TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH
Stavebná fakulta

Témy ŠVOČ na Stavebnej fakulte Technickej univerzity v Košiciach v akademickom roku 2026/2027

Sekcia 1: Architektúra a konštrukcie budov **Zástupca Rady ŠVOČ: Ing. Jaroslav Vojtuš, CSc.**	
1.	Obnova kaštieľa v Spišskom Štiavniku so zameraním na tepelno-technické posúdenie vybraných detailov
2.	Hodnotenie vizuálnej pohody v administratívnej budove
3.	Obnova a modernizácia bytového domu pre 21. storočie
4.	Konverzia plochej strechy bytového domu na strešnú záhradu
5.	Alternatívne riešenie fasády a jeho dopad na cenovú náročnosť
6.	Alternatívne riešenie únikových ciest z budov
7.	Riešenie vybraných detailov obvodovej steny v nestacionárnych podmienkach vonkajšieho prostredia
8.	Návrh a posúdenie umelého osvetlenia v budove
9.	Aplikácia digitálnych technológií pri projektovaní a následnej správe a údržbe budov
Sekcia 2: Teória a technika prostredia budov **Zástupca Rady ŠVOČ: Ing. Richard Nagy, PhD.**	
1.	Integrácia modro-zelenej infraštruktúry do technických systémov hotela
2.	Návrh vodného hospodárstva hotela redukujúceho závislosť od verejných sietí
3.	Návrh nízkoteplotného vykurovania/ vysokoteplotného chladenia inteligentnej administratívnej budovy s využitím OZE
4.	Využitie plytkej geotermálnej energie na vykurovanie a chladenie hotela
5.	Analýza pasívneho vetrania telocvične s využitím termodynamickej simulácie
6.	Využitie termodynamickej simulácie pri analýze tepelného komfortu užívateľov bytového domu
7.	Analýza možností úpravy vlhkosti prostredia v bytových domoch
8.	Analýza rôznych konštrukčných typov rekuperačných výmenníkov z hľadiska spätného získavania tepla a vlhkosti v bytových domoch

Sekcia 3: Stavebná mechanika a inžinierske konštrukcie **Zástupca Rady ŠVOČ: doc. Ing. Kamila Kotrasová, PhD.**	
1.	Statická analýza návrhu mostného objektu pre cestnú a električkovú dopravu
2.	Statická analýza nosnej konštrukcie budovy pre vzdelávanie
3.	Statická analýza nosnej konštrukcie kostola
4.	Premostenie budov pomocou spriahnutých konštrukčných systémov
5.	Variantné riešenia nosnej konštrukcie knižnice
6.	Statická analýza nosnej konštrukcie bytového domu
7.	Statická analýza oceľovej konštrukcie autosalónu
Sekcia 4: Dopravné stavby a geotechnika **Zástupca Rady ŠVOČ: doc. Ing. Brigita Salaiová, CSc.**	
1.	Dopravný model križovatky
2.	Alternatívny návrh konštrukcie vozovky na cestnom obchvate
3.	Dopravno-kapacitná analýza pre návrh križovatky
4.	Štúdia overenia potrebného počtu parkovacích stojísk v území
5.	Inžinierskogeologické pomery a stabilita svahov
Sekcia 5: Environmentálne a materiálové inžinierstvo **Zástupca Rady ŠVOČ: doc. Ing. Natália Junáková, PhD.**	
1.	Hodnotenie vybraných parametrov poškodenia materiálov historickej budovy
2.	Odolnosť betónov s netradičnou náhradou cementu v agresívnom prostredí
3.	Experimentálne overenie vybraného optimalizačného prístupu pri návrhu stavebných zmesí
4.	Využitie AI pri hodnotení uhlíkovej stopy stavieb
5.	Modro-zelená infraštruktúra v budovách: technológie a inovácie na znižovanie uhlíkovej stopy
6.	Zelené fasády v modernej výstavbe
7.	Biouhlie ako alternatívna zložka cementových kompozitov: možnosti a limity jeho využitia
8.	Premena odpadových materiálov na ľahké stavebné výrobky

Sekcia 6: Technológia stavieb a ekonomika v stavebníctve Zástupca Rady ŠVOČ: doc. Ing. Renáta Bašková, PhD.	
1.	Riadenie stavebných procesov pri realizácii zemných a podkladových konštrukcií
2.	Ekonomické prínosy optimalizácie debnenia v príprave realizácie stavby
3.	Prínosy a vplyvy prefabrikácie pri výstavbe bytových domov
4.	Potenciál prefabrikácie kúpeľní
5.	Krízové situácie a pripravenosť stavebných firiem
6.	Umelá inteligencia ako nástroj tvorby marketingovej stratégie stavebnej firmy
7.	Digitalizácia a umelá inteligencia ako zdroj produktivity manažérskych procesov stavebnej firmy
8.	Analýza rizík a kontrolných postupov stavebného dozoru pri rekonštrukcii stavieb
9.	Ekonomické a technologické hodnotenie dekonštrukcie stavieb
10.	Inovácie vo využití tradičných stavebných materiálov
11.	Analýza porúch fasádnych obalových konštrukcií
12.	Zvýšenie energetickej efektívnosti drevostavieb
13.	CAFM systémy vo vzťahu k správe a údržbe budov
14.	Úroveň projektovej dokumentácie ako faktor ovplyvňujúci rozpočet stavby

Víťazné práce v jednotlivých sekciách budú ocenené finančnou odmenou.

Vybrané práce postúpia do medzinárodnej súťaže ŠVOČ stavebných fakúlt ČR a SR.

Kontaktná osoba: natalia.junakova@tuke.sk