

Témy záverečných prác inžinierskeho štúdia pre akademický rok 2024/2025

Študijný program Technológia a manažment v stavebníctve

1. Budova ako ostrovný systém s využitím upravenej odpadovej vody / Building as an island system using treated wastewater
2. Priemyselný areál ako prvok špongiového mesta / The industrial area as an element of the sponge city
3. Využitie fotovoltických panelov na bytovom dome / Use of photovoltaic panels on an apartment building
4. Modelovanie a optimalizácia pomocných konštrukcií stavebných procesov / Modeling and optimization of auxiliary constructions of construction processes
5. Taktové plánovanie a riadenie výstavby / Takt time planning and construction management
6. Lean nástroje pre časové plánovanie výstavby / Lean tools for construction time planning
7. Kontrola výstuže betónových monolitických konštrukcií / Reinforcement control of concrete monolithic structures
8. Hodnotenie udržateľnosti konštrukčných systémov pre výstavbu poľnohospodárskych stavieb (Evaluation of the sustainability of structural systems for the construction of agricultural buildings)
9. Špecifiká poľnohospodárskych stavieb a možnosti ich efektívnej výstavby / The specifics of agricultural buildings and the possibilities of their efficient construction
10. Prieskum využívania digitalizácie vo fáze prevádzky stavieb / Survey of the use of digitization in the construction operation phase
11. Štúdium princípov návrhu a technológií zhotovenia funkčne vrstvených betónov / Study of the principles of design and production technologies of functionally layered concrete
12. Metódy hodnotenia priepustnosti betónu ako parametra trvanlivosti / Methods for evaluating the permeability of concrete as a parameter of durability
13. Environmentálne a sociálne riadenie a vedenia stavebného podniku / Environmental, Social and Governance management in construction company
14. Štíhla výstavby v rámci realizácie nesúrodých stavieb / Lean construction within the implementation of incoherent constructions
15. Technológie búracích prác a cirkulárna ekonomika / Technologies of demolition works and circular economy
16. Výpočet uhlíkovej stopy stavebných materiálov a ich vplyv na náklady stavby / Building materials carbon footprint calculation and their impact on construction costs
17. Diagnostika materiálov historickej budovy / Diagnostics of historic building materials
18. Využitie ultra-vysokohodnotných betónov v modulárnej výstavbe / The use of ultra-high-performance concrete in modular construction
19. Návrh mapy cenotvorných faktorov rezidenčných nehnuteľností vo vybranej lokalite / Design of a map of price-determining factors of residential properties in the selected area



20. Využitie metód štíhlej výstavby pre efektívne riadenie zdrojov / Use of lean construction methods for effective resource management (analýza zdrojov; identifikácia plytvania zdrojov pri realizácii stavby – všeobecne + na vybranej stavbe;
21. Rozvoj zručností a kompetencií v stavebníctve pre éru Construction 5.0 / Development of competencies and skills in the building industry for the Construction 5.0 era
22. Optimalizácia nákladov a zvýšenie produktivity v stavebníctve pomocou umelej inteligencie /Cost optimization and productivity in construction using artificial intelligence
23. Faktory vplývajúce na využívanie umelej inteligencie pri riadení stavebných projektov /Factors influencing the utilization of artificial intelligence in construction project management
24. Využitie digitálnych technológií konceptu Stavebníctvo 4.0 vo veľkých projektoch dopravnej infraštruktúry / The use of digital technologies of the Construction 4.0 concept in large transport infrastructure projects
25. Riadenie dodávateľského reťazca v off-site výstavbe / Supply chain management in off-site construction
26. Redukcia plytvania v off-site výstavbe prostredníctvom nástrojov štíhlej výroby / Waste reduction in off-site construction through lean manufacturing tools
27. Využitie umelej inteligencie (AI) v stavebníctve / The use of Artificial Intelligence (AI) in the construction industry
28. Revitalizácia brownfieldov – analýza potenciálu a prínosov transformácie opustených lokalít / Revitalization of brownfields - analysis of the potential and benefits of the transformation of abandoned sites
29. Vplyv digitálnej transformácie na efektívnosť a kvalitu stavebných projektov / The impact of digital transformation on the efficiency and quality of construction projects
30. Použitelnosť cementov podľa STN EN 197-5: 2022 pri výrobe transportbetónu / Applicability of cements according to STN EN 197-5: 2022 in the production of ready-mixed concrete TP/DANUCEM Slovensko
31. Aplikácia prvkov zelenej infraštruktúry vo väzbe na hodnotenie udržateľnosti budov / Application of green infrastructure elements in relation to assessment of building sustainability
32. Reálne možnosti spracovania automatizovaného výkazu výmer stavebného objektu / Real possibilities of processing the automated bill of quantities in the construction object
33. Preskúmanie kvality podkladov verejného obstarávateľa stavebných konštrukcií / Examination of the documents quality of the public procurement authority in building constructions
34. Analýza zavádzania metód „Lean Construction“ v stavebnej firme / Analysis of the implementation of "Lean Construction" methods in a construction company
35. Digitalizácia parametrov udržateľnosti vegetačných prvkov zelených stavieb / Digitization of sustainability parameters of vegetation elements of green buildings
36. Výhody a riziká spojené s navrhovaním a realizáciou vegetačných striech / Advantages and risks associated with the design and implementation of vegetated roofs
37. Metodika tvorby digitálneho dvojčata mesta / The methodology of creating a digital twin of the city
38. Prírode blízke opatrenia na ochranu pred povodňami / Natural flood protection measures



39. Zvyšovanie produktivity tradičných technológií výstavby / Increasing the productivity of traditional construction technologies
40. Analýza potenciálu 3D tlače v stavebnej výrobe / Analysis of 3D printing potential in construction
41. Controlling stavebnej zákazky/ Controlling of construction orders
42. Ponuková cena stavebnej zákazky / Bid price of a construction contract

prof. Ing. Mária Kozlovská, CSc.
riaditeľka ústavu

