

Otázky bakalářských SZZ – obor Z

Tematický okruh: Tvorba a ochrana krajiny

Životní prostředí

1. Znečištění a ochrana ovzduší v ČR (znečišťující látky, měření emisí, smogový systém)
2. Ozón v atmosféře: vliv na organismy, legislativní opatření a problematika spojená s jeho úbytkem
3. Principy trvale udržitelného rozvoje ve vztahu ke společnosti a krajině
4. Znečištění vod – eutrofizace, obsah kyslíku ve vodách, jeho vztah k organickému a tepelnému znečištění vod
5. Vodní eroze půdy (definice, mechanismus vzniku a vývoj eroze půdy, negativní dopady na prostředí)

Dendrologie

6. Charakteristické znaky dřevin, jejich význam
7. Jehličnaté a listnaté dřeviny – charakteristika, porovnání
8. Stanoviště pro novou výsadbu dřevin, vertikální a geografické členění ekosystémů, charakteristika
9. Specifické výsadby a péče o ně (břehové porosty vodních toků, intravilán, rekultivované plochy, doprovod dopravních komunikací)
10. Les – funkce, význam, kategorie, LHP, hlavní ekologické problémy lesních ekosystémů

Ekologie

11. Energie a potravní závislosti v ekosystému – potravní pyramida, fotosyntéza
12. Vliv klimatické změny na ekosystém a reakce společnosti na vývoj klimatu
13. Těžba surovin a vliv na krajinu, rekultivace území po antropogenní činnosti
14. Zdroje energie a jejich vliv na ekosystém (OZE, fosilní paliva, jaderná energetika)
15. Vliv zemědělské činnosti na krajinu a nástroje k jejich minimalizaci

Odpady a recyklace

16. Energetický odpad (hluk, světelný o., odpadní teplo), vliv na ekosystémy a nástroje k jeho minimalizaci
17. Komunální a domovní odpad v ČR, vlivy na množství, složení
18. Nakládání s odpadem – strategie a preference podle zákona a směrnice ES
19. Energetické využití odpadu
20. Biologické způsoby zpracování odpadu
21. Recyklace odpadů, nástroje pro podporu recyklace
22. Skládka – ochranné prvky skládky, technologie skládkování
23. Uzavírání, rekultivace a monitoring skládek, nakládání s bioplynem
24. Radioaktivní odpady, nakládání a způsoby jejich zabezpečení
25. Sanační metody k odstranění ekologických zátěží

Pedologie

26. Pedogeneze (půdotvorba), půdotvorné faktory, půdotvorné procesy
27. Klasifikace půd
28. Půdní struktura
29. Chemické vlastnosti půd
30. Pedologický průzkum

Tvorba a ochrana krajiny

31. Krajinná struktura, úrovně heterogenity krajiny
32. Zajištění migrační prostupnosti krajiny (vodní i suchozemské ekosystémy)
33. Principy revitalizace krajiny
34. Zajištění ochrany přírody v rámci státní správy, role NGO
35. Obecná ochrana přírody v ČR, principy ochrany, legislativní zajištění
36. Zvláště chráněná území, dělení, základní rozdíly a charakteristiky
37. Ekologická stabilita, její typy, zjištění ES krajiny, možnosti zvýšení u kulturní krajiny
38. Mokřadní ekosystémy, význam, dělení, způsob obnovy/založení mokřadu
39. Vliv staveb na krajinu, krajinný ráz
40. Území soustavy NATURA 2000, dělení, stavební činnost v takových územích, vztah v rámci ochrany přírody v ČR
41. Vegetace v krajině a v intravilánu - význam, principy obnovy a způsoby kácení vegetace
42. Návrh ÚSES, východiska, cíle, postup
43. Přirozený vývoj krajiny a ekosystémů – sukcese, druhy, průběh, klimax
44. Vliv člověka na krajinu, dynamika krajiny, urbanizace, scelování krajiny
45. Druhá pestrost a její vliv na stabilitu krajiny, činnost člověka posilující biodiverzitu

Dopravní stavby a životní prostředí

46. Akustická měření hluku v dopravě
47. Protihluková opatření v kolejové dopravě
48. Funkce pozemních komunikací (PK), šířkové uspořádání PK. Specifika místních komunikací oproti PK v extravilánu.
49. Zemní těleso. Tvary zemního tělesa, sklony svahů a požadavky. Stavba zemního tělesa.
50. Odvodnění PK – důvody, principy, způsoby. Odvodňovací zařízení – rozdělení, popis, požadavky.

Zakládání a hydrogeologie

51. Stabilita svahu, způsoby výpočtu, faktory ovlivňující stabilitu, možnosti sanace
52. Zlepšování základových půd včetně zhutňování zemin
53. Ochrana základových konstrukcí před účinky agresivního prostředí
54. Vznik podzemní vody - hydrologický cyklus
55. Hydrogeologické struktury, režim podzemních vod

GIS a pozemkové úpravy

56. Jaké základní datové zdroje potřebujeme pro řešení návrhů pozemkových úprav v GIS a kde je získáme?
57. Kde lze získat GIS podklady pro hodnocení stavu krajiny, jejího vývoje a návrhy opatření pro posílení krajinných funkcí
58. Průběh procesu komplexních pozemkových úprav, jednotlivé etapy a jejich náplň
59. Účastníci komplexních pozemkových úprav, jejich role a kompetence
60. Plán společných zařízení a související vodohospodářská a protierozní opatření

garant okruhu: Zástupce pedagogické proděkanky
aktualizováno: leden 2020, platí od LS 2019/2020