

Ako napísať diplomovku, ktorá zaujme? Radia víťazi Ceny rektora Žilinskej univerzity

14.8.2026 - Martina Slavíková | Žilinská univerzita v Žiline

Žilinská univerzita v Žiline aj tento rok vybrala z tisícok záverečných prác osem najlepších diplomových prác svojich študentiek a študentov, ktorí za ne získali Cenu rektora za najlepšiu diplomovú prácu v akademickom roku 2025/2026. Medzi ocenenými výstupmi nechýbajú nové technológie využiteľné v priemysle a doprave, originálny architektonický návrh či inovatívny prístup k bezpečnosti starších a imobilných osôb pri evakuácii zo stavieb. Ocenení autori sa zároveň podelili o cenné rady, ako svoju záverečnú prácu posunúť na vyššiu úroveň a dosiahnuť úspech.

Najúspešnejšiu diplomovú prácu na Fakulte prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov vytvoril Dominic Marcus Rydlo, ktorý riešil **Boj proti obchodovaniu s ľuďmi v leteckej doprave**. Išlo o prirodzené prepojenie s jeho témou bakalárskej práce o bezpečnosti leteckej dopravy v konfliktných zónach, pričom myšlienka upozorniť na rastúce riziko obchodovania s ľuďmi prišla od vedúcej práce. Víťazná práca vytvára ucelený prehľad relevantnej legislatívy, od štandardov ICAO a smerníc EÚ až po národnú legislatívu viacerých krajín, a doplnenú o vlastný prieskum medzi 130 respondentmi. *„Drvivá väčšina z nich sa s akoukoľvek informáciou na túto tému počas cestovania nikdy nestretla. Práve tento rozdiel medzi medzinárodným úsilím a povedomím verejnosti bol najprekvapivejším zistením celej práce,“* hovorí. Záverečná časť práce navrhuje konkrétne zlepšenia, ako sú napríklad repatričné lety, ktorým sa súčasné usmernenia vôbec nevenujú.

Zo Strojníckej fakulty zvíťazila diplomová práca Petra Mlynčeka. Pri výbere témy spočiatku zvažoval ponuky externých firiem, no napokon ho zaujala téma katedry v spolupráci s Tatravagónkou, a.s.: **Vplyv rozchodu kolaje na jazdné vlastnosti štandardného nákladného podvozka Y25**. Autor sa vo svojom výskume zamerail na analýzu jazdných vlastností nákladného podvozka Y25, pričom skúmal vplyv rôznych rozchodov kolají na bezpečnosť a stabilitu dopravy. Pomocou špecializovaného simulačného softvéru Simpack porovnával technické parametre na viacerých typoch kontajnerových vozňov a medzinárodných tratiach: *„Zaujímavosťou bolo pre mňa pozorovanie ako môže aj veľmi malá zmena rýchlosti nákladného vozňa ovplyvniť dosiahnuté výsledky.“*

Šimon Král z Fakulty elektrotechniky a informačných technológií už počas písania bakalárskej práce v sebe objavil nadšenie pre oblasť riadenia výkonových polovodičových meničov, preto sa jej venoval aj počas písania svojej diplomovej práce. Táto cesta sa mu osvedčila a získal Cenu rektora za najlepšiu diplomovú prácu. Cieľom práce **Riadenie prúdového injektora v trojfázovom PFC usmerňovači** je zlepšiť kvalitu premeny elektrickej energie, čo je dôležité najmä pri rozvoji elektromobility a obnoviteľných zdrojov energie. Významným úspechom výskumu bolo vytvorenie špecializovaného redukovaného modelu meniča, ktorý umožnil prekonať limity výpočtového výkonu simulátora RTBox2 a úspešne overiť mikroprocesorový kód v reálnom čase. *„Myslím si, že v prvom rade treba pracovať na téme, ktorá Vás aspoň trochu zaujíma. Taktiež treba brať ohľad na vedúceho práce, s ktorým by ste si mali rozumieť a mal by Vám vedieť poradiť po odbornej stránke. Následne treba veľké množstvo odhodlanosti, stanoviť si jasné ciele a vyhýbať sa vyhoreniu,“* hovorí Š. Král, ktorý v tejto vedeckej problematike bude pokračovať aj počas svojho doktorandského štúdia.

V rámci fakulty získal Cenu rektora aj Adam Petrovič za prácu **Inverzitný návrh fotonických integrovaných zariadení s využitím metaheuristických optimalizačných techník**. Výsledkom výskumu je návrh viacerých fotonických integrovaných zariadení, ktoré dokážu efektívne pracovať vo viacerých vlnových pásmach súčasne. Autorovi sa podarilo preukázať, že optimalizačné algoritmy

dokážu identifikovať originálne a neintuitívne riešenia, ktoré by bolo pri klasickom manuálnom návrhu veľmi náročné objaviť. Časť výsledkov už bola úspešne prezentovaná aj na medzinárodných vedeckých konferenciách. Pre študentov, ktorí by chceli dosiahnuť podobný úspech má ocenený autor jasné odporúčanie: *„Dôležitá je najmä zvedavosť, systematickosť a ochota venovať svoj čas hľadaniu vlastných riešení.“* Okrem poctivej práce na samotnom texte študentom radí, aby sa aktívne zapájali do aktivít organizovaných univerzitou, či už ide o odborné súťaže, grantové projekty alebo stáže, ktoré výrazne prispievajú k odbornému rastu a rozvoju vlastných nápadov.

Cieľom diplomovej práce Diany Štanclovej zo Stavebnej fakulty pod názvom **Univerzitné tanečno-športové centrum** bolo vytvoriť priestor, ktorý prepája myšlienku tanca, športu a spoločenských aktivít do jedného funkčného celku. Výsledkom je trojpodlažný objekt situovaný v areáli Žilinskej univerzity s jedným podzemným a dvoma nadzemnými podlažiami, navrhnutý ako moderná drevostavba. Súčasťou diplomovej práce bolo spracovanie architektonickej štúdie, projektu stavby, statického návrhu nosnej konštrukcie a energetického hodnotenia budovy. *„Nebojte sa tvoriť a popustiť uzdu svojej fantázii. Práve originálne nápady robia projekt jedinečným. Zároveň je dôležité zostať autentický a navrhnuť stavbu, za ktorou si budete stáť a ktorá bude odrážať vaše vlastné myslenie. Keď človeka jeho práca baví a dá do nej kus seba, je to na výsledku vidieť,“* odkazuje ostatným študentom.

Michal Michna z Fakulty bezpečnostného inžinierstva sa vo svojej diplomovej práci zameriava na **Možnosti riešenia evakuácie osôb zo stavieb**. Unikátne v nej kombinuje tri prístupy: klasické legislatívne výpočty, simulácie v programe Pathfinder, tzv. grafické 3D zobrazenie priebehu evakuácie, a reálne vykonanie evakuácie priamo v podmienkach stavby. Práca má významný spoločenský prínos, nakoľko sa venovala bezpečnosti starších a imobilných osôb a výsledkom je aj praktický manuál pre využívanie simulačného softvéru. *„Z osobnej skúsenosti by som študentom poradil, aby si hlavne stáli za svojou prácou a nepodceňovali sa. Najdôležitejšie pravidlo pri písaní záverečnej práce je dostatočný časový predstih,“* hovorí M. Michna a súčasne dodáva, že práca mu priniesla hlavne zlepšenie organizačných schopností a komunikácie s externým prostredím pri spracovaní väčšieho projektu s viacerými osobami.

Filip Šefčík z Fakulty riadenia a informatiky zvíťazil so svojou prácou **Analýza spoľahlivosti viacstavových systémov s využitím distribuovaných výpočtov**. Diplomová práca sa zameriava na vývoj a implementáciu aplikácie určenej na efektívnu analýzu spoľahlivosti viacstavových systémov prostredníctvom distribuovaných výpočtov, ktoré problém rozdelia na menšie časti a tie sa počítajú súčasne na viacerých počítačoch namiesto jedného. Na spracovanie dát využil knižnicu TeDDy a na komunikáciu medzi počítačmi štandard MPI, pričom celá aplikácia je naprogramovaná v C++. Výsledné testy potvrdili, že takýto prístup je rýchlejší a pamäťovo úspornejší než klasický výpočet na jednom počítači. Autor na záver dodáva: *„Testovanie zároveň umožnilo identifikovať a optimalizovať kritické miesta v kóde, čím sa zvýšila stabilita a efektivita celej aplikácie.“*

Najlepšou prácou na Ústave mediamatiky a kultúrneho dedičstva je **Vulgarizácia politickej komunikácie v slovenskom mediálnom priestore**. Myšlienka vyplynula prirodzene z pozorovania neustále sa zhoršujúcej komunikačnej situácie na Slovensku, najmä počas polarizovaných volebných kampaní. Výskum Adama Homolíka exaktne potvrdil tzv. „paradox vulgarizácie“ a odhalil, že algoritmy sociálnych sietí toxický obsah priamo odmeňujú vyšším dosahom. Práca vyniká komplexnou metodológiou, ktorá prepojila analýzu dát s hĺbkovými rozhovormi, čím poukázala na zásadný rozpor medzi politickým marketingom a volaním verejnosti po slušnosti. Autor budúcim študentom radí: *„Vyberte si tému, ktorá vás vnútorne skutočne zaujíma a má presah do reálneho spoločenského života. Nebojte sa spojiť prácu s dátami s reálnymi rozhovormi s ľuďmi, pretože práve to dokáže prácu obohatiť.“* Práca autorovi priniesla nielen toto ocenenie, ale stala sa aj priamym odrazovým mostíkom pre jeho aktuálne doktorandské štúdium, kde bude na túto tému nadväzovať skúmaním umelej inteligencie v politike.

Ing. Martina Slavíková
Oddelenie pre medzinárodné vzťahy a marketing

<https://www.uniza.sk/index.php/verejnost/uniza-a-media/tlacove-spravy/6784-ako-napisat-diplomovku-ktora-zaujme-radia-vitazi-ceny-rektora-zilinskej-univerzity>