

**Aktualizace**

**Dlouhodobého záměru**

**součásti NTC**

**na rok 2016**

**Předkládá:** doc. Ing. Luděk Hynčík, Ph.D.  
ředitel NTC

**Projednáno per rollam vědeckou radou: XX. XX. 2016**

**Plzeň, březen 2016**

# Obsah

Seznam zkratk .....	3
1. Struktura strategických dokumentů součásti NTC .....	4
2. Zhodnocení průběhu implementace strategie na období 2011–2015 a její aktualizace na rok 2015 .....	6
2.1 Souhrnné strategické cíle VaVaI a jejich naplňování .....	6
2.2 Souhrnné strategické cíle v oblasti vzdělávání a popularizace a jejich naplňování .....	7
2.3 Souhrnné strategické cíle v oblasti řízení a jejich naplňování .....	7
2.4 Souhrnné strategické cíle v oblasti financování a jejich naplňování .....	8
2.5 Souhrnné strategické cíle v oblasti legislativy a jejich naplňování .....	8
3. Priority (taktické cíle) pro rok 2016 .....	10
3.1 Priorita 1. – P1-VZDĚLÁVÁNÍ-16 .....	11
3.2 Priorita 2. – P2-TVŮRČÍ ČINNOST-16 .....	13
3.3 Priorita 3. – P3-TŘETÍ ROLE-16 .....	15
3.4 Priorita 4. – P4-KVALITA-16 .....	17
3.5 Priorita 5. – P5-INTERNACIONALIZACE-16 .....	19
3.6 Priorita 6. – P6-PROJEKTY-16 .....	20
4. Limity pro přepočtené počty studentů .....	22
5. Infrastruktura .....	23
6. Finanční rozvaha podpory strategických priorit pro rok 2016 .....	24
7. Přehled ukazatelů ADZ 2016 .....	25

## Seznam zkratk

ADZ	aktualizace dlouhodobého záměru
ČR	Česká republika
DZ	dlouhodobý záměr
ERC	European Research Council
EU	Evropská unie
EXLIZ	projekt Excellence lidských zdrojů
FAV	Fakulta aplikovaných věd
FEL	Fakulta elektrotechnická
FPE	Fakulta pedagogická
FST	Fakulta strojní
ICT	Information and Communication Technologies
IT	informační technologie
ITI	integrované teritoriální investice
LFP	Lékařská fakulta v Plzni
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
NEXLIZ	projekt Nová excelence lidských zdrojů
NTC	Nové technologie - výzkumné centrum
OLP	Odbor legislativní a právní
OP	operační program
RIV	Rejstřík informací o výsledcích
TSC	Techmania Science Center
VaVaI	Výzkum, vývoj a inovace
VaVpI	Výzkum a vývoj pro inovace
VTP	Vědeckotechnický park
VVI	Výzkum, vývoj a inovace
VVV	Výzkum, vývoj a vzdělávání
ZČU	Západočeská univerzita v Plzni

# 1. Struktura strategických dokumentů součásti NTC

Na NTC je v rámci strategického řízení pracováno s následujícími strategickými dokumenty:

1. Strategické dokumenty národní
  - a. Národní inovační strategie České republiky z roku 2011
  - b. Národní priority orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z roku 2012
  - c. Národní výzkumná a inovační strategie pro inteligentní specializaci České republiky RIS3 2014
  - d. Národní politika VaVaI 2016-2020
  
2. Strategické dokumenty ZČU
  - a. Dlouhodobý záměr ZČU na období 2016-2020
  - b. Aktualizace Dlouhodobého záměru ZČU pro konkrétní kalendářní rok
  - c. Institucionální plán ZČU
  - d. Segmentové strategie
  - e. Výroční zprávy o činnosti a o hospodaření univerzity
  
3. Strategické dokumenty NTC
  - a. Dlouhodobý záměr součásti NTC na období 2016-2020: Představuje nejdůležitější dlouhodobou strategii NTC. NTC zpracovalo v průběhu roku 2015 již čtvrtý dlouhodobý záměr při použití metod strategického managementu. Zároveň byla využita řada celouniverzitních analýz a podpůrných dílčích strategií.
  - b. Aktualizace dlouhodobého záměru součásti NTC pro konkrétní kalendářní rok: Dokument představuje roční strategický plán NTC. Aktualizace dlouhodobého záměru pro příslušný kalendářní rok konkretizuje způsob naplňování strategických cílů tak, aby na konci sledovaného období byly dosaženy předpokládané výsledky.
  - c. Závazek NTC k Institucionálnímu plánu ZČU: Dokument navazuje na aktualizaci dlouhodobého záměru a definuje konkrétní ukazatele NTC, kterými se podílí na celkových ukazatelích ZČU.
  - d. Výroční zprávy NTC: Představují dokumenty zaměřené na následné hodnocení účinnosti již přijaté strategie a slouží k prezentaci činnosti NTC navenek.
  
4. Technické popisy klíčových projektů
  - a. Technický popis projektu CENTEM: Dokument popisuje strategii centra OP VaVpI CENTEM, který NTC realizovalo v období 2011 – 2014. V současnosti NTC přešlo do fáze udržitelnosti, pro kterou jsou v tomto dokumentu nastíněny ukazatele až do ukončení této fáze v roce 2019.
  - b. Technický popis projektu CENTEM+: Jedná se o popis projektu financovaného z programu NPU I. podporujícího udržitelnost centra CENTEM v období 2015 – 2019. Dokument definuje klíčové směry výzkumu a vývoje, personální požadavky a výstupy.

V rámci tohoto dokumentu ADZ 2016 je uplatněna následující strukturace cílů NTC:

1. Vazba na strategické cíle NTC, které jsou formulovány v Dlouhodobém záměru NTC na období 2016 – 2020 a do tohoto dokumentu jsou převzaty.
2. Priority NTC pro daný kalendářní rok (taktické cíle) jsou hlavní součástí této aktualizace dlouhodobého záměru. Jsou plně v souladu s 6 prioritami ZČU, které vycházejí ze strategických cílů.

Hlavní část textu tohoto dokumentu tak tvoří zpracované priority, a to vždy v jednotné struktuře v souladu se strukturou ZČU. Závěr dokumentu shrnuje způsob financování, které je vícezdrojové, přičemž většina strategických priorit je formou aktivit podporována institucionálním plánem pro rok 2016. ADZ 2016 doplňuje závěrečná tabulka s přehledem příspěvku NTC k ukazatelům ADZ ZČU 2016.

## **2. Zhodnocení průběhu implementace strategie na období 2011–2015 a její aktualizace na rok 2015**

V rámci Dlouhodobého záměru součásti NTC na období 2012-2015 byly definovány souhrnné strategické cíle v oblastech VaVaI, vzdělávání a popularizace, řízení, financování, organizace a legislativy.

### ***2.1 Souhrnné strategické cíle VaVaI a jejich naplňování***

#### ***Úspěšné splnění indikátorů a cílů projektu CENTEM.***

- Indikátory byly splněny v souladu s Technickým popisem projektu CENTEM.

#### ***Plné začlenění nových výzkumných témat a výzkumných týmů do struktur NTC.***

- Nová témata a výzkumné týmy jsou do struktury NTC plně integrovány.

#### ***Profilace perspektivních témat a kvalitních výzkumných týmů, které budou páteří dalšího rozvoje NTC.***

- Perspektivní témata byla zformulována do návrhu projektu CENTEM+.

#### ***Zvýšení mezinárodní spolupráce a podílu mezinárodních projektů.***

- NTC získalo prestižní projekt financovaný Norskými fondy a nadále posiluje aktivity k navázání mezinárodní spolupráce.

#### ***Zvýšení podílu impaktovaných publikací na struktuře RIV výstupů.***

- Počet publikací v roce 2015 vzrostl na 129 (122 v roce 2014) a také se daří zvyšovat podíl impaktovaných článků z celkového počtu publikací na NTC.

#### ***Zvýšení počtu patentů a zvládnutí transferu znalostí.***

- V roce 2015 byly přijaty 3 užitné vzory (1 v roce 2014). Dále byla podána 1 ochranná známka, 4 národní patentové přihlášky a 1 mezinárodní patentová přihláška (1 patentová přihláška v roce 2014).

#### ***Zvýšení cíleného úsilí v získávání smluvního výzkumu, získání strategických partnerů pro tuto oblast.***

- Smluvní výzkum je na stabilní úrovni, plánované hodnoty objemu smluvního výzkumu byly překročeny. Pokračuje trend v zapojování do aktivit smluvního výzkumu i u menších nebo více teoreticky založených skupin. V roce 2015 došlo k drobnému poklesu smluvního výzkumu oproti roku 2014 s ohledem na pokles objemu s jedním z klíčových partnerů, NTC však i nadále udržuje stabilní poměr 16 % smluvního výzkumu z celkových zdrojů NTC. Podařilo se získat nového strategického partnera Howden ČKD Compressors s.r.o.

#### ***Vypracovat nabídkový katalog služeb v oblasti VaVaI (experimentální techniky, diagnostika, analýzy, výpočetní možnosti apod.) a každoročně jej aktualizovat a zveřejňovat.***

- Nabídkový katalog je plně funkční jak v české, tak v anglické verzi.

## **2.2 Souhrnné strategické cíle v oblasti vzdělávání a popularizace a jejich naplňování**

***Splnění cílů, milníků a indikátorů projektu CENTEM týkajících se oblasti vzdělávání, spolupráce se studenty a získávání talentovaných SŠ studentů.***

- Indikátor charakterizující počet úspěšných absolventů doktorského studia byl překročen o 3 absolventy. Obor doktorského studijního programu Inženýrství speciálních technologií a materiálů (2303V015) byl během roku 2013 připraven na Fakultě strojní a úspěšně prošel vnitřním akreditačním řízením na ZČU. V roce 2015 nastoupili první 3 studenti. V oblasti získávání talentovaných SŠ studentů probíhaly pravidelné letní brigády.

***Hledat vhodné financování pro vzdělávací a popularizační mezioborové aktivity a realizovat je v rozumném rozsahu.***

- Odbor Mezioborové aktivity realizoval nejen řadu pravidelných akcí vzdělávacího a popularizačního charakteru, ale také každoročně pořádal velice úspěšný a výjezdní interdisciplinární seminář v Nečtinech. Byla posílena spolupráce s odborem Modelování a monitorování lidského těla s ohledem na přípravu společné strategie do dalšího období.

## **2.3 Souhrnné strategické cíle v oblasti řízení a jejich naplňování**

***Úspěšné řízení projektu CENTEM.***

- Byla úspěšně dokončena fáze realizace projektu CENTEM a projekt plynně přešel do fáze udržitelnosti (2015 – 2019) za podpory projektu CENTEM+ financovaného z NPU I.

***Fungující fullcost financování opírající se o certifikovanou metodiku.***

- NTC aktivně spolupracuje s vedením ZČU v oblasti implementace metodiky fullcost.

***Řízení založené na principech výkonnostního managementu.***

- Od roku 2014 se řízení NTC plně opírá o výkonnostní management a motivační systém.

***Řízení se opírá o vnitřní mzdový předpis a kariérní řád.***

- Vnitřní mzdový předpis byl v roce 2013 dopracován a je používán v „ostrém provozu“. Následně byl v roce 2014 platnou normou NTC ve formě vyhlášky ředitele. Kariérní řád se opírá o Kariérní řád CENTEM.

***Funguje motivační systém NTC, který přispívá k plnění dlouhodobých strategických záměrů NTC.***

- Motivační systém byl spuštěn vyhláškou ředitele v roce 2014. Má čtyři složky - motivační odměna za získání zakázky smluvního výzkumu, za získání projektu účelového financování, za získání prostředků institucionálního financování a za celkové hospodaření pracoviště.

***Organizační struktura plně podporuje nástroje řízení a současně umožňuje podávání maximálních výkonů jednotlivých týmů a přispívá k rozvoji osobností – špičkových výzkumníků.***

- Organizační struktura NTC zohledňuje řešení projektu CENTEM a CENTEM+.

## ***2.4 Souhrnné strategické cíle v oblasti financování a jejich naplňování***

### ***Zabezpečit splnění indikátorů projektu CENTEM.***

- Indikátory jsou splněny v souladu s Technickým popisem projektu CENTEM.

### ***Zvyšovat objem smluvního výzkumu tak, aby jeho podíl na všech zdrojích NTC neklesl pod hranici 10%.***

- Indikátor charakterizující objem smluvního výzkumu byl v roce 2014 překročen, objem činí 13,3 mil. Kč. V roce 2015 došlo k drobnému poklesu smluvního výzkumu oproti roku 2014 s ohledem na pokles objemu s jedním z klíčových partnerů, NTC však i nadále udržuje stabilní poměr 16 % smluvního výzkumu z celkových zdrojů NTC. Podařilo se získat nového strategického partnera Howden ČKD Compressors s.r.o.

### ***Zajistit minimálně dva stabilní strategické partnery pro zakázky smluvního výzkumu.***

- Fungující spolupráce se strategickými partnery: ŠKODA AUTO, a. s., Howden ČKD Compressors s.r.o. a Doosan Škoda Power s.r.o.

### ***Významně zvýšit podíl impaktovaných publikací při získávání institucionální podpory.***

- Oproti roku 2013 byl významně zvýšen počet impaktovaných publikací.

### ***Zajistit efektivní propojení financování NTC s jeho řízením.***

- NTC nastavilo průběžný měsíční monitoring jednotlivých odborů s ohledem na plnění cílů výkonnostního managementu a finanční kontroly.

### ***Vytvořit takový motivační systém, který motivuje zaměstnance k naplňování dlouhodobé strategie NTC.***

- Motivační systém byl v roce 2014 spuštěn.

### ***Vytvořit systém vnitřní komunikace, v rámci něhož probíhají pravidelné pohovory vedení NTC se zaměstnanci a v rámci jednotlivých týmů.***

- Probíhají pravidelné pohovory vedení NTC s jednotlivými vedoucími odborů a oddělení, probíhají i pohovory v rámci jednotlivých týmů.

## ***2.5 Souhrnné strategické cíle v oblasti legislativy a jejich naplňování***

### ***Popsat a definovat procesy, které se dotýkají legislativního rámce působení NTC v rámci ZČU jak uvnitř NTC, tak vůči vedení a orgánům ZČU.***

- NTC se podílí v součinnosti s rektorátem (OLP, práce v komisích) na nastavování procesů controllingu a řízení kvality.

### ***Zabezpečit taková administrativní opatření uvnitř NTC, aby byl zajištěn soulad všech procesů se zákony, normami a předpisy, přičemž zodpovědnost je nedílná a jednoznačně definována.***

- Tato aktivita je realizována v rámci grémií NTC (vedení, rada centra), návrh nové organizační struktury a vnitřních norem NTC byl před zavedením v roce 2014 konzultován s OLP, před kodifikací těchto norem probíhá vždy zkušební provoz.

***Nalézt nejvhodnější strategii NTC k zabezpečení ochrany duševního vlastnictví a licenční politice.***

- Dochází k profesionalizaci těchto činností uvnitř NTC (úsek zástupce ředitele pro odbornou činnost) v úzké spolupráci s Projektovým centrem ZČU.

***Nalézt nejvhodnější organizační schéma NTC, které zefektivní řízení NTC a naplňování jeho dlouhodobé strategie a přesně spojí pravomoci se zodpovědnostmi.***

- Organizační struktura NTC byla nastavena tak, že zohledňuje řešení projektu CENTEM a CENTEM+. Změny jsou vždy konzultovány s OLP.

### **3. Priority (taktické cíle) pro rok 2016**

Priority ADZ NTC pro rok 2016 vycházejí ze strategických cílů DZ NTC a DZ ZČU pro roky 2016-2020. ADZ NTC 2016 reflektuje priority DZ ZČU 2016 a nastavuje naplňování cílů NTC tak, aby na konci plánovacího období v roce 2020 byly splněny všechny indikátory stanovené ve schváleném DZ NTC 2016-2020 a DZ ZČU 2016-2020. Indikátory jsou navrženy ve dvou úrovních, jednak indikátory klíčové, které naplňují celkovou strategii NTC a ZČU, a jednak indikátory pomocné pro podporu řízení. Klíčové cíle DZ NTC 2016 – 2020 reflektují klíčové cíle DZ ZČU 2016 – 2020 a komplementárně je doplňují s ohledem na postavení NTC.

V souladu s ADZ ZČU 2016 reflektuje NTC ve svém ADZ vertikální priority:

- P1-VZDĚLÁVÁNÍ-16
- P2-TVŮRČÍ ČINNOST-16
- P3-TŘETÍ ROLE-16

Všechny vertikální priority podporuje NTC horizontálními prioritami:

- P4-KVALITA-16
- P5-INTERNACIONALIZACE-16
- P6-PROJEKTY-16

### **3.1 Priorita 1. – P1-VZDĚLÁVÁNÍ-16**

#### **Označení a název**

**P1-VZDĚLÁVÁNÍ-16 – Zvýšení kvality studijního prostředí ZČU**

#### **Anotace obsahu**

NTC není primárně vzdělávací institucí, podílí se však významnou měrou na vzdělávací činnosti ZČU. Z tohoto pohledu bude i nadále rozvíjet aktivity směřující do oblasti středních škol, jako jsou odborné přednášky nebo hostování stáží. V oblasti terciálního vzdělávání zajišťuje NTC vedení bakalářských, diplomových i disertačních prací díky své úzké vazbě na FAV, FST nebo FPE. Ve vazbě na podporu oblasti internacionalizace vidí NTC svoje možnosti při hostování zahraničních studentů. V oblasti celoživotního vzdělávání podporuje NTC vztah vzdělávacího procesu a aplikační sféry a bude se podílet se na přípravě certifikačních i rekvalifikačních kurzů pro zaměstnance firem s ohledem na nové technologie zaváděné do průmyslu.

#### **Současný stav k polovině roku 2015**

NTC se úzce podílí na výuce v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech a na vedení bakalářských, magisterských i doktorských prací ve spolupráci s FAV, FEL, FPE a FST. Ve spolupráci s KMM FST má NTC akreditován doktorský studijní obor „Inženýrství speciálních technologií a materiálů“. ZČU se podílí na aktivitách města a kraje směrem k podpoře motivace uchazečů o studium technických oborů se zaměřením převážně na středoškolské studenty. V rámci celoživotního vzdělávání NTC spolupracuje s komerčními subjekty za účelem dalšího vzdělávání jejich pracovníků.

#### **Cílový stav na konci roku 2016**

Nejmodernější poznatky VaV NTC jsou přenášeny nejen na technické fakulty v rámci přímé výuky nebo kvalifikačních prací, ale i na humanitní a ostatní netechnické fakulty v rámci definovaných mezioborových spoluprací. Na NTC jsou vytvářeny podmínky pro rozvoj talentovaných studentů. NTC získalo zdroje a posílilo aktivity směřující k zapojení středoškolských studentů do oblasti VaV. Odborníci NTC vedou bakalářské, diplomové a disertační práce ve spolupráci s partnerskými fakultami, jejichž studenti profitují z unikátního přístrojového vybavení a znalostní základny NTC. NTC přijímá zahraniční studenty pro práci na svých výzkumných tématech za účelem jejich zapojení do VaV v oblastech NTC a za účelem navázání budoucí spolupráce. NTC má formalizovanou spolupráci s komerčními subjekty za účelem jejich dalšího vzdělávání.

#### **Měřitelné indikátory dosažení cíle**

##### **Klíčové indikátory:**

- Klíčové indikátory U12-16, U13-16, U14-16, U15-16, U16-16, U17-16, U18-16, U24-16 jsou pro NTC nerelevantní.

##### **Pomocné indikátory:**

- NTC realizuje motivační přednášky pro studenty vybraných středních škol.

- NTC zrealizovalo alespoň 400 brigádnických studentohodin pro vybrané středoškolské studenty.
- Ve spolupráci NTC a fakult ZČU v roce 2016 vytvořeno alespoň 5 kvalifikačních prací.
- NTC nabízí certifikovaný vzdělávací kurz v rámci celoživotního vzdělávání.

### **Metody vedoucí k dosažení cíle**

Z pohledu celospolečenských výzev a „Průmyslu 4.0“ připravilo NTC vhodná mezioborová témata, která nejen zaujmou studenty, ale budou přínosem i pro celý vzdělávací a výzkumný proces. Odborníci NTC dále úzce spolupracují s fakultami na společných tématech VaV. Ve spolupráci s KMM FST realizuje NTC doktorský studijní obor „Inženýrství speciálních technologií a materiálů“, který je zcela zajišťován odborníky NTC. V neposlední řadě investuje NTC zdroje ze specifického výzkumu do společných výzkumných projektů formou projektů SGS se zapojením studentů.

### **Zodpovědnost**

Ředitel

### **Kontrola**

Kontrola je zajišťována průběžně prostřednictvím porad vedení NTC a jednáních rady centra.

## **3.2 Priorita 2. – P2-TVŮRČÍ ČINNOST-16**

### **Označení a název**

#### **P2-TVŮRČÍ ČINNOST-16 – Podpora VVI a tvůrčí činnosti**

#### **Anotace obsahu**

Tvůrčí činnost je hlavní činností NTC. Zahrnuje výzkumné a vývojové aktivity vedoucí k novým poznatkům a k jejich využití ve společnosti. NTC pěstuje základní i aplikovaný výzkum, ale také aktivity přímo související s vývojem, inovacemi a transferem poznatků. Cílem priority je podpora těchto aktivit rozvojem motivačního systému ve vazbě na motivační systém ZČU a posílení transferu znalostí. V neposlední řadě chce NTC podpořit rozvoj lidských zdrojů.

#### **Současný stav k polovině roku 2015**

NTC čerpá z motivačního systému ZČU zaměřeného zejména na podporu excelentních výzkumných výsledků. Systém ZČU doplňuje v oblasti tvůrčí činnosti vlastním motivačním systémem pro podporu získávání dotačních projektů, získávání projektů smluvního výzkumu. V oblasti efektivit pak staví na motivaci za celkový přínos a hospodaření pracoviště. Ve spolupráci s PC provozuje NTC účinný systém transferu poznatků. V roce 2015 byla úspěšně ukončena realizace projektů EXLIZ a NEXLIZ, ve kterých bylo na NTC podpořeno celkem 14 postdoktorandů. Řízení se opírá o metody výkonnostního managementu a transparentní ekonomický systém.

#### **Cílový stav na konci roku 2016**

Je připravena revize motivačního systému NTC a zpracován návrh úpravy. Je posílena vazba na PC v oblasti transferu výsledků a na OLP v oblasti průmyslové právní ochrany. Je připraven 1 návrh projektu ERC. NTC disponuje 1 kvalitním výzkumným týmem mezinárodního významu.

#### **Měřitelné indikátory dosažení cíle**

##### **Klíčové indikátory:**

- U1-16 - Splněné indikátory udržitelnosti v rámci centra CENTEM v roce 2016.
- U3-16 - 1 kvalitní výzkumný tým mezinárodního významu.
- U4-16 - Počet ERC projektů, resp. prestižních mezinárodních projektů. Pro NTC nerelevantní, rok 2016 beze změn.
- U5-16 - 3 zahraniční odborníci, kteří na ZČU působí na dobu delší než jeden rok.
- U6-16 - 3 vypsaná mezinárodní řízení na postdoktorské pozice.
- U7-16 - Počet pořádaných nebo spolupořádaných významných mezinárodních vědeckých konferencí (indexovaných v uznávané databázi). Pro rok 2016 beze změn.
- U8-16 - Struktura vícezdrojového financování v NTC. Pro rok 2016 beze změn.
- U9-16 - Počet profesorů do 55 let. Pro rok 2016 beze změn.

- U10-16 - 5 studentských kvalifikačních prací talentovaných studentů zapojených do řešení výzkumných úkolů a využívajících infrastrukturu NTC.
- U11-16 - nerelevantní pro NTC.

#### **Pomocné indikátory:**

- 5 podpořených osob z řad postdoktorandů resp. talentovaných studentů
- 3 700 bodů v databázi RIV

#### **Metody vedoucí k dosažení cíle**

Využití motivačního systému NTC ve vazbě na motivační systém ZČU k podpoře tvůrčí činnosti a ocenění excelentních výsledků. Důkladná analýza pravidel motivačního systému NTC a jeho aktualizace. Podíl na přípravě a realizaci postdoktorandského projektu pro OP VVV. Analytické práce v oblasti tvůrčí činnosti.

#### **Zodpovědnost**

Ředitel CENTEM

#### **Kontrola**

Kontrola je zajišťována průběžně prostřednictvím porad vedení NTC a jednání rady centra.

### **3.3 Priorita 3. – P3-TŘETÍ ROLE-16**

#### **Označení a název**

**P3-TŘETÍ ROLE-16 – Rozvoj partnerství v regionální, vnitrostátní i mezinárodní dimenzi**

#### **Anotace obsahu**

NTC zastává významnou roli v odborném a společenském dialogu, vytváří prostor k veřejné diskusi, přispívá k jeho otevřenosti, kritičnosti, odbornosti i kultivovanosti. NTC je místem, kde se setkávají, vzájemně učí a společně vytvářejí nové hodnoty lidé různých generací, kulturního i sociálního zázemí. Velkou přidanou hodnotou výzkumu NTC je jeho mezioborový přesah. Díky unikátním přístrojům a renomovaným výzkumníkům řeší NTC problematické úlohy zasahující do mnoha oblastí lidského poznání včetně výzkumu interakce „člověk-stroj“, který se ukazuje jako klíčový pro „Průmysl 4.0“. Silnou stránkou NTC je i schopnost koordinace, plánování a podpora mezinárodní obousměrné mobility vědeckých a výzkumných pracovníků. NTC věnuje velkou pozornost a rozvíjí své vztahy s klíčovými stakeholdery v rámci města Plzně, Plzeňského kraje i celé ČR. Nedílnou součástí je rozvoj spolupráce s výzkumnými organizacemi, univerzitami a firmami nejen v ČR, ale i v rámci přeshraniční spolupráce a celé EU. Ve spolupráci s TSC realizuje NTC propagační aktivity a výstavy a podílí se na prezentacích ZČU. NTC oslovuje vytipované střední školy a nabízí jejich studentům portfolio aktivit od odborných přednášek přes krátkodobé stáže až po dlouhodobější spolupráci.

#### **Současný stav k polovině roku 2015**

NTC patří svým podílem na smluvním výzkumu k pilířům ZČU a významně přispívá k propagaci univerzity. NTC jako řešitel úkolů smluvního výzkumu u komerčních subjektů pomáhá naplňovat jedno z poslání ZČU, tj. rozvoj spolupráce s veřejným i neveřejným sektorem na poli VaVaI. NTC realizuje v oblasti spolupráce s praxí mnoho aktivit, které neustále rozvíjí a zdokonaluje. Pro jejich zlepšení je však nutné důsledněji koordinovat a využívat účinné motivační nástroje na centrální řídicí úrovni ZČU. NTC rozvíjí ve spolupráci s PC systém transferu know-how. NTC realizuje dvoujazyčnou administrativní podporu.

#### **Cílový stav na konci roku 2016**

NTC je partnerem pro výzkum, vývoj a inovace s mezioborovým přesahem reagujícím na výzvy pro „Průmysl 4.0“. NTC je partnerem pro projekty mezinárodní spolupráce a jeho zaměstnanci prezentují své práce na významných mezinárodních akcích. NTC se podílí se na přípravě národních strategií a politik rozvoje vědy a výzkumu. V oblasti transferu know-how přispívá NTC k hospodářskému rozvoji regionu. NTC připraví 1 projekt do výzvy OP VVV v rámci programu ITI (integrované teritoriální investice) a bude se podílet na projektu FAV v téže výzvě. NTC nabídne kurzy celoživotního vzdělávání a posílí své vazby ke středním školám. V oblasti vlastní prezentace NTC pravidelně aktualizuje nabídkové katalogy pro třetí subjekty (průmyslové podniky, státní správu, pořadatele kulturních akcí, apod.) a cíleně a systematicky posiluje vliv ZČU zastoupením v důležitých externích orgánech, radách, komisích.

#### **Měřitelné indikátory dosažení cíle**

**Klíčové indikátory:**

- U25-16 - 13 mil. Kč získaných ze smluvního výzkumu NTC.
- U26-16 - 2 zastoupení ve významných grémiích, které mají vliv na vzdělávací politiku, hodnocení výzkumu a výzkumných projektů.
- U27-16 - nerelevantní pro NTC.

### **Metody vedoucí k dosažení cíle**

Budování značky NTC v souladu s jednotnou identitou ZČU. Rozvoj intenzivní spolupráci s průmyslovými partnery. Vytváření sítě kontaktů v relevantních evropských a mezinárodních institucích, zajištění zastoupení v decision-making bodies. Aktivní vyhledávání příležitostí zahraničních spoluprací i perspektivních zaměstnanců. Informování veřejnosti o dění na NTC, úspěších a aktuálních tématech, popularizace vědeckých objevů a podpora zájmu o vědu. Cílené oslovování středních škol.

### **Zodpovědnost**

Zástupce ředitele NTC pro vnější vztahy.

### **Kontrola**

Kontrola je zajišťována průběžně prostřednictvím porad vedení NTC a jednání rady centra.

### **3.4 Priorita 4. – P4-KVALITA-16**

#### **Označení a název**

**P4-KVALITA – Komplexní systém zajišťování kvality směřující ke kontinuálnímu zvyšování kvality veškerých činností NTC**

#### **Anotace obsahu**

Priorita je horizontální a prolíná se prioritami 1 – 3 včetně infrastruktury a podpůrných procesů. Cílem priority jsou aktivity zaměřené vznik elektronického systému sledování a vyhodnocení manažerských informací o efektivitě jednotlivých činností v NTC ve vazbě na systém zajišťování kvality ZČU.

#### **Současný stav k polovině roku 2015**

Zvýšení efektivity prováděných činností pro NTC představuje jednu z cest, jak obstát v konkurenci výzkumných organizací a zajistit kladnou bilanci všech pracovišť NTC. Základním předpokladem pro zefektivňování činností, tj. upřednostňování činností, které mají největší poměr výnosů vůči nákladům, a omezování nepříliš produktivních činností je to, že jsou k dispozici příslušné informace a tyto informace jsou pak využívány v řízení výzkumných a dalších činností vedoucími pracovníky.

#### **Cílový stav na konci roku 2016**

Cílem je příprava a ověření vhodného nástroje pro sběr a vyhodnocení manažersky zajímavých informací o efektivitě jednotlivých činností, tj. přiřazení nákladů, zejména hodiny lidí a přístrojů, k jednotlivým výstupům přinášejícím finanční prostředky a k režijním činnostem. Systém by měl být takový, aby umožnil uživatelsky příjemné zadávání potřebných údajů všemi zaměstnanci a nepředstavoval časovou zátěž. Systém by měl na druhé straně umožnit příslušným řídicím pracovníkům snadné a přehledné vyhodnocení těchto údajů pro potřeby vyhodnocení efektivity činností a manažerské rozhodování.

#### **Měřitelné indikátory dosažení cíle**

- Klíčový indikátor U32-16 Získání institucionální akreditace pro NTC není pro rok 2016 relevantní.

#### **Pomocné indikátory:**

- Strategie komplexního systému zajišťování kvality včetně vnitřního hodnocení kvality.
- Doplněná mapa procesů, modely procesů jsou zveřejněny na procesním portálu.
- Podíl na hodnocení kvality vybraných služeb u zaměstnanců s minimální účastí 10 %.
- Systém sběru a zobrazování manažerských informací realizovaný v prostředí PD.

#### **Metody vedoucí k dosažení cíle**

Realizaci priority bude zajišťovat celé NTC. Systém bude realizován prostřednictvím systému PD. Tým pod vedením zástupce ředitele pro strategii bude řešit návrhovou, realizační a vyhodnocovací fázi vývoje systému. Celé NTC bude řešit ověřovací fázi vývoje systému.

## **Zodpovědnost**

Zástupce ředitele NTC pro strategii.

## **Kontrola**

Kontrola je zajišťována průběžně prostřednictvím porad vedení NTC.

### **3.5 Priorita 5. – P5-INTERNACIONALIZACE-16**

#### **Označení a název**

**P5- INTERNACIONALIZACE-16 – Rozvoj internacionalizace ZČU**

#### **Anotace obsahu**

Cílem priority je konkrétně pro NTC připravit v NTC nejen podmínky pro získávání projektů účelového financování z mezinárodních programů a řešení mezinárodních projektů smluvního výzkumu, ale i zvýšit počet zahraničních pracovníků a posílit tak mezinárodní mobilitu.

#### **Současný stav k polovině roku 2015**

Zapojení NTC do mezinárodních výzkumných projektů a spoluprací je pro NTC nezbytné z pohledu dokladování prestiže výzkumných aktivit. Současně mezinárodní projekty skýtají významný zdroj finančních prostředků na budoucí období. Příprava a řešení mezinárodních projektů je náročná a není efektivní, aby si ji zajišťovali jednotliví výzkumní pracovníci sami.

#### **Cílový stav na konci roku 2016**

Na úrovni odborů a oddělení existují témata a kontakty pro zapojení do mezinárodních projektů. Na úrovni NTC pak existuje funkční podpora přípravy žádostí a administrace dotačních projektů i funkční podpora mezinárodního smluvního výzkumu, popřípadě transferu výsledků.

#### **Měřitelné indikátory dosažení cíle**

##### **Klíčové indikátory:**

- Klíčové indikátory U19-16, U20-16, U21-16, U22-16 jsou nerelevantní pro NTC.
- U23-16 Minimálně 2 % akademických a vědeckých pracovníků NTC aktivně působilo či působí alespoň jeden semestr na zahraničním pracovišti.

##### **Pomocné indikátory:**

- Podané žádosti do mezinárodních programů.
- Řešení projektů smluvního výzkumu pro zahraniční společnosti.

#### **Metody vedoucí ke splnění cíle**

Realizaci priority budou zajišťovat týmy zástupců ředitele pro vnější vztahy a pro odbornou činnost a týmy jednotlivých pracovišť v NTC. Na úrovni pracovišť v NTC definovat projektové záměry a partnery, na úrovni NTC definovat a následně zorganizovat lokální „projektové centrum“ ve vazbě na PC, příprava jednotlivých projektových žádostí.

#### **Zodpovědnost**

Zástupce ředitele NTC pro vnější vztahy.

#### **Kontrola**

Kontrola je zajišťována průběžně prostřednictvím porad vedení NTC, rady centra a schůzek vedení NTC s jednotlivými odbory/odděleními.

### **3.6 Priorita 6. – P6-PROJEKTY-16**

#### **Označení a název**

**P6- PROJEKTY -16 – Plánování a řízení projektů financovaných ze strukturálních fondů**

#### **Anotace obsahu**

Cílem priority je posílit interní spolupráci jednak mezi jednotlivými pracovišti v NTC a jednak mezi NTC a dalšími součástmi ZČU za podpory velkých projektů z výzev OP VVV. Z pohledu spolupráce s aplikační sférou jsou pro NTC klíčové i projekty dalších poskytovatelů, jako je MPO nebo TAČR. Činnosti sestávají z definování komplementárních témat a reakce na dané výzvy.

#### **Současný stav k polovině roku 2015**

Výzvy z klíčového zdroje OP VVV je možné očekávat až ve druhé polovině 2015. NTC je seznámeno s novými pravidly a podmínkami vybraných programů a již připravilo návrhy projektů do OP ČR-Bavorsko (některé ve spolupráci s jinými součástmi ZČU) a má zmapovány i možnosti dalších programů (např. Interreg Central Europe). NTC podalo návrh projektu do programu OP VVV v rámci výzvy „Excelentní týmy“. Dále jsou připraveny projektové záměry pro OP VVV, včetně záměru projektů celouniverzitního. Odpovědní pracovníci se průběžně účastní seminářů a školení programů ve své gesci. Byla aktualizována a odevzdána fiše jednoho projektu NTC a jednoho projektu FAV ve spolupráci s LFP s NTC pro ITI Plzeňské aglomerace. NTC komunikuje s PC s ohledem na tok informací k aktuálním výzvám.

#### **Cílový stav na konci roku 2016**

NTC podalo 1 návrh projektu a podílelo se na 1 návrhu projektu FAV do programu OP VVV v rámci ITI Plzeňské aglomerace. NTC podpořilo přípravu celouniverzitního projektu PC v TT a dále podalo projekt Inter-Excellence. Řešené projekty jsou řízeny a naplňovány v souladu s projektovou dokumentací, průběžně je zajišťována a mapována udržitelnost projektů z minulého období s důrazem na udržitelnost centra CENTEM. Pro posílení aktivit na poli internacionalizace jsou vytvořeny odpovídající kapacity pro podporu přípravy, podávání a řešení mezinárodních projektů, zejména v programu Horizon 2020, ale i v dalších, které jsou řízeny přímo Evropskou komisí.

#### **Měřitelné indikátory dosažení cíle**

##### **Klíčové indikátory:**

- U2-16 – 10 mil. Kč získaných ze strukturálních fondů v roce 2016.

##### **Pomocné indikátory:**

- Počet podaných projektových žádostí.
- Počet schválených projektových žádostí.

#### **Metody vedoucí ke splnění cíle**

Úzká komunikace s PC. Cílené vyhledávání výzev. Monitoring a reflexe zpětné vazby na nastavený způsob projektového plánování a řízení ze strany žadatelů, resp. realizátorů

projektů. Realizaci priority bude zajišťovat tým složený ze zástupce vedení NTC a jednotlivých odborů a oddělení.

### **Zodpovědnost**

Zástupce ředitele NTC pro odbornou činnost.

### **Kontrola**

Kontrola je zajišťována průběžně prostřednictvím porad vedení NTC a rad centra.

## **4 Limity pro přepočtené počty studentů**

Nerelevantní pro NTC.

## **5 Infrastruktura**

### **5. 1. Budovy**

NTC je dislokováno v areálu Vědeckotechnického parku (VTP) v budovách C1 (Teslova 5b), F (Teslova 9), G (Teslova 9a), H (Teslova 11). Dále využívá laboratoře v objektu Veleslavínova 42 a specializovanou laboratoř má ve Velenické ulici 28.

NTC naplňuje vizi „bezpečné univerzity“ kontrolou vstupu do všech objektů pouze pro oprávněné osoby. Neustále zvyšuje bezpečnost práce v laboratořích s ohledem na zdraví zaměstnanců a ochranu majetku (instalace čidel a senzorů, bezpečnostní postupy).

V roce 2016 bude pokračovat efektivní a účelné využívání objektů, které má NTC v nájmu. NTC se snaží optimalizovat výši nájmu, ať už z pohledu plateb za prostory nebo energie.

### **5. 2. Elektronické a informační zdroje a IT univerzitní knihovny**

NTC využívá elektronické informační zdroje (oborově zaměřené databáze, citační databáze, online normy a další), které nabízí ZČU.

NTC podporuje využívání *Open Access* u všech výstupů, které nejsou omezeny licenčními podmínkami či smlouvou o utajení informací. V roce 2016 se stává NTC pilotním pracovištěm pro využívání *Open Access*.

### **5. 3. Informační a komunikační technologie (ICT)**

NTC vyvíjí a podporuje vlastní systém PD, který je vhodný zejména na řízení projektů, správu zařízení, evidenci a zpracování vzorků a podporu administrativy a vykazování. NTC nabízí systém PD i ostatním součástem univerzity. Ve spolupráci s PC připravuje SW na podporu TT.

NTC udržuje aktuální své webové stránky jako virtuální kontaktní místo.

### **5. 4. Finanční řízení**

NTC využívá metod controllingu jako nástroje řízení. Informace jsou dostupné všem vedoucím pracovníkům na všech úrovních podle příslušného liniového řízení.

NTC optimalizuje režijní náklady i lidské zdroje na základě metodiky *full cost*. NTC aktivně spolupracuje s vedením ZČU v oblasti implementace *full cost*.

## **6 Finanční rozvaha podpory strategických priorit pro rok 2016**

Financování strategických aktivit je vícezdrojové. Většina strategických priorit celé ZČU je podporována institucionálním plánem pro rok 2016. NTC dále využívá vlastní zdroje, ostatní zdroje ZČU a zdroje externích poskytovatelů, např. města.

## 7 Přehled ukazatelů ADZ 2016

(text z ADZ ZČU – součásti se nevyjadřují k ukazatelům 28 až 32)

Označení	Popis	Jednotky	2015	2016	2020	Vazba na priority/cíle			Zodpovídá	Spolupráce	Financování*
			Výchozí stav	Cílový stav	Cílový stav	ADZ 2016	DZ 2016-2020	MŠMT 2016-20			
U1-16	Splněné indikátory udržitelnosti v rámci evropského centra excelence a regionálních center	ano/ne	-	pro rok 2016 splněno	ano	2	1	5	PR-V	vedoucí součástí, ředitelé center	ostatní
U2-16	Objem získaných prostředků z operačních programů (zejména VVV, PIK, Česká republika – Bavorsko, Central Europe)	mil. Kč	-	10	300	6 a 3	1	5	PR-K	součástí	IP
U3-16	Počet kvalitních výzkumných týmů mezinárodního významu (tým má publikace ve WoS nebo Scopus v Q1, publikace jsou citovány, h index členů týmu je odpovídající oboru, velikost týmu je větší než 5, požadované indikátory jsou průměrovány na počet členů týmu; každý tým je napojen na doktorský obor, doktorandi v týmu se významně podílejí na práci týmu)	počet týmů	0	1	2	2	1	3 a 5	PR-V	součástí	IP, ostatní (OP VVV)
U4-16	Počet ERC projektů, resp. prestižních mezinárodních projektů	počet prestižních projektů	0	0	0	2	1	5	PR-V	součástí	IP
U5-16	Počet zahraničních odborníků, kteří na ZČU působí na dobu delší než jeden rok	počet odborníků	2	3	4	2	1	3	PR-V	součástí	ostatní
U6-16	Počet vypsaných mezinárodních řízení na postdoktorské pozice	počet nabízených pozic za rok	0	3	4	2	2	3	PR-V	součástí	ostatní
U7-16	Počet pořádaných nebo spolupřádaných významných mezinárodních vědeckých konferencí (indexovaných v uznávané databázi)	počet konferencí za rok	0	0	0	2	1 a 2	3	PR-V	součástí	ostatní
U8-16	Struktura vícezdrojového financování na fakultách a v NTC	poměr NIV (základní příspěvek na činnost/ostatní zdroje)	0:100	0:100	0:100	2	3	7	PR-V	součástí	ostatní
U9-16	Počet profesorů do 55 let	počet profesorů (fyzický stav v roce 2020)	0	0	1	2	1	1	PR-V	součástí	ostatní
U10-16	Počet studentských kvalifikačních prací talentovaných studentů zapojených do řešení výzkumných úkolů a využívajících infrastrukturu výzkumných center	počet kvalifikačních prací (kumulace)	3	5	12	2	3	2	PR-V	součástí	ostatní
U11-16	Univerzita je hodnocena mezi prvními osmi, ve výtvarném umění a designu mezi prvními dvěma, vysokými školami v Česku **	ano/ne	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní	2	1	1	PR-V	součástí	ostatní
U12-16	Podíl nabízených oborů zpracováno na každé součásti v metodice Q-RAM až na úroveň jednotlivých předmětů	% studijních oborů	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní	1	1	1	PR-P	součástí	IP

U13-16	Podíl studentů zapsaných ve studijních programech akreditovaných v rámci institucionální akreditace	% studentů	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní	1	1	1	PR-P	PR-K, součásti	ostatní
U14-16	Podíl nezaměstnaných absolventů bude nejvýše poloviční ve srovnání s podílem nezaměstnaných osob, které vysokoškolské vzdělání nemají	ano/ne	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní	1	1	4	PR-P	součásti	ostatní
U15-16	Podíl bakalářských studií zahájených v roce 2015 bude ukončených před uplynutím standardní doby studia navýšené o jeden rok	% absolventů	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní	1	1	1	PR-P	součásti	ostatní
U16-16	Podíl studentů se specifickými vzdělávacími potřebami se rovná podílu mezi maturanty	ano/ne	–	nerelevantní	nerelevantní	1	1	2	PR-P	součásti	ostatní
U17-16	Podíl absolventů bak. studijních programů, u nichž ani jeden z rodičů nemá vysokoškolské vzdělání, se bude blížit podílu mezi maturanty v roce 2017	ano/ne	–	nerelevantní	nerelevantní	1	1	2	PR-P	součásti	ostatní
U18-16	Jsou stanoveny standardy jazykové přípravy studentů na ZČU pro jednotlivé stupně studia a oblasti vzdělávání	ano/ne	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní	1	1	1	PR-P	UJP, součásti	IP
U19-16	Podíl absolventů bakalářských a navazujících magisterských oborů, kteří se zúčastnili zahraničních studijních stáží (min. délka trvání 3 měsíce)	% Bc. a Mgr. studentů	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní	5	2	3	PR-P	ZV, součásti	IP, ostatní
U20-16	Podíl absolventů doktorských oborů, kteří se zúčastnili zahraničních studijních stáží, respektive výzkumných stáží (min. délka trvání 3 měsíce)	% Ph.D. studentů	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní	5	2	3	PR-P	ZV, součásti	IP, ostatní
U21-16	Počet akreditovaných studijních programů joint/double/multiple degree	počet	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní	5	2	3	PR-P	součásti	IP
U22-16	Podíl absolventů studijních programů akreditovaných v jiném jazyce než českém	% absolventů	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní	5	2	3	PR-P	součásti	ostatní
U23-16	Podíl akademických a vědeckých pracovníků ZČU, kteří aktivně působili či působí alespoň jeden semestr na zahraničním pracovišti	% ak. a věd. pracovníků	–	2 %	2 %	5	2	3	PR-P	součásti	ostatní
U24-16	Je vytvořen systém vyhledávání talentovaných studentů včetně metodiky jejich podpory	ano/ne	ne	ano	ano	1	1	6	PR-P	součásti	IP
U25-16	Kumulovaný objem smluvního výzkumu ZČU v období 2016–2020	mil. Kč (kumulace)	12,6 mil. Kč/rok	13 mil. Kč/rok	70 mil. Kč	3	1 a 3	4 a 5	PR-R	součásti	ostatní
U26-16	ZČU je zastoupena v alespoň 40 významných grémiích, která mají vliv na vzdělávací politiku či hodnocení výzkumu a výzkumných projektů	počet zastoupení	2	2	4	3	3	6	PR-R	součásti	ostatní
U27-16	Počet spolupracujících absolventů (tj. absolventi zapojeni do přednášek či dalších aktivit ZČU)	počet absolventů	nerelevantní	nerelevantní	nerelevantní	3	3	4	PR-R	součásti	ostatní
U28-16	Kvalitně zpracované investiční záměry vyjmenovaných nových stavebních akcí (viz kapitola <i>infrastruktura</i> )	ano/ne	ne	ano	ano	infrastruktura	1	6	kvestor	součásti	IP, ostatní
U29-16	ZČU má i v roce 2020 k dispozici elektronické informační zdroje odpovídající potřebám výzkumu, vývoje a vzdělávání	ano/ne	–	ano	ano	infrastruktura	1	5	kvestor	CIV, součásti	ostatní
U30-16	Infrastruktura ICT byla zmodernizována v souladu se strategickými potřebami součástí.	ano/ne	–	ano	ano	infrastruktura	1	6	kvestor	CIV, součásti	ostatní

U31-16	Jsou zveřejněny provozní parametry, podmínky a standardy směřující k efektivitě a kvalitě centrálních služeb ICT	ano/ne	ne	ne	ano	infrastruktura	1	1	kvestor		ostatní
U32-16	Získání institucionální akreditace pro ZČU	ano/ne	ne	ne	ano	4	1	1	PR-K	součástí	IP