

**Návrh dlouhodobého záměru**  
**Fakulty informatiky a statistiky**  
**Vysoké školy ekonomické v Praze**  
**na období let 2016 – 2020**



**Praha, říjen 2015**

vypracoval: doc. RNDr. Luboš Marek, CSc.

děkan Fakulty informatiky a statistiky

## Poslání fakulty

Posláním a povinností Fakulty informatiky a statistiky je vychovávat odborníky v oblasti informatiky a kvantitativních metod, jakož i šířit vzdělanost a vychovávat studenty – ekonomy všech studijních oborů na VŠE. Toho lze dosáhnout pouze tehdy, pokud studium budou zajišťovat kvalitní pedagogové, kteří jsou zároveň odborníky ve svém oboru. To by mělo být patrné z jejich kvalifikace, publikační činnosti, výsledků ve vědě a výzkumu a z jejich mezinárodních aktivit.

Fakulta informatiky a statistiky bude podporovat spolupráci s ostatními fakultami školy ve vzájemném poskytování odborných předmětů, neboť získání znalostí ekonomických disciplín je evidentním přínosem pro studenty naší fakulty a navíc se jedná o výraznou konkurenční výhodu našich absolventů oproti absolventům obdobných oborů na jiných vysokých školách. A totéž platí i naopak pro studenty ostatních fakult VŠE o znalostech informatiky a kvantitativních metod v kombinaci s jejich primárním odborným zaměřením.

Fakulta považuje za prioritu udržení kvalitního navazujícího magisterského studia, na které navazuje elitní studium doktorské. Do studijních programů tohoto druhého a třetího stupně se však dostanou pouze ti lepší absolventi bakalářského studia, což zabezpečí přijímací zkoušky na magisterské studium. Na druhé straně bude fakulta dále na některých oborech podporovat vznik profesního bakalářského studia, u kterého se předpokládá, že většina absolventů tohoto studia nebude dále pokračovat ve studiu magisterském. Studenti těchto oborů by měli být daleko více zaměřeni na praxi, čemuž bude odpovídat i jejich studijní profil a skladba studovaných předmětů.

Fakulta chce být pracovištěm, které klade velký důraz na rozvoj vědecké činnosti svých akademických pracovníků a všemožně bude tento rozvoj podporovat. Za tímto účelem bude pokračovat v tvorbě silných motivačních nástrojů tak, aby se akademičtí pracovníci daleko více zapojili do práce ve vědě a výzkumu. Postupně se bude zvyšovat vliv výstupů z vědecké činnosti na rozpočet jednotlivých kateder v souladu s financováním fakult ze strany VŠE. Fakulta bude podporovat jednak vědeckou činnost v oborech, které FIS pokrývá svojí náplní a zaměřením, jednak podpoří zapojení do aktivit, které jsou zaměřeny na zvýšení dlouhodobé konkurenceschopnosti české ekonomiky.

Kromě rozvoje vědy se bude fakulta ve větší míře věnovat spolupráci s praxí a to zejména v oblastech, které budou dlouhodobě přinášet fakultě další (mimorozpočtové) finanční zdroje. Jedná se zejména o nabídku odborných kurzů pro veřejnost, ale i zapojení do větší spolupráce se státní správou a podniky z praxe.

Vedení a členové fakulty si velmi dobře uvědomují, že nikdy v minulosti neprobíhaly tak rychlé a razantní změny vnějšího prostředí působícího na vysoké školy a jejich fakulty (výrazná změna financování vysokých škol, rostoucí konkurence ze strany veřejných i soukromých vysokých škol, tlak na internacionalizaci a výsledky ve vědě, nepříznivá demografická situace a další vlivy). Fakulta informatiky a statistiky je připravena na tyto změny pružně reagovat tak, aby i nadále byla na vedoucí pozici mezi obdobně zaměřenými fakultami v ČR a dostála svému dobrému jménu.

## Prioritní oblasti

### PEDAGOGIKA

#### 1. Pedagogický proces, studenti

##### V oblasti pedagogického procesu budeme:

- a) klást větší důraz na kvalitu výuky na všech stupních studia včetně studia kombinovaného,
- b) průběžně inovovat obsah kurzů tak, aby odrážely výsledky vědecké a výzkumné práce a trendy ve vyučovaných oborech,
- c) podporovat a rozvíjet oba současně běžící studijní obory v angličtině,
  - i. postupně navyšovat počet studentů,
  - ii. zapojovat zahraniční lektory do výuky na těchto oborech,
  - iii. zlepšovat PR pro tyto kurzy,
- d) podporovat
  - i. kurzy celoživotního vzdělávání,
  - ii. certifikační kurzy – ve spolupráci s praxí,
  - iii. moderní formy studia jako e-learning, videa, využití virtuální reality ve výuce - přednášky na www stránkách
  - iv. organizaci letních škol.

##### V oblasti práce se studenty:

- a) zvýšíme péči o zájemce o studium a o nově nastoupivší studenty,
- b) podpoříme excelenci mezi studenty (ocenění nejlepších studentů - žebříčky, nejlepších seminárních, bakalářských, diplomových a disertačních prací),
- c) podpoříme výjezdy na studium do zahraničí,
- d) podpoříme fakultní studentský život (podpora studentských organizací, apod.)
- e) podpoříme excelentní studenty na všech úrovních studia a budeme hledat cesty, jak zlepšit způsoby jejich odměňování (žebříčky nejlepších studentů, odměňování excelentních prací, publikací apod.).

#### Cíl – optimalizovat počet studentů se zvýšením jejich kvality

##### V oblasti přijímacího řízení:

- a) z hlediska obtížnosti zajistíme srovnatelnost přijímacích testů z matematiky
- b) zorganizujeme „přijímačky nanečisto“

#### Cíl – zkvalitnit přijímací řízení na fakultu

## 2. Analýza pedagogického procesu

Provedeme analýzy, případně zmapujeme již provedené analýzy, a výstupy využijeme při řízení fakulty v oblasti:

- a) slabých míst v procesu výuky - ve spolupráci s ostatními fakultami,
- b) mapování důvodů předčasného ukončení studia na všech stupních studia,
- c) výstupů z ISIS - je zde velké množství informací, které nevyužíváme,
- d) možností zavedení vnitřního hodnocení kvality studia (ve spolupráci s vedením školy a s ostatními fakultami),
- e) rezerv (zejména ze strany doktorandů a postdoktorandů) v práci se studenty (mimo-výukové aktivity).

**Cíl – využívat dostupné informace pro zvýšení kvality pedagogického procesu**

## VĚDA

### 1. Zvyšování výkonnosti VaV činnosti

V souladu s odborným zaměřením kateder budeme rozvíjet vědu a podporovat excelenci v oblastech:

- a) modelování ekonomických procesů,
- b) inovace a konkurenceschopnost české ekonomiky,
- c) měření a řízení podnikové výkonnosti
- d) lidské zdroje,
- e) aspekty znalostní společnosti a její dopad na ekonomiku.

Zároveň podpoříme veškeré motivační nástroje pro akademické pracovníky tak, aby se více zapojili do práce ve VaV. V této souvislosti budeme pokračovat v tvorbě (a každoroční aktualizaci) materiálu pro finanční podporu kvalitních publikací a dalších uznávaných VaV výstupů s názvem: *Způsob využití prostředků institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj vědy a výzkumu na Fakultě informatiky a statistiky VŠE v Praze.*

Budeme podporovat:

- a) získávání nových zahraničních projektů a projektů se zahraničními partnery a další rozšiřování jejich počtu,
- b) prohloubení spolupráce s existujícími zahraničními partnery v oblasti vědecké a umělecké práce a další rozšíření počtu společných akcí a projektů,
- c) průběžné získávání grantů a vědeckých projektů, a to nejen z prostředků GAČR, ale i z TAČR a ze zdrojů Evropské unie,

- d) zkvalitnění doktorského studia (intenzivnější zapojení doktorandů do vědecko-výzkumné činnosti kateder, aktivnější práce oborových rad, realizace přednášek českých a zahraničních hostujících profesorů na doktorském studiu),
- e) využívání interní grantové soutěže pro vědecký rozvoj doktorandů a mladých vědeckých pracovníků a s pomocí těchto prostředků dosahovat jejich kvalitní publikační činnosti,
- f) pořádání konferencí s dlouholetou tradicí – AMSE (Aplikace matematiky a statistiky v ekonomii), MSED (Mezinárodní statisticko-ekonomické dny), RELIK (Reprodukce lidského kapitálu), IDIMT (Interdisciplinary Information Management Talks), MME (Mathematical Methods in Economics), Systémové přístupy,
- g) účast na konferencích s publikačním výstupem v CPCI Proceedings a dále účast na prestižních konferencích a světových kongresech,
- h) zvýšení počtu publikací v kvalitních zejména v zahraničních impaktovaných časopisech, indexovaných v prestižních databázích jako Web of Knowledge, Scopus a ERIH Plus,
- i) integraci vědecké činnosti do spolupráce s praxí, zejména formou mluvního výzkumu, realizací kompetenčních center a centra xPort,
- j) rozšíření spolupráce s podnikatelskými subjekty a orgány veřejné a státní správy na bázi smluvního výzkumu,
- k) navýšení prostředků smluvního výzkumu pro financování vědy na FIS,
- l) zapojení doktorandů do řešení vědeckých projektů a do projektů smluvního výzkumu nebo do spolupráce s praxí v rámci kompetenčních center nebo centra xPortu,
- m) rozšíření spolupráce ve vědecké činnosti:
  - i. se zahraničními vysokými školami, vědeckými, případně uměleckými pracovišti (týká se pracoviště Grafická a multimediální laboratoř),
  - ii. s institucemi veřejné a státní správy a podnikatelského sektoru,
  - iii. s jinými tuzemskými vysokými školami (nebo jejich pracovišti) – zde se zejména zaměřit na možnost podávání společných grantů a vědeckých projektů,
  - iv. s doktorandy i po ukončení jejich studia, spolupracovat na řešení dalších vědeckých i pedagogických úkolů, ať již formou společných vědeckých projektů nebo projektů smluvního výzkumu.,
- f) rozvoj výzkumu v oblasti big data – jedná se o perspektivní směr aplikované informatiky reagující na současné a jistě i v dlouhodobé perspektivě aktuální potřeby praxe. Podstatou je jednak neustále se zvyšující množství dat automaticky generovaných nejrůznějšími řídicími, technologickými i společenskými procesy a ději a jednak nezbytnost vytěžit z těchto dat co nejvíce prakticky využitelných informací a znalostí. Mezi nástroje pro analýzu takových dat patří i na FIS rozvíjené klasické oblasti informatiky zabývající se uchováním a zpracováním dat, tedy databáze, dobývání znalostí z databází (data mining), statistické metody analýzy dat a práce s otevřenými daty. Perspektivní je v tomto směru i výzkum automatizace procesu data mining, rovněž prováděný na FIS.

**Cíl – zkvalitnit vědecké a umělecké výstupy a zvýšit podíl finančních prostředků z VaV na rozpočtu fakulty**

## 2. Analýza současného stavu vědy

- a) fakulta produkuje neustále rostoucí počet publikací – je tedy potřeba se soustředit spíše na zvyšování kvality publikací s důrazem na zvýšení podílu článků v indexovaných časopisech zejména zahraničních než na zvyšování kvantity,
  - b) zvyšuje se počet publikačních výstupů mimo časopisy vydávané VŠE a i mimo Českou republiku,
  - c) probíhá mapování dalších možností publikování - vytipování vhodných kvalitních zejména zahraničních časopisů a prestižních konferencí,
  - d) průběžně probíhá analýza přínosu finančních prostředků z tvůrčí činnosti (RIV a RUV) pro fakultu,
  - e) navyšuje se počet předkládaných projektů – zejména u GAČR, TAČR a projekty mezinárodního výzkumu.
- 

## MOBILITA

### 1. Podpora internacionalizace a mobilita

- a) budeme pokračovat v podpoře zvýšení počtu studentů vyjíždějících ke studiu do zahraničí – program Erasmus, program „free movers“,
- b) využijeme osobní kontakty akademických pracovníků pro navázání spolupráce se zahraničními vysokými školami a vědeckými pracovišti,
- c) zvýšíme počet vyučujících vyjíždějících na zahraniční VŠ - program Erasmus, příp. Erasmus Mundus,
- d) zvýšíme počet hostujících profesorů přijíždějících na fakultu - program Erasmus, příp. Erasmus Mundus a zapojit je zejména do anglických studijních programů,
- e) podpoříme akademické pracovníky ohledně zapojení do mezinárodních projektů – ať již z oblasti vědy či pedagogiky.

**Cíl: zvýšit počet učitelských, doktorandských a studentských mobilit**

### 2. Analýza současného stavu internacionalizace a mobility

- a) podařilo se zavést navazující magisterské studium 2 oborů v angličtině,
  - b) v současné době jsme schopni zajistit mobilitu víceméně jednosměrně na úrovni výměny učitelů (lépe nám fungují výjezdy, než přijímání hostujících profesorů), jsme schopni studenty vysílat do zahraničí a přijímat na anglické obory.
- 

## PR

### 1. PR fakulty a marketing

- a) v rámci pracoviště CPV budeme hledat nové způsoby a formy propagace fakulty jako jsou informace na videu, nasazení prostředků virtuální reality apod.

- b) práce se středními školami – budeme předávat více informací na střední školy, budeme pokračovat v organizaci osobních návštěv pedagogů nebo studentů fakulty na vytipovaných středních školách,
- c) zorganizujeme propagační a výukové kurzy pro učitele středních škol,
- d) budeme pracovat s přihlášenými zájemci o studium (akce přijímačky nanečisto apod.),
- e) využijeme jako kanálů komunikace prostředky Internetu (zejména sociální sítě typu Facebook, Twitter),
- f) dále zlepšíme obsah webových stránek fakulty,
- g) připravíme aktivity (a využijeme je pro propagaci) v rámci „25. výročí vzniku fakulty“,
- h) využijeme excelentní výsledky ve vědecké a umělecké práci a výsledky spolupráce s praxí a projekty smluvního výzkumu pro propagaci dobrého jména FIS,
- i) prohloubíme spolupráci s absolventy FIS a zejména s firmami, ve kterých tito absolventi FIS zastávají manažerské funkce.

**Cíl: zvýšit počet zájemců o studium a spolupráci a cílené vytvářet pozitivní obraz FIS na veřejnosti**

## **2. Analýza současného stavu PR fakulty a marketingu (PR)**

V současné době:

- a) studenti našich oborů navštěvují „domovské“ střední školy,
- b) většinu informací o studiu získávají uchazeči z www stránek fakulty – je tedy třeba se soustředit na kvalitní obsah www stránek fakulty i jednotlivých oborů,
- c) je podporována komunikace se studenty zejména formou sociálních sítí.

## **FINANCE**

### **1. Financování fakulty**

- a) budeme nadále zohledňovat v metodice tvorby rozpočtu fakulty a kateder publikační činnost a případně další vědecké výstupy,
- b) budeme nadále používat prostředky RVO k dalšímu rozvoji vědecké činnosti na fakultě při zachování jejich stávajícího dělení na úrovni VŠE (dle metodiky hodnocení institucí VaV),
- c) budeme nadále používat prostředky IGS a IRS k financování projektů zejména doktorandů a mladých pracovníků,
- d) zvýšíme objem finančních prostředků ze spolupráce s praxí – CŽV (kurzy pro veřejnost), státní správa (projekt otevřených dat), komerční subjekty (kompetenční centra), atd.,

- e) budeme hledat další zdroje financování (letní školy apod.).

**Cíl: zajistit růst finančních prostředků při klesajícím počtu studentů, klesající dotaci od MŠMT a narůstajících nákladech**

## **2. Analýza současného stavu financování**

- a) v současné době jsou zdroje financování fakulty založeny z větší části na pedagogických výkonech,
- b) při klesajících dotacích ze strany MŠMT a klesajících počtech studentů je nutné očekávat pokles v této části rozpočtu fakulty,
- c) do rozpočtu VŠE a fakult se budou stále větší měrou promítat výsledky z oblasti VaV a další kvalitativní a výkonová kritéria,
- d) zatím není vytvořen plán finančního rozvoje kateder, ve kterém budou zohledněny výše uvedené skutečnosti - v této souvislosti také není vypracován plán personálního obsazení kateder na budoucí období.

## **LIDÉ**

### **1. Řízení lidských zdrojů**

- a) budeme podporovat habilitace a profesury, budeme hledat možnosti motivace ke zvyšování kvalifikace,
- b) zvýšíme zapojení do projektů a grantů, podpořit týmovou publikační činnost (na vlastním pracovišti i mimo něj – viz věda),
- c) podpoříme trvalé vzdělávání – interní semináře a kurzy,
- d) budeme pokračovat v pořádání kurzů angličtiny pro zaměstnance,
- e) budeme více podporovat práci s doktorandy – výjezdy, účast na projektech a konferencích,
- f) podpoříme postdoktorské projekty, udržet kvalitní pracovníky na FIS,
- g) budeme vytvářet na fakultě takové podmínky, aby si akademičtí pracovníci mohli vydělávat peníze na fakultních projektech a ne výukou na jiných (většinou soukromých) VŠ - jedná se jednak o vědecké projekty nebo o projekty smluvního výzkumu nebo o projekty v rámci centra xPort.

**Cíl: zajistit kvalitativní rozvoj personálního obsazení, změnu věkové struktury na katedrách a personální rozvoj fakulty**

### **2. Analýza lidských zdrojů**

- a) proběhla analýza věkově-kvalifikační struktury fakulty (zejména ve vztahu k akreditacím),



- b) současná věková struktura většiny kateder je velmi podobná - málo docentů a profesorů středního věku (35 – 45 let), málo mladých pracovníků na katedrách,
- c) nejsou dostatečně využity stávající analýzy, které již na VŠE proběhly.

## ADMINISTRATIVA A ŘÍZENÍ

### 1. Zjednodušení a zefektivnění administrativy

- a) využijeme výstupů z ISISu a možností softwaru o365 pro řízení fakulty,
- b) budeme pokračovat v interním hodnocení akademických pracovníků (jednou ročně vyplnění příslušného formuláře),
- c) veškerou administrativu převedeme v maximální možné míře do elektronické podoby – je nutná spolupráce se školou,
- d) veškeré dokumenty fakulty budeme uveřejňovat na fakultních webových stránkách,
- e) pokusíme se zavést elektronické schvalování dokumentů – zde jsme závislí na spolupráci se školou,
- f) zvážíme zavedení systému řízení jakosti (VŠE) - nechat vybrané procesy VŠE certifikovat na rodinu norem ISO 9000:2008.

**Cíl: zajistit pružnější řízení fakulty a kateder**

### 2. Analýza stavu administrativy

- a) dochází k nárůstu administrativní činnosti při stejném počtu administrativních pracovníků (agenda služebních cest a další),
- b) dochází k přesouvání administrativní činnosti ze školy na fakultu a zvyšuje se tím administrativní zatížení fakulty, nepřesouvají se však příslušné finanční prostředky,
- c) dochází k paralelnímu vedení dokumentů v papírové i elektronické podobě.

### 3. Projekt „Otevřená data FIS“

Otevřená data, tj. strojově čitelná data, která jejich uživatelé mohou volně využívat, jsou celosvětovým trendem ve zpřístupnění dat pro další využití. Fakulta informatiky a statistiky Vysoké školy ekonomické v Praze patří mezi přední pracoviště zabývající se problematikou publikace a využití otevřených a propojených dat a v této oblasti se podílí na řešení řady tuzemských i mezinárodních projektů. Protože i vysoké školy a výzkumné instituce publikují na webu celou řadu potenciálně užitečných dat a informací, je i pro ně relevantní publikace těchto dat v podobě otevřených a propojených dat. Fakulta informatiky a statistiky se rozhodla připojit k tomuto celosvětovému trendu a publikovat vybraná data v podobě otevřených propojených dat. K výběru dat k publikaci bude docházet postupně. V první fázi budou formou otevřených propojených dat publikována data zejména z následujících oblastí:

- a) údaje o studijních programech a oborech,
- b) důležité termíny - např. termíny přijímacích zkoušek, termíny promócí, děkanské dny, dny otevřených dveří atd.,
- c) statistická data o činnosti fakulty, například:

- i. statistika přijímacího řízení,
  - ii. vývoj počtu uchazečů o studium,
  - iii. vývoj počtu studentů,
  - iv. počty absolventů,
  - v. statistika publikační činnosti FIS,
  - vi. země a četnosti pobytů studentů FIS,
  - vii. rozdělení studentů, kteří studovali v zahraničí, podle stupně a oboru studia,
  - viii. země a počet cest, které realizovali pracovníci FIS,
  - ix. kvalifikační a věková struktura akademických pracovníků FIS,
  - x. skutečné čerpání finančních prostředků sledovaných v rozpočtu FIS,
  - xi. přehled čerpání mzdových prostředků v hlavní činnosti na pracovištích FIS,
  - xii. vývoj rozpočtu mzdových prostředků FIS
- d) věda a výzkum
- i. projekty a granty řešené na FIS,
  - ii. čerpání prostředků institucionální podpory na dlouhodobý koncepční rozvoj vědy a výzkumu,
  - iii. pořádané a spolupořádané konference,
- e) organizační struktura a orgány fakulty,
- f) publikační činnost fakulty,
- g) údaje o kvalifikačních pracích atd.

**Cíl: zprůhlednit řízení fakulty, zprůhlednit finanční toky na fakultě**

#### **4. Analýza otevřených dat**

- a) jedná se o nový fenomén,
- b) pracovníci fakulty mají několikaleté zkušenosti s otevřenými daty,
- c) jako pracoviště patříme společně s MFF UK (spolupráce) ke špičce v ČR,
- d) je třeba tento „náskok“ a zkušenosti zužitkovat.