



TÉMATA BAKALÁŘSKÝCH PRACÍ

program: **Stavební inženýrství**
obor: **Konstrukce a dopravní stavby**

1. Témata z nabídky Katedry železničních staveb

Č.	Téma bakalářské práce	Povaha práce	Vedoucí bakalářské práce
Oblast železničního svršku			
1	Progresivní metody zjišťování velikosti kontaktní plochy mezi pražcem a kolejovým ložem	Studie + laboratorní	Ing. Leoš Horníček, Ph. D.
2	Studie vodorovné příčné tuhosti koleje	Studie	doc. Ing. Hana Krejčířiková, CSc.
3	Využití dynamického stabilizátoru v koleji (podklady v němčině)	Studie	doc. Ing. Hana Krejčířiková, CSc.
4	Alternativní materiály pro výrobu pražců (důvody, typy, zkušenosti v zahraničí)	Studie	Ing. Vít Lojda
5	Laboratorní zkoušky pražců z plastů	Laboratorní	Ing. Vít Lojda
6	Studie průjezdného průřezu z pohledu možnosti umístění protihlukových prvků	Studie + projektování	Ing. Martin Lidmila, Ph.D.
7	Studie stabilizace štěrkového lože v obloucích s maximálním převýšením	Studie + laboratorní	Ing. Martin Lidmila, Ph.D.
8	Odolnost tramvajové protihlukové clony vůči vnějším vlivům	Laboratorní	Ing. Ondřej Bret
9	Materiálové vlastnosti gumového granulátu	Laboratorní	Ing. Ondřej Bret

Oblast železničního spodku			
10	Optimalizace zaklínění kameniva do geomřížky a geokompozitu	Studie	Ing. Leoš Horníček, Ph. D.
11	Životnost geosyntetických výrobků pro použití v železničním spodku	Studie	Ing. Leoš Horníček, Ph. D.
12	Využití inteligentních zhutňovacích prostředků pro kontrolu kvality pražcového podloží	Studie	Ing. Leoš Horníček, Ph. D.
13	Vliv postupu usazení zkušební desky u rázové zatěžovací zkoušky LDD100 na hodnotu Mvd	Laboratorní	Ing. Martin Lidmila, Ph. D.
14	Kompozitní materiály z pryžové drtě - vlastnosti, využití	Studie + laboratorní	Ing. Martin Lidmila, Ph. D.
15	Problematika navrhování zemní pláně před účinky mrazových cyklů	Studie	Ing. Martin Lidmila, Ph. D.
16	Studie použití softwaru GEO5 při navrhování pražcového podloží	Studie	Ing. Martin Lidmila, Ph. D.
17	Porovnání zhutnitelnosti ŠD fr 0/32 různého petrografického složení	Laboratorní	Ing. Martin Lidmila, Ph. D.
18	Porovnání materiálů vhodných pro realizace mezilaboratorních statických zatěžovacích zkoušek	Studie + laboratorní	Ing. Martin Lidmila, Ph. D.
Oblast projektování			
19	Rekonstrukce trati Mníšek pod Brdy - Malé Hraštice	Projekční	bude upřesněno
20	Rekonstrukce trati Kardašova Řečice - Jindřichův Hradec	Projekční	bude upřesněno
21	Rekonstrukce žst. Příbram	Projekční	bude upesněno - ve spolupráci se SŽDC
22	Modernizace vybraného úseku Plzeň - Domažlice	Projekční	bude upřesněno- ve spolupráci se SUDOP
23	Tramvajová trať Sídliště Ďáblice - OC Letňany (Praha)	Studie / projekční	Ing. Ondřej Bret
24	Tramvajová trať Motol - Nemocnice Motol (Praha)	Studie / projekční	Ing. Ondřej Bret

2. Témata dle vlastní iniciativy studenta

Katedra železničních staveb je ochotna akceptovat i jiné téma navržené studentem, pokud bude v souladu s činností katedry a předpokládaná náročnost zpracování a rozsah práce budou odpovídat požadavkům kladeným na bakalářské práce.

Postup při výběru tématu:

- 1) zaslat email s požadavkem tématu na adresu lidmila@fsv.cvut.cz
- 2) počkat na potvrzení, zda je téma volné
- 3) dostavit se za vedoucím bakalářské práce pro předběžné zadání a dohodnutí podrobných informací