoploutví (pozice v systému strunatců, systematické dělení, morfologická charakteristika + ekologie).
2. Složení půd – půdní fáze.
3. Principy světové ochrany přírody a životního prostředí ve vztahu k biodiverzitě a jejímu ohrožení. Legislativní rámec ochrany přírody a krajiny v ČR.
4. Hlavní teze a možnosti konsolidace veřejných rozpočtů v České republice, veřejné rozpočty v průběhu času, současný stav a předpokládaný vývoj.
5. Přestupkové řízení – zahájení, průběh, blokové řízení.

35.

1. Svaloploutví a obojživelníci (pozice v systému strunatců, systematické dělení, morfologická charakteristika + ekologie).
2. Půdní profil, půdní horizonty, půdní typy.
3. Životní vzorce, růstové formy a strategie rostlin. Vzájemné vztahy mezi rostlinami a jejich populacemi.
4. Hospodářský a politický cyklus, vzájemná souvislost, fáze, obnova hospodářského růstu, druhy hospodářských cyklů a druhy hospodářských politik.
5. Samospráva I – pojem a členění, právní úprava, územně samosprávné celky, působnost samosprávných celků.

36.

1. „Plazi“ (pozice v systému strunatců, systematické dělení, morfologická charakteristika + ekologie).
2. Půdotvorní činitelé.
3. Rostlinná společenstva, jejich struktura (prostorová a časová), popis a analýza rostlinných společenstev.
4. Rozpočet Evropské unie, hlavní příjmy, výdaje, Víceletý finanční rámec.
5. Samospráva II – obce, charakteristika, orgány obce.

37.

1. Ptáci (pozice v systému strunatců, systematické dělení a předchůdci, morfologická charakteristika + ekologie).
2. Půda – charakteristika, vznik a vývoj půd.
3. Ekosystémové služby: základní typy ekosystémových služeb a jejich příklady, vazba mezi ekosyst. službami a životní úrovní lidí, hodnocení ekosystémových služeb, ekosystémový přístup ke krajině.
4. Veřejné finance v Evropské unii, jejich fiskální vývoj, evropské srovnání.
5. Samospráva III – kraje, charakteristika, orgány kraje.

38.

1. Savci (pozice v systému strunatců, systematické dělení, morfologická charakteristika + ekologie).
2. Vývoj zemědělské výroby a její význam.
3. Fragmentace v krajině, ekotonové efekty v krajině, kritické pojetí migrační funkce koridorů, ekologická síť krajiny v Evropě a v ČR (teoretická východiska a základní principy tvorby ÚSES, hierarchické úrovně a skladebné části ÚSES).
4. Měnová politika, subjekt měnové politiky, nezávislost měnové politiky, nástroje měnové politiky, situace v České republice.
5. Právo na informace – ústavní základ, právní úprava, způsob poskytování informací veřejnou správou.

39.

1. Pohybové schopnosti obratlovců a struktury za něj zodpovědné. Pohyb ve vodě (primárně a sekundárně vodní strunatci). Vývoj pohybu na souši (vznik kráčivé končetiny, laterální a vertikální „vlnění“). Létání mezi obratlovci (létající formy podle hlavních skupin strunatců, adaptace k letu).
2. Principy hospodaření – vymezení základních pojmů konvenčního, ekologického a integrovaného zemědělství.
3. Ekologie obnovy: čtyři základní cíle a obecné metodické postupy ekologie obnovy, základní terminologie (rehabilitace, restaurace, revitalizace); sukcese jako klíčový termín ekologie obnovy, ekologie obnovy v praxi: příklady ekologické obnovy různých typů ekosystémů.
4. Měnová politika v Evropské unii, nástroje měnové politiky, Evropská centrální banka, Evropský systém centrálních bank.
5. Matriky, jméno a příjmení – právní úprava, základní pojmy.

40.

1. Rozmnožování a péče o potomstvo mezi obratlovci (typy oplození, vejco- a živorodost, vaječné a embryonální obaly, chování související s rozmnožováním; charakteristika + konkrétní příklady podle hlavních skupin strunatců).
2. Základní zemědělské plodiny – rozdělení dle poskytovaných produktů.
3. Krajina – vysvětlení pojmu a jeho různé reflexe, paměť krajiny a její aplikace v praxi krajinného plánování, ekosystémové pojetí krajiny a struktura krajiny: matrice, enklávy a koridory; typy plošek a jejich význam v ochraně biodiverzity.
4. Maastrichtská konvergenční kritéria, stav jejich plnění v Evropské unii a v České republice.
5. Kontrola veřejné správy – správní soudnictví.