

## **STAVITELSTVÍ A ARCHITEKTURA**

Ústní maturitní zkouška

### **STAVITELSTVÍ**

30 tematických okruhů  
zkouška probíhá: 15 minut  
příprava na zkoušku: 30 minut

- 1. ARCHITEKTONICKÁ KOMPOZICE, ARCHITEKTURA KUBISMU A RONDOKUBISMU**  
(kompoziční principy, příklady z arch. slohů, období, znaky, Josef Gočár).
- 2. ŘÁDOVÁ ARCHITEKTURA, KONSTRUKČNÍ SYSTÉMY STAVEB**  
(řecké a římské řády, rozdíly, příklady staveb, konstrukční systémy stěnové, skeletové a kombinované, konstrukční systémy hal).
- 3. DRUHY RODINNÝCH DOMŮ, OBYTNÉ BUDOVY – LEGISLATIVA**  
(typologie RD, umístění RD na pozemku, orientace ke světovým stranám, světlé výšky místností, plochy místností, odstupové vzdálenosti RD, obecně technické požadavky na obytné stavby).
- 4. DRUHY BYTOVÝCH DOMŮ, PLÁNOVÁNÍ A FUNKCE PROSTORU V OBYTNÝCH BUDOVÁCH**  
(typologie BD, ergonomie, dispoziční a provozní řešení bytů, vybavení nábytkem, odstupové vzdálenosti BD).
- 5. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE**  
(plošné a hlubinné, konstrukční zásady, doplňkové konstrukce spodní stavby).
- 6. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE, KOMÍNY A VENTILAČNÍ PRŮDUCHY**  
(stěny, sloupy, pilíře, vazby zdiva, technologické postupy, komíny jednovrstvé, vícevrstvé).
- 7. PŘEDROMÁNSKÁ A ROMÁNSKÁ ARCHITEKTURA**  
(doba karolínsko-otonská, Velkomoravská říše, období, znaky, materiály, konstrukce, příklady).
- 8. IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI, VODĚ A RADONU**  
(zásady návrhu, druhy, materiál, spojování a technologie, protiradonová opatření, průzkumy)
- 9. KLENBY A DŘEVĚNÉ STROPY**  
(druhy klenb v historických obdobích, rozdělení dřevěných stropů, historické a novodobé dřevěné stropy, statické působení, realizace).
- 10. STROPY OCELOKERAMICKÉ, ŽELEZOBETONOVÉ, OCELOVÉ A OCELOBETONOVÉ.**  
(rozdělení podle technologie a statického působení, materiálově kombinované železobetonové stropy).
- 11. TYPOLOGIE SCHODIŠŤ, NÁZVOSLOVÍ, DRUHY, NÁVRH SCHODIŠŤ - VÝPOČET STUPŇŮ, SCHODIŠŤ A KOMPENZAČNÍ POMŮCKY PRO ZTP, RAMPY.**
- 12. KONSTRUKCE VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH SCHODIŠŤ, DETAILS**  
(s prostě uloženými stupni, konzolová, visutá, vřetenová, pilířová, desková, schodnicová, zavěšená, pažená).
- 13. GOTICKÁ ARCHITEKTURA A OPĚRNÝ SYSTÉM**  
(období, znaky, materiály, konstrukce, příklady, architekti).
- 14. RENESANCE A POVRCHOVÉ ÚPRAVY**  
(období, znaky, materiály, konstrukce, příklady, architekti, omítky, obklady, malby, nátěry, stěrky, tapety, pohledový beton, režné zdivo).

- 15. SKLONITÉ STŘECHY A HROMOSVOD**  
(tvary střech, tesařské konstrukce a prvky, krovy, části hromosvodu).
- 16. PLOCHÉ STŘECHY A JEJICH VYUŽITÍ VE FUNKCIONALISTICKÉ ARCHITEKTUŘE**  
(způsoby odvodnění, druhy plochých střech, skladby střešních pláštů, hlavní teze funkcionalistické architektury, Le Corbusier).
- 17. PODLAHY, KROČEJOVÁ NEPRŮZVUČNOST A PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ**  
(druhy, skladby a vlastnosti podlah).
- 18. OTVORY VE ZDECH, TECHNOLOGIE OSAZOVÁNÍ ZÁRUBNÍ A OKEN, HISTORICKÝ VÝVOJ OKEN**  
(druhy otvorů, ostění, nadpraží, překlady, vývoj okenních otvorů a oken od románské architektury po empír).
- 19. PŘEVLISLÉ, VYSTUPUJÍCÍ A USTUPUJÍCÍ KONSTRUKCE**  
(funkce, konstrukce a materiálová řešení, balkóny, lodžie, pavlače, arkýře, římsy, lizény, rizalit, atika a ustupující podlaží).
- 20. BAROKO A BAROKNÍ GOTIKA**  
(období, znaky, materiály, konstrukce, příklady, architekti).
- 21. KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE A VÝROBKY**  
(materiály, spojování, připevňování, výrobky, detaily oplechování a lemování).
- 22. SKLÁDANÁ A POVLAKOVÁ KRYTINA STŘECH**  
(krytiny z organických hmot, keramická, betonová, břidlicová, plechová, povlaková, technologie pokládání krytiny).
- 23. PŘÍČKY, VZDUCHOVÁ NEPRŮZVUČNOST, AKUSTICKÉ MOSTY**  
(druhy příček podle materiálu, technologie, konstrukce, jednoduché, dvojité příčky a jejich vazby na nosné konstrukce).
- 24. UZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ A HISTORICKÝ URBANISMUS, PROCES PROJEKTOVÁNÍ**  
(nástroje územního plánování, územně plánovací podklady, politika územního rozvoje, územně plánovací dokumentace, územní rozhodnutí, dělení územních celků, podklady pro studii a projekt, stupně projektové dokumentace, územní a stavební řízení, dotčené orgány, účastníci řízení).
- 25. TEPELNÁ TECHNIKA, TEPELNÉ IZOLACE A ZATEPLOVÁNÍ STĚN.**  
(materiály a jejich vlastnosti, umístění tepelných izolací, tepelně technické výpočty, tepelné mosty a jejich odstranění, ETICS, provětrávané fasády).
- 26. PORUCHY BUDOV A JEJICH ODSTRAŇOVÁNÍ**  
(diagnostika poruch, odstraňování poruch u základových konstrukcí, svislých nosných konstrukcí a stropů).
- 27. ADAPTACE BUDOV**  
(dodatečné otvory ve zdi, bourání, vestavba příček, vložené stropy a stavební výkresy adaptací).
- 28. ODSTRANĚNÍ VLHKOSTI STĚN, DODATEČNÉ HYDROIZOLACE SPODNÍ STAVBY A PORUCHY PLOCHÝCH STŘECH**  
(metody, postupy, materiálová řešení, způsoby řešení).
- 29. OBČANSKÉ STAVBY, BEZBARIÉROVÝ PROVOZ**  
(občanská vybavenost, dělení občanských staveb, obecné zásady návrhu občanských staveb – řešení hygienického zařízení a šaten).
- 30. ARCHITEKTURA DRUHÉ POLOVINY 19. STOLETÍ, PURISMUS A ZÁSADY OBNOVY PAMÁTEK**  
(A. Riegl, J. Mocker).