

Nástin odborných, pedagogických, organizačních a personálních záměrů pro řízení a rozvoj katedry po dobu funkčního období

Odbornost

V oblasti elektroenergetiky je vývoj v posledních letech zaměřen zejména na inteligentní přenosové a distribuční sítě, integraci obnovitelných zdrojů energie, pokročilé metody monitoringu a implementaci nových prvků zejména do distribučních sítí. Vzhledem k zaměření týmů na katedře elektroenergetiky je velký potenciál v oblasti elektrického světla a tepla a v technice vysokých napětí. Týmy přenosu, rozvodu a výroby; elektrického světla; elektrotepelné techniky a techniky vysokých napětí tvoří základy katedry elektroenergetiky.

Ve vědecko-výzkumné oblasti patří k významným hráčům v ČR, v žebříčku hodnocení VaV FEL se rovněž dlouhodobě zlepšuje. Pro zajištění pokračování tohoto trendu předpokládám další navazování spolupráce mezi týmy katedry elektroenergetiky a dalšími katedrami na FEL. V posledních letech se osvědčila zejména ad hoc spolupráce na společných projektech. Rovněž vidím velký potenciál v mezifakultní spolupráci – dlouhodobě je navázána s fakultou strojní, ústavem energetiky (společné projekty CANUT a NCE) a fakultou biomedicínského inženýrství, katedrou zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva (společný projekt bezpečnostního výzkumu v oblasti ochrany před Blackout). Rovněž pokládám za naprosto nezbytné podporovat mezinárodní spolupráci v rámci odborných organizací (CIGRE, CIRED, IEEE). Jedním z pokračujících cílů je podpora krátkodobých a dlouhodobých výjezdů zaměstnanců a doktorandů. V oblasti sítí a bezpečnosti jsou na katedře aktuálně řešeny dva projekty – projekt bezpečnostního výzkumu MV ČR (hlavní řešitel) a projekt v rámci Národního centra pro energetiku (TA ČR, řešitel dílčího projektu). V červnu 2020 bude končit česko-bavorský projekt UMRIS, jednání o jeho pokračování nadále probíhají.

S omlazováním a rozšiřováním týmu elektrického světla katedra posiluje svou pozici i v této oblasti. Tým elektrického světla má velký potenciál zejména v oblasti výzkumu mezopického vidění, vývoje chytrých osvětlovacích soustav a integraci do sítí Smart Grids. O uvedené témata je zájem i ze strany průmyslových partnerů a municipalit a je předmětem řešení komerčního projektu (do 12/2020).

Pracovníkům katedry se v posledních letech podařilo zvýšit publikační aktivity v časopisech databáze WoS. I nadále mám v úmyslu tyto aktivity podporovat osobní motivací i finančně. Daří se spolupráce s Ústavem termomechaniky AV ČR. Probíhají měření ve společné laboratoři a vznikají společné články. I nadále je mým cílem podpora mezinárodní spolupráce, zejména na navázání na úspěšný projekt UMRIS (končící 06/2020) pokračujícím projektem s prestižními německými univerzitami. Na principu krátkodobých výměn je úspěšná spolupráce s Izraelskými univerzitami a s Universitě de Liege, Belgie. Mým cílem je tyto aktivity nadále rozvíjet. Pro spolupráci s Izraelem se podařilo získat projekt na mobilitu do roku 2022.

V oblasti celoevropské spolupráce probíhají jednání se sdružením ENDSO-E s potenciálem zapojení do větších strukturálních projektů.

Katedra je tradičně zaměřena i na spolupráci s průmyslem. Velmi úspěšné byly práce pro Ministerstvo průmyslu a obchodu v rámci Národního akčního plánu Chytré sítě. Velmi úzká spolupráce probíhá s partnery PREdistribuce, ČEZ Distribuce, ČEPS a Teplárna Kladno. Tuto spolupráci mám v úmyslu nadále podporovat a rozšiřovat.

Pedagogika

Výuka je jednou z klíčových aktivit na katedře. Aktuálně zahrnuje studenty bakalářské, magisterské a doktorské etapy studia. V každé z těchto etap probíhá výuka minimálně dle dvou platných akreditací (v bc. a mgr. jde o dvě různé akreditace EEM2016 a EEM2018, v doktorském o programy Eal a EK). Jedním z důležitých cílů je stabilizace výuky v tomto přechodném období a zajištění výuky ve všech otevřených formách a jazycích studia. V rámci nově získaného projektu rovněž předpokládám zavedení nových přístupů ke studiu, které zejména v oblasti elektroenergetiky nebyly obvyklé z důvodu bezpečnosti. Jde o zavedení dálkově ovládaných experimentů v laboratořích katedry. Tím dojde k možnosti rozšíření laboratorních úloh bez potřeby rozšiřovat plochu laboratoří.

Velkou pozornost je nutné věnovat studentům – samoplátcům, kteří mají zvýšené požadavky na práci tutora a mentoring. Pozornost je nutné věnovat rovněž výsledkům studentské ankety. Na základě jejich výsledků je možné vytvořit kvalitní zpětnou vazbu a zlepšit tak úroveň výuky.

V rámci projektové výuky a závěrečných prací budu i nadále podporovat vnější spolupráci – transfer znalostí – semináře, workshopy, závěrečné práce.

V oblasti doktorského studia se podařilo zvýšit počet školitelů, mým cílem je v tomto nadále pokračovat. Pro katedru je jednoznačným přínosem dlouhodobě stabilní množství zahraničních doktorandů, kteří vhodně doplňují tým na katedře. I nadále budu motivovat doktorandy ke kvalitním výsledkům ať už osobním přístupem či finančně transparentním odměňováním doktorandů.

Organizační a personální záměry

V oblasti organizační předpokládám vytváření autonomie jednotlivých výzkumných týmů. Jako vedoucí katedry jsem podporoval vytváření podmínek pro co největší výzkumnou svobodu jednotlivých týmů. U většiny týmů se podařilo vytvořit „finanční soběstačnost“, tj. docházelo k zmenšování „přerozdělování“ finančních prostředků mezi týmy. Tato aktivita se ukázala jako velmi motivující a vedla k aktivaci pracovníků. V podpoře motivovaných a aktivních pracovníků mám v úmyslu pokračovat i v případě dalších týmů.

V případě svěření funkce vedoucího katedry v druhém funkčním období budu podporovat osobní rozvoj pracovníků (příprava na habilitace či řízení jmenování profesorem), usilovat o získávání nových doktorandů a nových vědeckých pracovníků. Mým cílem je usilovat o získání nových projektů pro další zajištění rozvoje pracovníků katedry a rozvoj týmů (navázat na projekty NCE a UMTRIS). V uplynulých letech se osvědčila mezikatederní/mezifakultní/meziuniverzitní spolupráce na projektech – v těchto aktivitách bych rád pokračoval. Zkušenosti ukazují na nutnost spolupráce v rámci větších celků.

Pracovní prostředí na katedře se podařilo stabilizovat, vzniklo příjemné a kreativní prostředí. Podařilo se (až na výjimky) omezit tříštění sil. Mým cílem je využít tohoto prostředí k dalšímu růstu a rozvoji pracoviště. Do budoucna bude nutné více zaměřit výzkumné týmy na měnící se prostředí a nové výzvy elektroenergetiky (např. spolupráce s ENDSO-E, nové chytré prvky pro distribuční sítě, chytré osvětlení).

V oblasti financování předpokládám další rozvoj v oblasti komerčních aktivit a využití části FPP pro prorůstové aktivity (v uplynulých letech např. pro stipendia doktorandů či podporu mobility).

Funkci vedoucího katedry po zkušenostech z prvního období pokládám za osobní výzvu. V případě svěření této funkce mám v úmyslu využít zkušenosti z vedení katedry pro její další rozvoj. Velký potenciál je zejména v práci s týmem vysokého napětí, do laboratoře vysokých napětí jsou zaměřeny

největší investice na katedře a pokládám za nezbytné nové přístrojové vybavení maximálně využít jak ve výuce, tak ve výzkumu a spolupráci s průmyslem. Investice do laboratoře přinese posun ve vybavení o desítky let dopředu a posune nás opět na mezinárodní úroveň. Mou prioritou je podpora mezinárodní spolupráce na akademické i průmyslové úrovni, která umožní řešení nových výzev a témat v oboru.

V Praze, dne 17. 2. 2020



doc. Ing. Zdeněk Müller, Ph.D.