

# Volební program kandidáta na děkana FEL ČVUT v Praze

Prof. Ing. Miroslav Husák, CSc.

## Současný stav fakulty elektrotechnické ČVUT

Fakulta elektrotechnická prošla v průběhu více než padesáti let mnohými změnami. Bylo uskutečněno mnoho přestaveb studia a akreditací, struktura se přizpůsobovala daným požadavkům společnosti, výrazně se změnil systém financování, ale i způsob řízení fakulty. Vznikající požadavky si vyžadovaly zvýšené úsilí pracovníků, často „přes noc“ při zpracování a přípravě náročných materiálů. V uplynulém volebním období bylo na fakultě provedeno mnoho změn v oblasti pedagogické, oblasti financování fakulty, ale i např. v přístupu k hodnocení vědecko-výzkumných výsledků, stavebních úpravách vedoucích ke vzhledu, ale i úsporám energie a zpříjemnění prostředí na fakultě. Na druhé straně je však celá řada oblastí, kde je třeba věci zlepšit, je nezbytné pracovat na koncepcích fakulty a především dynamicky krátkodobě reagovat na situaci ve společnosti. Fakulta proto vytváří dlouhodobý koncepční plán. Prioritou vysoké školy a tím i fakult a pedagogických pracovišť je pedagogická činnost pro výchovu budoucích odborníků. Nedílnou součástí je vědecko-výzkumná činnost, která by měla škole a fakultě přinášet jméno především ve světě, dále spolupráce s průmyslem nejenom v přípravě studentů, ale i ve spolupráci při vývoji potřeb pro průmysl (jméno v tuzemsku). Tento ucelený systém může být funkční za podpory dalších nezbytných složek fakulty, tj. technického a administrativního zázemí. Dalším problémem zůstává věkové složení a kvalifikovanost pracovníků fakulty, a s tím i personální otázky. Je nutné připustit, že někdo může být dobrý pedagog, a potom je nutné vytvořit podmínky, aby mohl být odměňován stejně dobře jako ten, kdo se zabývá vědecko-výzkumnou prací, ale i na druhé straně, když je někdo dobrý vědec a není dobrý pedagog, vytvořit dobré podmínky pro jeho práci na fakultě. Je nutné uplatňovat podmínky diferencované práce, všichni nemohou dělat vše.

Účelové financování výzkumu přispělo k oddělení odměňování za vědecko-výzkumnou a pedagogickou činnost. Financování činnosti na fakultě je stále komplikovanější při komplikovanějších podmínkách danými zákony. Snižuje se objem financí získaných z doplňkové činnosti (příčinou jsou zmenšující se spolupráce s průmyslem, průmyslové podniky většinou z ekonomických nebo existenčních důvodů přestávají mít zájem o tuto spolupráci).

Náběhem strukturovaného studia se objevily problémy s rozdělení předmětů do semestrů, začíná se ukazovat nevyváženost předmětů spojené s jejich stupněm zařazení v bakalářském studijním programu (na jedné straně jednoduché a na druhé straně předměty náležející do magisterského studia). Fakulta sice má přibližně stále stejný zájem o studium, ale v porovnání s dalšími fakultami ztrácí renomé.

Obsah studijních předmětů a množství předmětů jsou dalším nedostatkem. Chybí často dobrá vertikální, ale velmi často horizontální provázanost předmětů. Velké množství povinných předmětů může vést ke snížení zájmu nebo dokonce odrazení od studia nastupujících studentů. Stále se jedná o autonomní systém, kdy studenti nemají příliš velké možnosti si vybírat předměty nabízené další fakultou nebo školou. Stále není dostatečná příprava studentů k rétorice, prezentaci výsledků a návyky týmové práce.

Rozpory mezi pracovišti, odděleními a nedostatečná vstřícnost jednotlivých pracovníků vůči svým kolegům, ale bohužel často i vůči studentům (jev, který by se na akademické půdě neměl vůbec vyskytovat). Neefektivní přetíženost mnohých pracovníků, velmi často i nadměrné zatěžování studentů.

Na fakultě od roku 1990 byly hledány optimální cesty v oblasti pedagogické i vědecko-výzkumné, ale i přes nejlepší snahu odpovědných pracovníků se nepodařilo dosáhnout předpokládaného obrazu (standardní jev v dějinách vývoje společnosti). Za uplynulé volební období bylo na fakultě mnoho vykonáno, ale na druhé straně se otevřelo mnoho dalších otázek, které je nutné řešit. Je nutné hledat vyvážení poměru mezi minimálními výstupy pedagogické a vědecko-výzkumné činnosti úměrně vstupům a výstupům (řetězec *finance-absolventi-renomé fakulty*). Je nutné vycházet ze skutečnosti, že hlavní úkoly fakulty jsou pedagogika a vědecko-výzkumná činnost s dalšími podpůrnými činnostmi. Jedná se o ekonomický systém s cílem nejvyššího zisku měřeného měřítky

platnými v daných oblastech (počet a kvalita studentů, dosahované výsledky v oblasti vědecko-výzkumné, počet patentů, apod.). Všechny aktivity jsou funkcí *financí, času, lidského potenciálu a možností a také funkcí společenských vlivů a omezení*. Cílem by mělo být pokračování v budování fakulty s vysokým renomé, které je tvořeno především kvalitou absolventů (jejich znalostmi a schopnostmi se uplatnit ve společnosti), atraktivitou studia a v návaznosti na toto i kvantitou zájemců o studium, kvalitou vědeckých výstupů a úrovní doktorského studia. Jistým kritériem hodnocení úrovně fakulty může být i zájem o spolupráci ze strany průmyslu. Pro dosažení uvedených cílů je nutné zajistit součinnost řady hlavních oblastí života na fakultě, jedná se především o následující oblasti.

## **Pedagogická oblast**

### *Pedagogický proces fakulty*

- Pedagogický proces je nutné chápat jako vytváření studijních programů „na zakázku“, kde zákazníkem je okolní svět se svými požadavky.
- Nejdůležitější aktivita fakulty je pedagogická činnost. Aktivity by měly směřovat k přípravě studentů pro praxi, ale nejenom tuzemskou. Je nutné do pedagogické činnosti zahrnout prvky, které zvýší možnosti absolventů k uplatnění na zahraničním trhu práce, obsah studia přizpůsobovat poptávce na trhu práce a požadavkům širší společnosti (Evropa).

### *Studijní programy a obory*

- Nebát se opustit tradiční obory a podle podmínek okolního světa vytvářet nové studijní programy (propojení technického a uměleckého, stejně jako technického a humanitního nebo medicínského světa, atd.).
- V dnešní době se význam uplatnění absolventů často přesouvá z oboru do oboru. Studenti v průběhu studia by především měly získat schopnosti umět se učit, umět formulovat racionálně a efektivně myšlenky, umět názory prezentovat, umět vystupovat s příslušnou dávkou řečnického umění a samozřejmě využívat základních odborných znalostí, je nutné je učit řízení, rétorice, vystupování, prezentacím, apod. (stav se zlepšuje, ale je nutné přikládat této oblasti velký význam).
- Umožnit studium studentům ve vybraných oborech, neomezovat počty studentů v oborech.
- Připravit návrhy na nové atraktivní meziobory zaměřené na management, propojení techniky, humanitních a uměleckých směrů s cílem oslovit širší studentskou veřejnost včetně zájmu o studium u dívek.
- U stávajících programů připravit alternativní studijní směry - pro zájemce nabídnout možnost studia se zvýšeným počtem humanitních nebo uměleckých předmětů.
- Při přípravě nové akreditace uplatnit směr toku požadavků a informací – požadavky na studijní osnovy shromažďovat od výstupu ke vstupu, tj. od zadaných výstupních parametrů studia ke vstupním požadavkům, naplňovat navrženou linii obsahem (náplní předmětů).
- Jednotlivé obory se nemohou zakonzervovat, nutná vzájemná spolupráce v horizontální rovině mezi pracovišti – umožní naplňování obsahu linie výchovy studenta novým obsahem, Při vytváření ucelených studijních programů je nutné i nadále zvyšovat spolupráci jednotlivých pracovišť – horizontální provázanost, nevázat předměty pouze na jednu katedru.

### *Předměty, výuka, požadavky na studenty*

- Snížení objemu povinných předmětů, zvýšení počtu volitelných (při akreditaci studia). Studenti se ale v množství nabízených předmětů a v jejich návaznostech velmi obtížně orientují. Pro jejich lepší orientaci zavedení doporučených (nikoliv povinných) návazností předmětů pro příslušné profilování studenta (systém korekvizit a prerekvizit).
- Připravit možnosti alternativních přístupů ke studiu pro nadané studenty, umožnit efektivnější a dynamické individuální přístupy k těmto studentům.
- Podpora výuky cizích jazyků u studentů, zaměřit se především na praktické znalosti hovorové a odborné terminologie (doplňkové studium např. využití výukových programů, podpora multimediální výuky, apod.). Cca 50% úspěchu současných absolventů spočívá ve znalostech jazyků, komunikace, presentace, vystupování a dalších doplňkových znalostí ekonomických a právních.

- V předmětech klást důraz na myšlení studenta, ne na details, vést k logickému myšlení, umět spojovat teorii získanou při studiu některých předmětů s realitou v praxi.
- Klást důraz na výchovu studentů pro práci v kolektivu, pokračovat v zavádění moderních stylů výuky, zavést možnosti různých paralelních variant absolvování předmětu (vede ke zvýšení nabídky pro studenty).
- Provázanost a komplexnost. Je nutné vést studenty k pohledu na komplexnost studia, tj. vše souvisí se vším (model přírody), nejenom odborně, ale i celou osobností studenta.
- Odborné náplně jednotlivých předmětů studia musí odpovídat stupni jejich zařazení ve studijních programech.

#### *Další aktivity spojené s pedagogickou činností*

- Celoživotní vzdělávání – rezervy v nabídce, jeho rozvoj, propagace (zejména směřovat pro průmysl, veřejnou správu, další VŠ a střední školy, senioři).
- Otázka přijímacích zkoušek na FEL – přijímat bez přijímacích zkoušek a nastavit na počátku studia kritéria tak, aby se schopnosti studentů projevily s souladu s požadovanými znalostmi v těchto studijních bakalářských programech.

#### *Vzájemný vztah učitel-student*

- Vytvořit systém nabídky a poptávky. Učitel poskytuje placené služby (platí objednatel – MŠMT), je v roli dodavatele. Student přijímá zaplacené služby, je v roli příjemce. Kvalitní služby by měly být ekvivalentně zaplacené.
- Učitel musí mít přístup akademického pracovníka, jeho předmět není jediný a nejdůležitější. Vést studenta k poznání komplexností vědomostí získaných studiem množiny předmětů, a to nejenom technických.
- Učitel musí umět vyjít vstříc studentovi, být velkorysý. Uplatňovat a vést studenta k poznání, že dohoda podáním ruky se musí plnit.
- Arogance ze strany akademických pracovníků není možné tolerovat – opatření finanční, ale i personální.

### **Vědecko-výzkumná oblast**

- Podpora pracovních týmů na základě dosahovaných výsledků.
- Další úprava kritérií pro habilitační a jmenovací řízení vycházející vstříc zejména mladším pracovníkům a spolupráci s praxí.
- Další vylepšování kritérií pro hodnocení vědecko-výzkumné práce.
- Finanční ohodnocování úspěšných školitelů doktorandů.
- Podpora studentů při jejich vědecko-výzkumné práci v průběhu studia.
- Podporovat aktivity při získávání grantů, důraz na zahraniční projekty.
- Hodnocení aktivit pracovišť podle nastavených pravidel.
- Spin-off firmy při škole a fakultě.

### **Řízení kvality práce (zejména pedagogické)**

- Je nutné vypracovat rozumný systém hodnocení kvality pedagogické práce.
- Systém povinných kontrol výuky pověřenými pracovníky fakulty a pracovišť (včetně vedoucích pracovníků). Konfrontace výsledků se studentskými odezvami.
- Ankety hodnocení, zavést základní automatické zpětné vazby (finanční, pracovní zařazení, omezení výukového zatížení včetně finančního ohodnocení pracovníka, apod).
- Vyhodnocování kvality předmětů a jejich efektivity při výuce, poznatky uplatňovat při vytváření nových studijních programů.
- Je nutné provádět průzkum požadavků trhu pracovních sil a výsledky konfrontovat se skutečnými potřebami ve studijních plánech.
- S novými podmínkami je nutné dále rozvíjet hodnocení vědecké práce.

## **Personální a vztahy mezi lidmi**

- Podpora dalšího vzdělávání pracovníků v komunikaci a práce s lidskými zdroji.
- Vytvoření podmínek pro práci mladých pracovníků a jejich kariérní postup (habilitace a jmenování – kritéria by se měly rozšířit s posunem k praxi).
- Mzdová diferenciacce pracovníků podle nastavených kritérií.
- Podpora mladých pracovníků pro zvýšení zájmu o práci na fakultě (nejlepší z nich pověřovat vedením předmětů, zapojování do významných projektů, umožňovat získávání dalších mzdových prostředků).
- Pokračovat v motivaci školitelů pro úspěšné vedení a zakončení studia PGS.
- Motivace pracovníků pro získávání finančně zajímavých projektů na pracovištích.
- Motivace učitele na základě pedagogických výsledků (ve zpětné vazbě od hodnocení studentů, zájmu o přednášky, ale i na základě vnitřních evaluací výuky na pracovištích – vyhodnocování kvality práce učitele).
- Prohloubení účasti odborníků z praxe na pedagogickém procesu (zlepšení přenášení požadavků z praxe do pedagogického procesu).
- Podporovat slušné vztahy mezi pracovníky fakulty, vyžadovat korektní jednání učitele se studenty, ale i opačně, tj. vést studenty ke slušnému vystupování a jednání podle modelů známých ve významných firmách.
- Snižování fyzického zatížení učitelů – snižování kontaktních hodin při výuce (např. při akreditaci snížit počet předmětů).
- Svobodu a volnost akademické práce.
- Zvyšování volnosti a zodpovědnosti vedoucích pracovníků.
- Přátelské vzájemné vztahy na pracovištích, vstřícnost a otevřenost, potlačování sobeckosti a arogance.

## **Pracovní prostředí, zlepšování řízení**

- Zvýšení průchodnosti studijního oddělení (omezení fronty před studijním oddělením).
- Minimalizace narůstajících administrativních nároků na pracoviště, tj. snižování zatížení. Hlavní aktivity by měly směřovat k pedagogické činnosti včetně zapojování studentů do odborné práce. Ostatní složky fakulty by práci učitele měly podporovat.
- Dále se přibližovat administrativní struktuře podniků (každý má vymezené úkoly na sebe navazující a vzájemně se podporující – podporující servis vrstev nad sebou odspodu nahoru), budování pracovních týmů s využitím známých a dobře fungujících pravidel psychologie kolektivu.
- Jasně stanovené kompetence a zodpovědnosti, organizace práce.

## **Publicita, zvyšování prestiže FEL, zvyšování zájmu o absolventy v průmyslu**

- Více prosazovat fakultu na veřejnosti v oblasti studia, vědecko výzkumné a ve vztahu vůči průmyslu.
- Pokračovat ve vytváření vazeb na průmyslové podniky s cílem zvyšování zájmu podniků o spolupráci (cílem by měl být zájem o absolventy, tj. příprava pro jejich uplatnění v praxi, transfer praxe do akademického prostředí s cílem větší spolupráce pracovníků na projektech praxe).
- Zvýšit vazby na střední školy (zvyšováním publicity, formou práce v laboratořích kateder, přednášky na středních školách, odměňování aktivit).

## **Mezinárodní a domácí vnější vztahy, internacionalizace školy**

- Podporovat vznik mezinárodních studijních programů, zejména magisterských.
- Podpora studijních pobytů zahraničních studentů na fakultě s odměňováním pracovníků – tutorů těchto studentů.

- Podpora mobility studentů a mobility akademických pracovníků v rámci tvůrčího volna.
- Umožnit konverzi předmětů studovaných na zahraniční universitě.

### **Technický rozvoj a inovace fakulty**

- Pracovat na systémech přístupu na fakultu s cílem zlepšení bezpečnosti a omezení krádeží.
- Připravit možnosti vytvoření studovny s provozem 24 hodin, např. zajištěním trvalého dozoru nebo event. bezpečnostní služby, rekonstrukce (nebo) výstavba objektu k tomuto účelu, apod.
- Věnovat pozornost vybavení poslucháren a učeben prostředky pro podporu moderního způsobu výuky (datové projektory, audio, apod.).
- Zlepšování vzhledu, osvětlení prostor a učeben budovy, čistotě a klidu akademického prostředí.

### **Úloha děkana z mého pohledu**

Úkolem děkana je systémové řízení činnosti fakulty s cílem zvyšování zájmu o studium a jejího celkového renomé. K tomu musí vybudovat a podporovat činnost dělného pracovního týmu s dokonalou horizontální i vertikální prostupností, znalostmi a komunikací se všemi složkami fakulty. Nezbytnou součástí je vybudování dobrých zpětných vazeb v systému kvality. Globálním úkolem děkana je „péče o akademickou obec“ včetně složek k ní příslušejících.

Prof. Ing. Miroslav Husák, CSc.

V Praze dne 19.12.2005