**Ing. Martin Kopecký**

student doktorského programu Dopravní a manipulační technika Fakulty strojní Západočeské univerzity v Plzni

**Jak zkonstruovat auto**

**Vždycky ho zajímalo, jak co funguje, a proto se rozhodl studovat fakultu strojní, konkrétně konstrukci strojů. Inženýrský titul získal před třemi roky a práce na strojírensky zaměřených projektech ho velmi baví. Řešení, která navrhl spolu se svými kolegy, jsou chráněna užitnými vzory a také několika vzory průmyslovými. Zadání úkolů přichází přímo od výrobců a to mu vyhovuje.**

Rodiče si přáli, aby v rodných Domažlicích vystudoval gymnázium. Všeobecné předměty ho ale moc nebavily, a tak si podal raději přihlášku na střední průmyslovou školu strojnickou do třicet pět kilometrů vzdálených  Klatov. „Dostal jsem tam velmi dobré základy strojírenství. Myslím, že i kdybych po maturitě nešel na vysokou školu, ale rovnou do praxe, také bych se uplatnil a našel slušnou práci,“ komentuje správnou volbu střední školy. Na Strojní fakultě Západočeské univerzity v Plzni si znalosti prohloubil. Tradiční handicap průmyslováků v matematice ani moc nepocítil, protože na klatovské průmyslovce byla dle slov Martin Kopeckého matematika na velmi slušné úrovni.

Při volbě vysoké školy si Martin Kopecký zvolil fakultu strojní Západočeské univerzity v Plzni. V roce 2004 nastoupil do bakalářského studijního programu Strojní inženýrství. Na konci druhého ročníku, kdy si mají studenti volit specializaci – obrábění, materiály, konstrukci nebo průmyslové inženýrství – ani chvíli nezaváhal. Jasným favoritem byla konstrukce dopravní a manipulační techniky, ve které pokračoval i na navazujícím magisterském studiu. Nyní je mladý inženýr ve 3. ročníku doktorského programu a za podpory svého školitele profesora Stanislava Hosnedla se ve své disertační práci zabývá metodikami inovací technických produktů, tedy jak konstruovat, aby se výrobky uplatnily se na trhu.

Existuje po sedmi, osmi letech studia stroj, u něhož nerozumíte, jak funguje? „Určitě. Vývoj jde strašně rychle. A byť se snažím držet krok četbou různých odborných časopisů, novinkami na internetových portálech atd., nelze stihnout sledovat všechny novinky a všechny informace pojmout,“ odpovídá Martin Kopecký. Svůj pracovní den zpravidla začíná vyřizováním elektronické pošty. Během semestru dopoledne většinou několik dní v týdnu učí, případně pracuje na projektech, v nichž je zapojen. A když má navrhnout určité řešení a nemůže na nic nového přijít? „V té chvíli počkám, až dáme s kolegy hlavy dohromady a něco vymyslíme. Také je dobré den, dva to nechat odpočinout a nějaká myšlenka se objeví. Naskočí, třeba z ničeho nic,“ líčí.

Martin Kopecký není jen výzkumník, ale částečně také pedagog, a v rámci povinné výuky na doktorském studiu zasvěcuje budoucí bakaláře na odborných cvičeních do strojního inženýrství, základů konstruování a částí a mechanismů strojů. Na magisterském stupni učí předmět Systémové navrhování technických produktů, který přednáší jeho školitel – profesor Hosnedl. „Studenty učíme principy tzv. konstrukční nauky (anglicky Engineering Design Science) a oni tyto principy aplikují na konkrétních zadáních od průmyslových firem z praxe“ zdůrazňuje. Studenti tak rodí mnoho nápadů, které mají konkrétní uplatnění. Některé tyto nápady mají studenti možnost si nechat ochránit jako průmyslové nebo užitné vzory.

Do srpna 2013 by měl Martin Kopecký odevzdat svou disertační práci a pak ji obhájit. Výzkum a vývoj by rád dělal dál. Kde, v tom zatím nemá docela jasno. Protože pochází od Domažlic, nevylučuje, v budoucnu možnost práce v Německu. „Dovedu si představit, že budu konstruktérem v nějaké firmě,“ naznačuje. S fakultou by se ale loučil nerad. Od loňského roku pracuje ve výzkumném centru zvaném Regionální technologický institut, který vznikl na Západočeské univerzitě v Plzni v únoru 2011 a díky podpoře ze strukturálních fondů je vybavováno špičkovou technikou za desítky miliónů korun. Dva ze čtyř výzkumných programů centra se týkají výzkumu a vývoje moderních konstrukcí vozidel včetně jejich pohonných systémů a konstrukce a modernizace výrobních strojů. Kromě toho pod vedením profesora Stanislava Hosnedla pracuje na vývojových projektech pro průmyslové firmy. Na univerzitě drží Martina Kopeckého též zajímavá spolupráce se zahraničím, například s Technickou univerzitou v německém Degendorfu a její pobočkou v Chamu nebo vysokou školou v polském městě Zielena Gora.

Pro mladé lidi, kteří se rozhodují, co budou v budoucnu dělat, má Martin Kopecký jednoznačný vzkaz: „Technika, to je jistota práce. Po strojařích je poptávka pořád a myslím, že i v budoucnu bude, protože strojařů je stále málo. Když technicky vzdělaný člověk opustí jedno zaměstnání, nemá problém nastoupit do jiného. Pokud chce, práci určitě najde. Studovat techniku se vyplatí i proto, že to není práce nudná, ubíjející, ale tvůrčí. Technika se zdokonaluje, vývoj jde rychle dopředu a mladý člověk má šanci se do tohoto „dobrodružného“ světa podívat“.