

## **PLÁN REALIZACE STRATEGICKÉHO ZÁMĚRU**

**vzdělávací**

**a tvůrčí činnosti ÚSI VUT**

**pro rok 2021**

**Předložený Plán realizace Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti ÚSI VUT pro rok 2021**

- projednala Vědecká rada ÚSI VUT procedurou per-rollam ve dnech 30.9. - 5.10.2021
- schválil Akademický senát VUT dne 9. 11. 2021

**prof. Ing. Karel Pospíšil, Ph.D., LL.M.**  
ředitel ústavu

## Obsah

Úvod.....	4
Prioritní cíl 1: ROZVÍJET KOMPETENCE PŘÍMO RELEVANTNÍ PRO ŽIVOT A PRAXI V 21. STOLETÍ.....	5
Prioritní cíl 2: ZLEPŠIT DOSTUPNOST A RELEVANCÍ FLEXIBILNÍCH FOREM VZDĚLÁVÁNÍ.....	6
Prioritní cíl 3: ZVÝŠIT EFEKTIVITU A KVALITU DOKTORSKÉHO STUDIA .....	7
Prioritní cíl 4: POSILOVAT STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ A EFEKTIVNÍ VYUŽÍVÁNÍ KAPACIT V OBLASTI VÝZKUMU A VÝVOJE NA ÚSI VUT .....	8
Prioritní cíl 5: BUDOvat KAPACITY PRO STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ ÚSI VUT .....	9
Prioritní cíl 6: SNÍŽIT ADMINISTRATIVNÍ ZATÍŽENÍ PRACOVNÍKŮ ÚSI VUT, ABY SE MOHLI NAPLNO VĚNOVAT SVÉMU POSLÁNÍ.....	10

## Úvod

Dokument „Plán realizace Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti ÚSI VUT pro rok 2021“ (dále jen „Plán re SZ ÚSI VUT 2021“) vychází ze Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti ÚSI VUT na období 2021+ (SZ ÚSI VUT 2021+) s ohledem na hlavní priority Strategického záměru vzdělávací a tvůrčí činnosti ÚSI VUT na období 2021+ (SZ ÚSI VUT 2021+).

Plán realizace SZ ÚSI VUT 2021 tvoří součást strategického řízení ÚSI VUT.

Konkretizace a plnění cílů SZ ÚSI VUT 2021+, stejně jako Plán re SZ ÚSI VUT 2021 budou i nadále podporovány dílčími rozvojovými aktivitami a projekty v souladu s celouniverzitními strategiemi.

Popis aktivit ÚSI VUT je strukturován v souladu s prioritními cíli SZ ÚSI VUT 2021+ a Plánu realizace SZ VUT 2021, kterými jsou:

- Prioritní cíl 1: Rozvíjet kompetence přímo relevantní pro život a praxi v 21. století
- Prioritní cíl 2: Zlepšit dostupnost a relevanci flexibilních forem vzdělávání
- Prioritní cíl 3: Zvýšit efektivitu a kvalitu doktorského studia
- Prioritní cíl 4: Posilovat strategické řízení a efektivní využívání kapacit v oblasti výzkumu a vývoje na ÚSI VUT
- Prioritní cíl 5: Budovat kapacity pro strategické řízení ÚSI VUT
- Prioritní cíl 6: Snížit administrativní zatížení pracovníků ÚSI VUT, aby se mohli naplno věnovat svému poslání

## VIZE

Vzhledem k rozšiřující se multioborové dimenzi oboru Soudní inženýrství bude ÚSI VUT respektovaným partnerem, který se snaží ve spolupráci jak s dalšími výzkumnými týmy z VUT, tak se subjekty z korporátní sféry i dalšími subjekty (např. Platforma pro autonomní řízení) reagovat na principy strategie Průmysl 4.0. a v souladu s iniciativou MŠMT Vzdělávání 4.0, reflektující rozvoj digitalizace a její průnik do stále širšího segmentu života společnosti, usiluje o rozvoj digitálních dovedností současných (v rámci přípravy kurzů celoživotního vzdělávání) i budoucích (studentů inovovaných studijních programů) odborníků v oblasti expertního inženýrství v dopravě, realitního inženýrství a inženýrství rizik. Strategie Průmysl 4.0 bude do činnosti ÚSI pronikat jak skrze problematiku autonomního řízení vozidel a obecnou proměnu interakce člověk-stroj ve stále se rozšiřujícím spektru lidských činností, tak i v oblasti rizik a bezpečnosti kde bude položen důraz na technické a ekonomické systémy, na možnosti snižování rizik v průběhu jejich celého životního cyklu.

## **Prioritní cíl 1: ROZVÍJET KOMPETENCE PŘÍMO RELEVANTNÍ PRO ŽIVOT A PRAXI V 21. STOLETÍ**

K tomuto prioritnímu cíli jsou na ÚSI VUT přiřazeny následující operační cíle:

### **B. Rozvíjet metody zajišťování kvality vzdělávání a ověřování výsledků učení:**

- ÚSI VUT se hlouběji zaměří na zpětnou vazbu k výuce (ankety, dotazníky) a bude vyhodnocovat poznatky z praxe
  - Ukazatele:
    - 3 diskuse s odborníky z praxe, zastoupenými v radách studijních programů
    - Studentská anketa po každém semestru
  - Zdroj: MŠMT

### **C. Posilovat vazbu studia na praxi a přípravu na budoucí uplatnění:**

- ÚSI VUT v rámci zavádění systému kontinuální modernizace studijních programů ve vztahu k aktuálním výzvám technologického vývoje a potřebám praxe vytvoří metodiku průběžného sledování aktuálnosti předmětové skladby jednotlivých programů.
  - Ukazatel:
    - Existence metodiky průběžného sledování aktuálnosti předmětové skladby jednotlivých programů.
  - Zdroj: MŠMT
- ÚSI VUT bude iniciovat vytvoření spolupracující komunity odborníků z praxe.
  - Ukazatel:
    - Funkční databáze spolupracujících odborníků se specifikací jejich odborné profilace a potenciálu pro spolupráci v rámci spektra činností ÚSI VUT
    - Zapojení alespoň 5 odborníků z praxe do vzdělávací činnosti ÚSI
  - Zdroj: MŠMT

### **D. Nadále rozvíjet profesní profil studia a posilovat jeho prestiž:**

- ÚSI VUT se podle požadavků fakult zapojí do přípravy fakultních anebo celoškolských profesně zaměřených studijních programů a pro tyto nabídne předměty v oblasti bezpečnosti technických systémů, analýzy příčin negativních technických jevů a v oblasti oceňování majetku, příp. z dalších oblastí působení ÚSI VUT.
  - Ukazatel:
    - Uskutečnění diskusí s vedením relevantních fakult VUT pro tvorbu nových profesně zaměřených studijních programů
  - Zdroj: MŠMT
- ÚSI VUT bude usilovat o možnost akreditace (certifikace) některých studijních programů, vč. programů celoživotního vzdělání uznávanými zahraničními akreditačními agenturami (např. CEPI EUREDUC).
  - Ukazatel:
    - Počet vydaných certifikátů CEPI EUREDUC absolventům – 5 vydaných certifikátů CEPI EUREDUC
  - Zdroj: MŠMT

### **E. Podporovat budování infrastruktury pro interaktivní metody vzdělávání a integraci studujících:**

- ÚSI VUT bude budovat infrastrukturu pro interaktivní metody vzdělávání.
  - Ukazatel:
    - Analýza stávající infrastruktury pro interaktivní metody výuky

- Nákup 2 PC, vč. webkamer a SW vybavení
  - Zdroje: MŠMT, IRP - Vnitřní soutěž, 2.3 Distanční formy výuky a studijní materiály v elektronické podobě, 2.2 Podpora distanční výuky, projekt Modernizace vzdělávací infrastruktury ÚSI CZ.02.2.67/0.0/0.0/16\_016/0002445
- F. Vyhodnotit zkušenosti s novým modelem akreditací a na základě dosavadních zkušeností navrhnout jeho dílčí úpravy:**
  - Pověření akademičtí pracovníci ÚSI VUT se budou zapojovat do činnosti hodnotících komisí RVH VUT a poznatky z této činnosti budou využívat při inovaci celoškolských studijních programů akreditovaných NAÚ.
    - Ukazatel:
      - Delegování 4 akademických pracovníků do činnosti hodnotících komisí RVH VUT
    - Zdroj: MŠMT
- G. Posilovat mezinárodní dimenzi vysokoškolského vzdělávání:**
  - Do připravovaných programů JD/DD fakult, ÚSI VUT podle požadavků fakult, připravujících tyto programy, nabídne předměty v oblasti bezpečnosti technických systémů, analýzy příčin negativních technických jevů a v oblasti oceňování majetku, příp. z dalších oblastí působení ÚSI VUT – připravených pro výuku v angličtině.
    - Ukazatel:
      - Uskutečnění diskusí s vedením relevantních fakult VUT ohledně využití v oblasti bezpečnosti technických systémů, analýzy příčin negativních technických jevů a v oblasti oceňování majetku, příp. z dalších oblastí působení ÚSI VUT – připravených pro výuku v angličtině.
    - Zdroje: MŠMT, IRP - 1.4.1 Akreditace bakalářských a magisterských studijních programů v anglickém jazyce

## **Prioritní cíl 2: ZLEPŠIT DOSTUPNOST A RELEVANCI FLEXIBILNÍCH FOREM VZDĚLÁVÁNÍ**

K tomuto prioritnímu cíli jsou na ÚSI VUT přiřazeny následující operační cíle:

- A. Zvýšit využívání distančních metod vzdělávání v prezenčních studijních programech:**
  - ÚSI VUT vytvoří funkční provozní a materiální základ pro distanční formy výuky a tvorbu studijních materiálů pro distanční formy výuky, bude posilovat kompetence pracovníků ve využívání distančních forem vzdělávání. V rámci reflexivních diskusí (individuálních i skupinových) budou hledány možnosti, jak metodicky co nejvhodněji přistoupit k vedení výuky vyžadující zvýšený podíl samostudia ze strany studentů. V návaznosti na potřeby praxe, proto budou s jednotlivými vyučujícími průběžně konzultovány možnosti aktualizace obsahu výuky a využívání vhodných výukových forem zohledňujících zvýšenou potřebu samostudia a aplikaci prvků distančního vzdělávání (např. využívání aplikace MOODLE, přednášení formou aplikace MS Teams) tak, aby výstupy studia co nejvíce odrážely požadavky praxe spojené s očekávanými kompetencemi, které si studenti mají rozvinout.
    - Ukazatel:
      - Realizace dvou běhů reflexivních diskusí (individuálních i skupinových) s vyučujícími
      - Návrh inovace 2 předmětů na základě výstupů reflexivních diskusí
    - Zdroje: MŠMT, IRP - 2.2 Podpora distanční výuky, 2.3 Distanční formy výuky a studijní materiály v elektronické podobě.

**B. Posílit motivaci rozvíjet nabídku a inovovat metody flexibilních forem vzdělávání, včetně vzdělávání poskytovaného online:**

- ÚSI VUT na základě pravidelně monitorované poptávky externích subjektů inovuje nabídku kurzů celoživotního vzdělávání, obsah výuky bude rozvíjet v návaznosti na měnící se právní prostředí a úroveň poznání.
  - Ukazatele:
    - Analýza potřeb celoživotního vzdělávání v oblasti Soudního inženýrství, především pak oceňování a analýzy dopravních nehod, zejména u pracovníků samosprávy, znalců, příslušníků PČR a AČR
  - Zdroj: MŠMT

**C. Zajišťovat kvalitu vzdělávání poskytovaného flexibilními formami s ohledem na jejich specifika:**

- ÚSI VUT podle struktury předmětové skladby připravovaných programů na základě pravidelně monitorovaných požadavků fakult nabídne distančně vyučované předměty (monitoring proběhne na konci akademického roku).
  - Ukazatel:
    - Nabídka 2 distančně vyučovaných předmětů, která bude poskytnuta ostatním F/S VUT plánujícím distanční výuku
  - Zdroje: MŠMT, IRP - 2.2 Podpora distanční výuky, 2.3 Distanční formy výuky a studijní materiály v elektronické podobě

**G. Propagovat nabídku celoživotního vzdělávání prostřednictvím kariérního poradenství poskytovaného studujícím i široké veřejnosti a ve spolupráci s Úřadem práce ČR:**

- ÚSI VUT spatřuje v celoživotním vzdělání jednu ze svých klíčových priorit a chce z realizace kurzů dalšího vzdělávání další klíčový pilíř činnosti ÚSI VUT. Bude organizovat profesně organizované kurzy na základě své nabídky i požadavků institucí a odborné veřejnosti. Na základě zájmu relevantních cílových skupin potenciálních účastníků (např. pracovníků samosprávy, znalců, příslušníků PČR a AČR), plánuje akreditovat sadu jednodenních kurzů. Zároveň chceme v roce 2021 znovu požádat o akreditaci ÚSI VUT aby poskytovatele dalšího vzdělávání pracovníků samosprávy.
  - Ukazatel:
    - Analýza zájmu relevantních cílových skupin o celoživotní vzdělávání (např. pracovníků samosprávy, znalců, příslušníků PČR a AČR)
    - Příprava akreditace 3 jednodenních kurzů celoživotního vzdělávání, vytvořených podle analýzy zájmu
    - Příprava akreditace ÚSI dalšího vzdělávání pracovníků samosprávy.
  - Zdroj: MŠMT

### **Prioritní cíl 3: ZVÝŠIT EFEKTIVITU A KVALITU DOKTORSKÉHO STUDIA**

K tomuto prioritnímu cíli jsou na ÚSI VUT přiřazeny následující operační cíle:

**A. Zajistit studujícím v prezenční formě doktorských studijních programů dostatečné finanční podmínky pro kvalitní studium:**

- ÚSI VUT plánuje zvýšit zapojení doktorandů v rámci jejich studia do řešení grantů, do aplikovaného výzkumu a spolupráce ÚSI VUT s firmami a dalšími institucemi, a tím zvyšovat atraktivitu studia z hlediska výzkumného a ekonomického přínosu. Budeme usilovat o zapojení doktorandů do projektů, zaměřujících se

na moderní trendy v oborech tvořících nabídku studijních programů (nanotechnologie, elektronické systémy vozidel, bezpečnosti rozvoje autonomního řízení apod.);

- Ukazatel:
  - Příprava 3 grantových žádostí, ve kterých budou v řešitelském týmu doktorandi
- Zdroje: IRP - 7.1.2 Podpora Ph.D. studentů, projekt Kvalitní interní granty VUT (KInG, CZ.02.2.69/0.0/0.0/19\_073/0016948), Specifický výzkum - Podpora doktorských studentů
- ÚSI VUT zavede kritéria pro školitele a školitele - specialisty ve vazbě na jejich vlastní výzkumnou, případně jinou tvůrčí činnost a její výstupy (publikační a aplikační). Bude usilovat o jejich cílený odborný rozvoj.
  - Ukazatel:
    - Analýza kvality odborného profilu školitelů z hlediska výstupů jejich tvůrčí činnosti
    - Vytvoření metodiky pro hodnocení školitelů doktorského studia
    - Realizace 1 kurzu zaměřeného na rozvoj odborných kompetencí školitelů
  - Zdroje: MŠMT, projekt Kvalitní interní granty VUT (KInG, CZ.02.2.69/0.0/0.0/19\_073/0016948)

#### C. Posilovat kvalitu, otevřenost a internacionalizaci doktorského studia:

- ÚSI VUT bude podporovat a motivovat doktorandy ke spolupráci s domácími i zahraničními institucemi; bude podporovat výjezdy doktorandů do zahraničí a jejich zapojení do projektů, zaměřujících se na moderní trendy v oborech tvořících nabídku studijních programů (nanotechnologie, elektronické systémy vozidel, bezpečnosti rozvoje autonomního řízení apod.);
  - Ukazatel:
    - 2 výjezdy doktorandů
    - 3 projekty, ve kterých budou klíčovou roli v řešitelském týmu hrát doktorandi
  - Zdroje: MŠMT, IRP - 7.1.2 Podpora Ph.D. studentů, projekt Mezinárodní mobilita výzkumníků Vysokého učení technického v Brně II (MeMoV II, CZ.02.2.69/0.0/0.0/18\_053/0016962), projekt Kvalitní interní granty VUT (KInG, CZ.02.2.69/0.0/0.0/19\_073/0016948)

## **Prioritní cíl 4: POSILOVAT STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ A EFEKTIVNÍ VYUŽÍVÁNÍ KAPACIT V OBLASTI VÝZKUMU A VÝVOJE NA ÚSI VUT**

K tomuto prioritnímu cíli jsou na ÚSI VUT přiřazeny následující operační cíle:

#### C. Podporovat excelenci a společenskou relevanci výzkumu:

- ÚSI VUT bude podporovat a dále navazovat nové kontakty s aplikační sférou v oblasti standardizace znalecké činnosti, vývoje autonomních vozidel, analýzy dopravních nehod, problematice hodnocení rizik zejména nanotechnologií a nanočástic. K navazování nových kontaktů bude vycházet ze spolupráce se stávajícími partnery při realizaci VaV činností, a to nejen na domácí úrovni (ČVUT, UPa, ZČU, CDV, UTB, VŠB-TU, UPOL aj.), ale i v zahraničí (ÖAV, (TU Wien, DSS, ITA, NAPLES).
  - Ukazatel:
    - Navázání spolupráce s TU Wien.
  - Zdroje: MŠMT, IRP 1.7.10 Podpora a rozvoj mezinárodní spolupráce (2021)

#### D. Rozvíjet mezinárodní spolupráci:



- ÚSI VUT bude pokračovat v navazování kontaktů s mezinárodními institucemi (vědecké i profesní), vč. prohlubování navázané spolupráce s organizací CEPI (se zlepšením možnosti pro budoucí vytvoření programu DD/JD).
  - Ukazatel:
    - Pokračování a prohlubování spolupráce s CEPI - zapojení se do databáze závěrečných praxí institucí poskytujících akademické i další profesní vzdělávání; příprava ALUMNI CEPI
  - Zdroj: MŠMT

## **Prioritní cíl 5: BUDOVAL KAPACITY PRO STRATEGICKÉ ŘÍZENÍ ÚSI VUT**

K tomuto prioritnímu cíli jsou na ÚSI VUT přiřazeny následující operační cíle:

### **B. Posilovat strategické řízení na ÚSI VUT:**

- Posilovat manažerské kompetence klíčových pracovníků jednotlivých odborů a oddělení tak, aby trvale docházelo je kultivaci systému zpětnovazebního hodnocení výkonnosti a především pak kvality práce zaměstnanců a na výstupech tohoto hodnocení vytvářet individuální plány osobního rozvoje akademických a odborných pracovníků, které budou reflektovat jak potřeby a možnosti rozvoje těchto pracovníků, tak potřeby ÚSI VUT. V souladu s tím umožnit rozvoj stávajících či nábor nových akademických pracovníků tak, aby byly zajištěny stabilní personální kapacity pro výuku akreditovaných oborů a realizaci VaV činností.
  - Ukazatel:
    - Analýza kvality klíčových pracovníků v kompetencích pro řízení lidských zdrojů
  - Zdroj: MŠMT

### **C. ÚSI VUT bude podporovat spolupráci a výměnu zkušeností mezi vysokými školami a rozvoj kapacit pro strategické řízení ÚSI VUT prostřednictvím setkávání členů managementu, odborných zaměstnanců a realizací zasedání "kulatých stolů".**

- ÚSI VUT bude aktivně spolupracovat s dalšími součástmi VUT v jeho úsilí v této oblasti a v rámci rozšiřující se multioborové dimenze oboru Soudního inženýrství se bude snažit o propojování týmů a vstupování do strategicky významných projektů jak na celouniverzitní, regionální, tak národní úrovni. Plánuje realizovat nejméně jeden vědecko-výzkumný projekt (např. TAČR) zaměřený na aplikovaný výzkum či experimentální vývoj za každý odbor pro zajištění kontinuity vědecko-výzkumné činnosti u tvůrčích pracovníků.
  - Ukazatele:
    - uspořádání 1 "kulatého stolu" v oblasti Soudního inženýrství
    - plán aktuálních strategických témat k diskuzi v rámci kulatého stolu
  - Zdroj: MŠMT, projekt Standardy výkonu znalecké činnosti při posuzování průběhů a příčin dopravních nehod (HASTA, TL05000028)

### **E. Otevřít diskuze o legislativních změnách:**

- ÚSI VUT bude, z pozice hlavního pracoviště VUT zabývajících se znaleckou činností, vyvíjet úsilí o kultivaci prostředí a kvalitněji předpisů provádějících znaleckou činnost a to jak v rámci VUT, tak i na národní úrovni.
  - Ukazatele:
    - Uskutečnění 4 jednání s Ministerstvem spravedlnosti ČR o potřebnosti účasti nezávislé odborné expertní instituce na přípravě znalecké legislativy
    - Účast v poradních sborech a pracovních komisích Ministerstva spravedlnosti ČR, zabývajících se znaleckou činností
    - Příprava a připomínkování vnitřních a legislativních norem zabývajících se znaleckou činností

- Zdroj: MŠMT

## **Prioritní cíl 6: SNÍŽIT ADMINISTRATIVNÍ ZATÍŽENÍ PRACOVNÍKŮ ÚSI VUT, ABY SE MOHLI NAPLNO VĚNOVAT SVÉMU POSLÁNÍ**

K tomuto prioritnímu cíli jsou na ÚSI VUT přiřazeny následující operační cíle:

- A. Zjednodušit předávání informací veřejné správě a zlepšovat dostupnost a oběh informací pomocí pokračující digitalizace agend:
  - ÚSI VUT bude usilovat o digitalizaci agend, zejména ve vazbě na předávání informací veřejné správě tak, aby se zefektivnilo předávání informací spojených se znaleckou činností.
    - Ukazatel:
      - Formulování požadavků na efektivní zpracování agendy znaleckých posudků a jejich zakomponování do informačních systémů VUT
    - Zdroj: MŠMT