

T-Exkurze

V úterý 14. května se tři žáci sexty (Matěj Petráš, Mikuláš Šťastný, Patrik Šípek) zúčastnili exkurze na stavební fakultě vysoké školy VUT v Brně. T-Exkurze s názvem *Velké experimenty v malém provedení v oblasti stavebních konstrukcí* studentům objasnila a ukázala vlastnosti základních stavebních materiálů používaných nejčastěji pro vodorovné stavební konstrukce.

Pro studenty si připravil program Ing. Ondřej Karel. Nejdříve se žáci dozvěděli něco málo o dřevě, oceli a betonu a o nosných konstrukcích z těchto materiálů. Seznámili se také s výhodami a nevýhodami jednotlivých stavebních materiálů. Lektor spojoval svůj výklad s poznatky z učiva fyziky. Nejvíce se zaměřil na deformace materiálů. Zmínil ale i kmitání a rezonanci. Studenti proto získali jednak nové vědomosti, jednak uplatnili již nabyté znalosti z hodin fyziky při reakcích na otázky a úkoly lektora.

Po probrání teorie se žáci přesunuli do místnosti se starým lisem. Lektor použil starý lis, který na rozdíl od moderního lisu ovládal pouze sám. Mohl tak ukázat žákům pořádnou deformaci materiálu. Moderní lis totiž kvůli bezpečnosti automaticky zastaví deformaci již při menším poškození materiálu. Lis zničil postupně dřevo, ocel, beton, beton s hlavní výztuží a nakonec beton s hlavní i smykovou výztuží. Nejzajímavější byla deformace dřeva, které při vzniku prasklin vydávalo zvuk připomínající hoření dřeva v krbu. Také ze dřeva odlétávaly třísky a tvořily se piliny. Dřevo se výrazně prohlo. Ocel se postupně prohýbala a došlo u ní k takzvanému tečení materiálu. Zajímavá také byla výdrž pořádně vyztuženého betonu, který měl hlavní i smykovou výztuž. Lis musel působit silou 120 kN, aby zdeformoval vyztužený beton. Pro představu tento beton by unesl těleso o hmotnosti až 12 tun.

Exkurze se mi líbila. Lektorův výklad byl srozumitelný, líbilo se mi hodně propojování výkladu s učivem fyziky. Množství podaných informací bylo dostačující, samotná teoretická přednáška netrvala déle než 80 minut, což jsem velmi ocenil, protože delší přednášky jsou pro mě unavující. Sledování ničení materiálů pod lisem bylo zábavné, dokonce jsem se i leknul při prasknutí dřeva, které vydalo hlasitý zvuk. T-Exkurze bych doporučil pro všechny, kteří uvažují studium na vysoké škole v určitém oboru, protože se touto cestou mohou dostat na odborná pracoviště jako jsou například dobře vybavené laboratoře. Mohou zjistit, jestli je daný obor baví a mimo jiné se dozvědí nové zajímavé informace. Také prohlídka areálu vysoké školy je zajímavá.

O T-Exkurzích nás informovala paní učitelka Mgr. Lucie Pazderská. T-Exkurze jsou exkurze zcela finančně podporované Jihomoravským centrem pro mezinárodní mobilitu. Bližší informace zde: <http://www.icmm.cz/projekt/t-exkurze/>.

Patrik Šípek





