



**Fakulta životního
prostředí**

TEMATICKÉ OKRUHY

ke státním závěrečným zkouškám
v navazujícím magisterském studijním programu

KRAJINNÉ A POZEMKOVÉ ÚPRAVY – program

2024

PŘEDMĚTY STÁTNÍ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠKY

I. POVINNÉ PŘEDMĚTY:

1. POZEMKOVÉ ÚPRAVY A KATASTR NEMOVITOSTÍ
2. PROTIEROZNÍ OCHRANA PŮD

II. VOLITELNÉ PŘEDMĚTY:

3. GIS
 4. KRAJINÁŘSKÁ ARCHITEKTURA
 5. ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ
 6. HYDROMELIORACE
-

TÉMATICKÉ OKRUHY

1. POZEMKOVÉ ÚPRAVY A KATASTR NEMOVITOSTÍ

1. Cíle a formy pozemkových úprav v ČR dle zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech, v platném znění (plné vlastnictví, nevhodné tvary pozemků, vlastník versus uživatel, jednoduché versus komplexní, pozemkové úpravy vyvolané investičními záměry).
2. Aktuální problémy české krajiny a jejich řešení v rámci PÚ, Koncepce pozemkových úprav SPÚ ČR.
3. Uživatelská versus vlastnická fragmentace zemědělské půdy.
4. Podklady pro pozemkové úpravy (majetkoprávní, grafické, oborové, legislativní).
5. Proces KoPÚ (zahájení řízení, účastníci řízení, obvod pozemkové úpravy, úvodní jednání, sbor zástupců, opatrovník, nároky vlastníků, směna pozemků, přiměřenost při směně pozemků, závěrečné jednání, I. a II. rozhodnutí).

6. Plán společných zařízení (princip polyfunkčnosti, typy opatření, obsah dokumentace technického řešení, regionální dokumentační komise, schválení PSZ).
7. Opatření ke zpřístupnění pozemků (ČSN 736109).
8. Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí, podpoře biodiverzity a zvýšení ekologické stability (ekologická stabilita, teoretická východiska, principy vymezování ÚSES, skladebné prvky, biogeografické členění, BPEJ, STG, EECONET).
9. Opatření k neškodnému odvedení povrchových vod, ochraně území před záplavami, suchem a k zadržení vody v krajině včetně podzemních vod.
10. Vztah PÚ k ostatním formám krajinného plánování.
11. Finanční zabezpečení PÚ v ČR (národní i evropské).
12. Předmět katastru nemovitostí (nemovité věci evidované v KN).
13. Pozemek a parcela, způsob číslování parcel.
14. Údaje o pozemku, list vlastnictví.
15. Údaje o budově, superficiální zásada.
16. Věcná práva evidovaná v KN.
17. Vlastnické právo, údaje o vlastnících, způsoby nabytí vlastnického práva.
18. Způsoby (druhy, formy) zápisu do KN.
19. Vklad do KN, podklady, průběh.
20. Druhy a formy katastrální mapy, přesnost.
21. Obsah katastrální mapy, vývoj kat. mapy.
22. Geometrické a polohové určení, přesnost.
23. Katastrální operát.
24. Obnova katastrálního operátu.
25. Poskytování údajů KN, výměnný formát katastru (VFK).
26. Zjišťování průběhu hranic.

Literatura:

- BAUDYŠ, P., 2013: Katastrální zákon. Komentář. C.H. Beck, Praha.
- DAMOHORSKÝ, M., CHALOUPKOVÁ, A., KANICKÝ, J., MÜLLEROVÁ, H., SMOLEK, M., SNOPOKOVÁ, T., 2021: Zemědělské právo. Nakladatelství Eva Rozkotová. Beroun.
- KYSELKA, I., CHROBOCZKOVÁ, M., NAVRÁTILOVÁ, A., TUŠER, J., KONEČNÁ, J., PODHRÁZSKÁ, J., POCHOP, M., HLADÍK, J., 2015: Koordinace územních plánů a pozemkových úprav (2. aktualizované vydání). MMR – ÚÚR, SPÚ ČR, VÚMOP.
- MADĚRA, P., ZIMOVÁ, E., 2005: Metodické postupy projektování lokálního ÚSES. Ústav lesnické botaniky, dendrologie a typologie LDF MZLU v Brně a Löw a spol., Brno.
- MAŽÍN, V. A., 2014: Pozemkové úpravy v kulturní krajině. Západočeská univerzita v Plzni.
- SKLENIČKA, P., 2003: Základy krajinného plánování. Nakladatelství N. Skleničková, Praha.
- SPÚ, 2021: Koncepce pozemkových úprav na období let 2021-2025.
- SPÚ, 2022: Metodický návod k provádění pozemkových úprav. Odbor metodiky pozemkových úprav SPÚ, Praha.

SPÚ, 2022: Technický standart dokumentace plánu společných zařízení v pozemkových úpravách. SPÚ, Praha.

VÁCHAL, J., NĚMEC, J., HLADÍK, J. (EDS.), 2011: Pozemkové úpravy v České republice. Consult, Praha.

VLASÁK J., BARTOŠKOVÁ K., 2007: Pozemkové úpravy. ČVUT, Praha.

ZÁKON č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.

ZÁKON č. 503/2012 Sb., o Státním pozemkovém úřadu a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ZÁKON č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

ZÁKON č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

ZÁKON č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů.

ZÁKON č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů.

ZÁKON č. 359/1992 Sb., o zeměměřických a katastrálních orgánech, ve znění pozdějších předpisů.

ZÁKON č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

VYHLÁŠKA č. 13/2014 Sb., o postupu při provádění pozemkových úprav a náležitostech pozemkových úprav, ve znění pozdějších předpisů.

VYHLÁŠKA č. 240/2021 Sb., o ochraně zemědělské půdy před erozí.

2. PROTIEROZNÍ OCHRANA PŮD

1. Druhy eroze
2. Rozšíření eroze ve světě a u nás
3. Příčiny a následky eroze
4. Určení ohroženosti půdy vodní erozí
5. Erozivita srážek
6. Erodovatelnost půd
7. Faktor ochranného vlivu vegetace
8. Faktor účinnosti protierozních opatření
9. Faktor délky svahu a faktor sklonu svahu
10. Přípustná ztráty půdy erozí
11. Stav zemědělské půdy v ČR
12. Výpočet objemu povrchového odtoku a kulminačního průtoku metodou CN křivek
13. Organizační protierozní opatření
14. Agrotechnická protierozní opatření
15. Technická protierozní opatření
16. Vliv produktů eroze na znečištění vody
17. Příčiny větrné eroze

18. Opatření k ochraně půdy před větrnou erozí
19. Metody výzkumu eroze
20. Ochrana strmých svahů před erozí
21. Ochranné způsoby obdělávání půdy
22. Rozdíly mezi protierozními příkopy a průlehy
23. Zásady řešení protierozní ochrany při pozemkových úpravách
24. Legislativní rámec ochrany půdy v ČR

Literatura:

JANEČEK M. a kol., 2012: Ochrana zemědělské půdy před erozí. Certifikovaná metodika ČZU FŽP, Powerprint s.r.o. Praha.

JANEČEK M. a kol., 2008: Základy erodologie. FŽP ČZU, Powerprint s.r.o. Praha

JANEČEK, M. A KOL., 2002: Ochrana zemědělské půdy před erozí. 1.vyd. Praha.

VOPRAVIL, J. a kol., 2010: Půda a její hodnocení v České republice – díl I.; Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy; Praha – VÚMOP; 150 stran, ISBN: 978-80-87361-02-3

VOPRAVIL, J. a kol., 2011: Půda a její hodnocení v České republice – díl II.; Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i.; Praha; 150 stran, ISBN: 978-80-87361-08-5

3. GIS

1. **Co je a na co je GIS:** Definice GIS, strukturní a funkční komponenty. Geoinformační systém jako model reálného světa, prostorová data. Objektový a jevový náhled na reálný svět. Příklady využití GIS v environmentálních disciplínách.
2. **Vstup dat do GIS:** Georeference, vektorizace, principy GNSS, fotogrammetrie, laserové skenování.
3. **Souřadnicové systémy a kartografická zobrazení:** Souřadnicové soustavy rovinné a prostorové, dělení zobrazení dle zkreslení a zobrazovací plochy, elipsa zkreslení, zobrazení užitá na území ČR.
4. **Vektorový datový model v GIS:** Geometrie a topologie, atributy, formáty vektorových dat.
5. **Rastrový datový model v GIS:** Geometrie a topologie, atributy, formáty rastrových dat, rozlišení, tematické (diskrétní) a kontinuální rastry.
6. **Základy relačních databází:** Entity, vztahy, E-R diagram, primární a cizí klíč, kardinalita a parcialita vztahu, dekompozice vztahu, referenční integrita. Jak postupovat při návrhu databáze. Výběr entit podle atributů (konstrukce dotazů v SQL).
7. **Analýzy nad vektorovými daty:** Prostorové dotazy, topologické překrývání, buffer. Příklady použití.
8. **Analýzy nad rastrovými daty:** Mapová algebra (Lokální, fokální, zonální), principy, nástroje. Prostorové interpolace (Přehled metod, principy fungování jednotlivých metod, porovnání metod z hlediska jejich aplikace). Příklady použití. reklasifikace, modelování reliéfu, vzdálenostní analýzy, analýzy DTM.

9. **Zásady tvorby mapových výstupů v GIS:** Základní a nadstavbové kompoziční prvky mapy. Metody tematické kartografie (kartogram, kartodiagram, metody teček a izolinií, anamorfózy) a jejich využití ve vztahu k typům znázorňovaných dat (datový model, kvalitativní a kvantitativní atributy prostorových dat).
10. **Zdroje geodat v ČR a datové produkty:** Mapové servery, WMS, WFS. Free a OpenSource software. Historické mapové zdroje – vojenská mapování, stabilní katastr; státní mapové dílo – TM, ZM SM, katastrální mapa, tematické mapy; ZABAGED.

Literatura:

- BŘEHOVSKÝ, M., JEDLIČKA K.: Úvod do geografických informačních systémů. Přednáškové texty. Západočeská univerzita, Plzeň. Online: <https://kgm.zcu.cz/studium/ugi/e-skripta/ugi.pdf>
- GISMentors: Volně dostupné výukové materiály pro GIS. Online: <https://gismentors.cz>
- HORÁK, J. 2001: Zpracování dat v GIS. Skriptum VŠB-TUO. (Vybrané kapitoly)
- HRONEK, J. 2007: Databázové systémy. Skriptum, Univerzita Palackého v Olomouci. (Vybrané kapitoly)
- HRUBÝ, M. 2006: Geografické Informační Systémy (GIS) - Studijní opora. VÚT v Brně. Online: <http://perchta.fit.vutbr.cz/vyuka-gis/uploads/1/GIS-final2.pdf>
- HUML, M., MICHAL, J., 2005: Mapování 10. ČVUT FSv, Praha.
- KLUFOVA, R.: Geografické informační systémy 1: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Online: http://home.ef.jcu.cz/~klufova/GIS/GIS1/_book/index.html
- MIKLÍN, J., DUŠEK, R., KRTIČKA, L., KALÁB, O. 2018: Tvorba map. Ostrava: Ostravská univerzita. Online: <https://tvorbamap.osu.cz/>
- RAPANT, P. 2002: Úvod do geografických informačních systémů. Skriptum VŠB-TUO.
- RAPANT, P. 2006: Geoinformatika a geoinformační technologie. Skriptum VŠB-TUO. Online: https://www.researchgate.net/publication/40387847_Geoinformatika_a_geoinformacni_technologie
- VOJTEKOVÁ, J., ŽONCOVÁ, M. 2021: Geografické informačné systémy – Tvorba vybraných tematických máp, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre. Online: <https://www.kggr.fpvai.ukf.sk/index.php/publikacie/ostatne-publikacie>

4. KRAJINÁŘSKÁ ARCHITEKTURA

1. Popis vybrané etapy vývoje zahradního umění vč. příkladů (výběr je na posluchači): zahrady středověku – renesance a manýrismu – baroka a klasicismu – přírodně krajinářský park – parková tvorba od druhé poloviny 20. století.
2. Proměny naší krajiny od počátku industrializace. Důležité impulzy pro podobu naší krajiny v 19. a 20. století (vliv na současnou podobu krajiny).
3. Současné proměny charakteru krajiny. Urbanizace, suburbanizace, periferizace, výrazné civilizační zásahy, přeměny postindustriální krajiny, nová architektura v krajině a další problémy.

4. Architektonický návrh prostoru zahrady. Hlediska a vstupy ovlivňující koncepci zahrady, postup návrhu prostorové koncepce.
5. Krajinný ráz dle pojetí zákona 114/1992 Sb. (ochrana krajinného rázu, hodnocení vlivu záměrů na krajinný ráz, preventivní hodnocení krajinného rázu, znaky a indikátory, metodický postup).
6. Krajina a krajinný ráz v nástrojích územního plánování (v ÚPP a v ÚPD).
7. Kulturní a historické hodnoty krajiny. Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu, význam místa, kulturní dominanty, historické krajinářské kompozice (příklad), ochrana kulturní krajiny dle Památkového zákona, zákonné indikátory cennosti znaků.
8. Vizuální charakteristika krajiny (objektivní a subjektivní stránka vizuální atraktivnosti krajiny, krajinná scéna, analýza krajinné scény, estetická hodnota).
9. Město v krajině. Význam přírodních podmínek při vzniku a rozvoji města, přírodní prvky ve městě (příklad vybraného města), uplatnění přírodních prvků v obraze města.
10. Městská zeleň. Funkce zeleně ve městě, členění ploch městské zeleně, celoměstský systém zeleně, jeho předpoklady a funkce.
11. Vznik veřejné městské zeleně. Cesta od soukromých zahrad k veřejnému městskému parku, příklad Prahy nebo jiného města.

Literatura:

KALUSOK, M., 2004: Zahradní architektura. Praha: Computer press.

KUPKA, J., 2006: Zeleň ve vývoji města. Praha: ČVUT.

KUPKA, J., 2010: Krajiny kulturní a historické. Praha: ČVUT. (dostupné <http://www.krajinnyras.cz>)

Principy a pravidla územního plánování (ÚUR) – zejména kapitoly B.2.3 Krajina, B.3.3.1.2 Města – krajina, C.5 Zeleň (dostupné na <http://www.uur.cz> – Publikáční činnost a knihovna – Internetové prezentace)

SKLENIČKA, P., 2003: Základy krajinného plánování. Vydavatelství N. Skleničková, Praha.

VOREL, I., 2006, 2007: Krajinný ráz a jeho ochrana, 1. – 4. část. In: Ochrana přírody 9/2006-2/2007. (dostupné na <http://www.casopis.ochranaprirody.cz>)

VOREL, I. a kol., 2004: Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz. Praha: ČVUT. (dostupné <http://www.krajinnyras.cz>)

VOREL, I. – KUPKA, J., 2011: Krajinný ráz. Identifikace a hodnocení. Praha: ČVUT. (dostupné <http://www.krajinnyras.cz>)

ZÁKON č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

ZÁKON č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

ZÁKON č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči

5. ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ

1. Cíle územního plánování. Jak jsou tyto cíle uplatňovány v procesech územního

- plánování.
2. Přehled nástrojů územního plánování, jejich vzájemné vazby.
 3. Územně analytické podklady, význam, obsah, aktualizace, pořizovatelé. Rozbor udržitelného rozvoje území.
 4. Nástroje územního plánování na celostátní a regionální úrovni, jejich pořizovatelé a obsah.
 5. Územní plán – obsah, postup pořizování a zpracování, použití.
 6. Regulační plán – druhy, obsah, postup pořizování a zpracování, použití.
 7. Dotčené orgány v územním plánování – jejich role v procesu územního plánování, příklady specifických veřejných zájmů, které zastávají.
 8. Prosazování ochrany přírody a krajiny jako veřejného zájmu v územním plánování.
 9. Prosazování ochrany lesa, zemědělské půdy a vod jako specifických oborů veřejného zájmu v územním plánování.
 10. Vstupy územního plánování do rozhodování v území, kdo vydává rozhodnutí a jaká.
 11. Regulace funkčního využití krajiny v územních a regulačních plánech. Možnosti propojení pozemkových úprav a regulačního plánu.
 12. Ochrana území před povodněmi v územním plánování. Nástroje územního plánování k snižování rizik katastrof v území, popřípadě k jejich snazšímu odstraňování.

Literatura:

MAIER a kol. 2012: Udržitelný rozvoj území, GRADA Praha.

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti

Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území

Všechny uvedené předpisy se mají změnit novým Stavebním zákonem č. 283/2021 Sb.

6. HYDROMELIORACE

1. Fyzikální a vodní vlastnosti půdy
2. Vláhová potřeba rostlin – fyziologická podstata hydromelioračních opatření.
3. Možnosti zvyšování složek retence a akumulace vody pomocí hydromelioračních opatření na úrovni povodí.
4. Voda pro závlahy a alternativní zdroje závlahové vody
5. Způsoby závlah (hlavní technická řešení, jejich výhody a nevýhody)
6. Specifika závlahy sportovišť, zahrad a městské zeleně
7. Způsoby odvodnění (hlavní technická řešení, jejich výhody a nevýhody)
8. Návrh nových a údržba stávajících odvodňovacích zařízení

9. Vliv odvodnění na půdu a její vodní režim.

10. Revitalizace odvodnění formou mokřadů.

Literatura:

SLAVÍK, L., BERAN, P., ZAVADIL, J., 1993: Závlahy pro pěstitele speciálních plodin a zahrádkáře. Inst. výchovy a vzdělávání MZe ČR, Praha.

REHÁK, Š., 2015: Zavlažovanie poľných plodín, zeleniny a ovocných sádov. VEDA, Bratislava.

SOUKUP, M., EICHLER, J., SKLENIČKA, P., KULHAVÝ, Z., VLČKOVÁ, M., PILNÁ, E., 2008. Biotechnická opatření v krajině pro zvýšení retence vody na odvodněných pozemcích v pramenných oblastech: Metodika a katalog navrhovaných opatření. VÚMOP, v.v.i., Praha.

KULHAVÝ, F., KULHAVÝ, Z., 2008: Navrhování hydromelioračních staveb. ČKAIT, Praha.

VOPRAVIL, J., KHEL, T., VRABCOVÁ, T., NOVÁK, P., LAGOVÁ, J., VOPLAKAL, K., ČERMÁKOVÁ, M., 2008: Metodický postup pro zemědělce hospodařící na odvodněných a zavlažovaných půdách. VÚMOP, v.v.i., Praha.

ŠTIBINGER, J., KULHAVÝ, Z., 2010: Úpravy vodního režimu půd odvodněním. VÚMOP, v.v.i., Praha.