



Témy záverečných prác inžinierskeho štúdia pre akademický rok 2023/2024

Študijný program Technológia a manažment v stavebníctve

1. Posúdenie degradácie betónových materiálov protihlukových stien
2. Technológie výroby betónu znižujúce uhlíkovú stopu
3. Posudzovanie geotechnického rizika
4. Možnosti automatizácia a robotizácia v procese výroby prefabrikovaných stavieb
5. Posúdenie bezvýkopových technológií pri výstavbe líniových stavieb z hľadiska nákladov
6. Softvérové riešenia pre efektívnu správu a údržbu budov
7. Podmienky uplatnenia prvkov cirkulárnej ekonomiky v stavebníctve
8. Materiálová báza pre 3D tlač
9. Využitie odpadového pieskovacieho materiálu zo zlievarenských procesov v príprave stavebných hmôt
10. Manuál pre správu a údržbu cyklistických trás
11. Vznik stavebných odpadov a štiehla výstavba
12. Štiehla logistika a obnova stavieb
13. Facility management historických budov
14. Metodika indexácie cien stavebných prác a materiálov
15. Digitalizácia stavebného konania - riziká a prekážky
16. Controlling stavebnej zákazky
17. Dekarbonizácia stavebníctva
18. Využitie 3D laserového skenovania pre digitalizáciu plánovania a riadenia stavebných projektov
19. Využitie zmiešanej reality v realizačnej fáze projektu
20. Informačné modelovanie on-site a off-site technológií realizácie betonárskych prác na stavenisku
21. Digitálny marketing v odvetví stavebníctva
22. Metódy hodnotenia investičných projektov v odvetví stavebníctva
23. Potenciál využitia umelej inteligencie v stavebníctve
24. Inovatívne technológie plánovania a riadenia realizácie betónových monolitov
25. Modelovanie časo-priestorového a taktového plánovania výstavby
26. Optimalizácia nasadenia systémového debnenia do výstavby
27. Optimalizácia zloženia betónových zmesí pripravených využitím dnových sedimentov
28. Odhad hodnoty stavebných prác
29. Metodiky indexácie cien stavebných prác a materiálov pri turbulentných zmenách na trhu
30. Nové právne predpisy vo výstavbe a ich dopady pre prax
31. Uplatnenie technológií logistiky 4.0 pre zvýšenie produktivity v stavebníctve
32. Pokročilé metódy monitorovania a kontroly na stavbách
33. Využitie 3D tlače pri výrobe stavebných prefabrikátov
34. Digitálne služby pre zvýšenie produktivity pri realizácii monolitických železobetónových konštrukcií
35. Časovo-nákladová analýza modernizácie stavby počas jej prevádzky
36. Časovo-nákladová analýza výstavby z CLT panelov
37. Možnosti spracovania automatizovaného výkazu výmer
38. Technológie štiehlej výroby pre výstavbu nájomného bývania





39. Zvyšovanie efektívnosti dodávateľských reťazcov na princípoch Lean Production
40. "Zelený" a "Smart" Campus TUKE
41. Zachytávanie dažďovej vody v rámci objektov stredísk údržby cestnej infraštruktúry
42. Dopady klimatickej zmeny na cestnú infraštruktúru a jej údržbu
43. Využitie nástrojov controllingu pri riadení siete odpočívadiel v rámci cestnej infraštruktúry
44. Možnosti navýšenia cien stavebných prác a stavebných materiálov v priebehu výstavby na základe indexácie
45. Prítomnosť mikroplastov zo strešných fólií v dažďovej vode
46. Analýza výstavby a údržby asfaltových vs cementobetónových vozoviek
47. Využitie digitálneho dvojčata v životnom cykle stavieb
48. Štandardy vybavenia drobnej infraštruktúry pre potreby rozvoja cyklistických trás a komunikácií
49. Potenciál modulárnej výstavby
50. Silné a slabé stránky prefabrikovanej výstavby
51. Podpora udržateľnej výstavby
52. Znižovanie uhlíkovej stopy v cementárskom priemysle
53. Digitálne aplikácie pre efektívnu spoluprácu účastníkov stavebného projektu
54. Optimalizácia realizácie betónových konštrukcií implementovaním princípov štihlej výroby
55. Využitie robotizácie pri vybraných stavebných procesoch

prof. Ing. Mária Kozlovská, CSc.
poverená riaditeľka ústavu

