

## Otázky ke státní zkoušce

Bakalářský studijní program Krajinářská architektura

### Tematický okruh Materiály a technologie

#### Technologie krajinářské architektury I

1. **Geomorfologie terénu** – základní pojmy, proporce, vazby, terénní tvary, terénní typy, vrstevnice, spádování svahů, sklony svahů, podélný profil, příčný profil ...
2. **Statika a dynamika zemin** - základní pojmy, rovina, svahy a jejich stabilita, problematika vody, principy dimenzování svahů, podpůrné konstrukce a konstrukční systémy, odvodnění a práce s vodou ve svazích
3. **Práce s vrstevnicemi** - měřítko mapy, vrstevnicový plán, ekvidistance vrstevnic, zakres stavebního objektu do vrstevnicového plánu, spádování terénu a trasování změn průběhu vrstevnic, modelování terénu – převod z vrstevnicového plánu do modelu a naopak ...
4. **Rampy, schody a cesty a jejich konstrukce** - základní pojmy, konstrukční vrstvy a principy jejich navrhování, kriteria pro dimenzování cesty, působení vody ...
5. **Příčné a podélné odvodnění terénu** - základní pojmy, příčné objekty, podélné objekty, drenážní systémy, práce s dešťovou vodou - rezervoáry, průlehy, zasakovací pásy ...
6. **Zemní práce** - základní pojmy, HTU, JTU, přesuny hmot a hmotnice, mechanizační prostředky pro zemní práce ...
7. **Těleso cesty** - konstrukce vzorového příčného řezu, konstrukce příčných řezů v bodech staničení, konstrukce podélných a příčných objektů, konstrukce situace cesty ...
8. **Přesuny hmot, hmotnice, zapracování do technické zprávy** - principy dimenzování potřeby mechanizace, návrh vzorové sestavy mechanizačních prostředků pro stavbu cesty, konstrukce hmotnice, podrobný popis a zdůvodnění v technické zprávě ...

#### Technologie krajinářské architektury II

1. **Struktura měkkých prvků** - základní pojmy, struktura měkkých prvků, popis jednotlivých prvků, principy hodnocení ...
2. **Technologie základní péče a likvidace měkkých prvků** - základní pojmy, zakládání, rozvojová a dokončovací péče, pěstební opatření, likvidace ...
3. **Principy konstrukce vzorové technologie měkkých prvků** - skladebné prvky vzorové technologie, technické a měrné jednotky, práce s ceníky a katalogy popisů směrných cen stavebních prací ...
4. **Strom** - základní pojmy, výsadba stromu, sadební materiál, typy, velikostní parametry a jakost sazenic, péče o sazenice, doprava a skladování sazenic, technologie zakládání, dokončovací a rozvojové péče
5. **Keř** - základní pojmy, výsadba keře, sadební materiál, typy, velikostní parametry a jakost sazenic, péče o sazenice, doprava a skladování sazenic, technologie zakládání, dokončovací a rozvojové péče
6. **Nedřevnaté měkké prvky** – struktura nedřevnatých měkkých prvků, základní pojmy, sadební materiál, typy, technologie zakládání, dokončovací a rozvojové péče
7. **Vegetace na konstrukcích a střechách** – základní pojmy, použití, konstrukční a technologické zvláštnosti, modelová kriteria technologií, specifika řešení
8. **Trávníky** - základní pojmy, typy trávníků, použití, konstrukční a technologické zvláštnosti, modelová kriteria technologií, specifika řešení

### Technologie krajinářské architektury III

1. Základní typy dlažeb včetně kompaktních, veškeré materiály, vztah k vodě, výhody a nevýhody jednotlivých materiálů.
2. Použití dlažeb v historickém kontextu, v městském prostoru, ve vesnicích, v přírodě
3. Princip použití a konstrukce propustných a nepropustných povrchů.
4. Kamenné dlažby, desky, kostky, neopracovaný kámen atd., způsob kladení, pražská mozaika
5. Dlažby pro odstavné plochy, typy, kdy a kde?
6. Dlažby na střeších a terasách, tzv. dvojité podlahy.
7. Beton, asfalt, dřevo, kov, keramika, pád tlumící – elastické povrchy, použití
8. Dlážděné povrchy a přístupové kódy. Varovné povrchy
9. Vegetace v dlážděných plochách. Prokořenitelný prostor versus zpevněný povrch.
10. Odvodnění, základní typy, princip použití základních typů a systémů, zhodnocení z hlediska údržby, materiály.
11. Dlážděné povrchy včetně propustných na svažitých pozemcích, schodiště, rampy z hlediska odvodnění
12. Vodní prvky. Formy, základní charakteristiky, historie - příklady
13. Zařízení k udržení kvality vody ve veřejném prostoru včetně plaveckých bazénů. Základní typy sterilizace vody. Popište základní příslušenství fontány se třemi tryskami a nekonečnou přelivovou hranou. Možné vysvětlit na hydraulickém diagramu.
14. Princip zrcadlení. Vliv barvy materiálu. Jak ovlivňuje zrcadlení úhel a výška pozorovatele?
15. Základní typy a materiály konstrukce vodních nádrží včetně vnitřních povrchů
16. Pumpy, typy, výhody a nevýhody
17. Typy hran a okrajů. Popište jednoduchou metodu jak zjistit, zda voda uniká nebo ne.
18. Vztah formy vodního prvku a údržba. Voda ve veřejném prostoru, zdraví a bezpečnost.
19. Mlha, princip vytváření, zařízení pro tvorbu mlhy
20. Osvětlení vodních prvků, principy, bezpečnostní požadavky

### Technologie krajinářské architektury IV

1. **Staveniště** - průzkumové práce na staveništi a zařízení staveniště
2. **Příprava staveniště pro zakládání vegetačních prvků** (základní úpravy a práce s vegetací)
3. **Ochrana vegetace před stavební činností** – ochrana vegetačních ploch, životní prostor stromu, ochrana stromů před mechanickým poškozením
4. **Ochrana kořenového prostoru stromu** – při zvyšování/snižování terénu, při hloubení rýh a výkopů, proti zhutnění, kořenová clona
5. **Účastníci stavby** – stavebník, vlastník stavby, projektant, stavební podnikatel, stavbyvedoucí, stavební dozor, autorský dozor, technický dozor stavebníka
6. **Časový plán stavby a jeho formy, kontrolní dny, vedení stavebního deníku**
7. **Dendrologický průzkum** – základní pojmy, náležitosti dendrologického průzkumu, metody a postup činnosti ...
8. **Následná péče o vegetační prvky** – rozvojová péče, udržovací péče, pěstební opatření, intenzivní třídy údržby ...