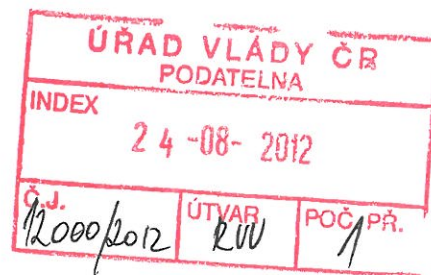


**Rada pro výzkum, vývoj a inovace**

Úřad vlády České republiky,  
nábřeží Edvarda Beneše 4, 118 01 Praha 1



23. srpna 2012

Vážený pane předsedo,

dovolte mi, abych touto cestou jménem Západočeské univerzity v Plzni nominovala doc. Dr. RNDr. Miroslava Holečka na kandidáta na člena výzkumné rady Technologické agentury České republiky. Doc. Holeček je uznávanou osobností v oblasti aplikovaného výzkumu a regionálního vysokého školství v rámci národního i evropského prostoru.

Během své dosavadní kariéry inicioval a vedl doc. Holeček řadu vědeckých projektů a zakázek smluvního výzkumu. Působí jako garant několika studijních předmětů a jako školitel českých i zahraničních studentů doktorského studia. Je členem hodnotitelského panelu Grantové agentury České republiky. V neposlední řadě se podílel na rozvoji regionu při plánování projektů VaV s krajským úřadem Plzeňského kraje.

Během svého dlouhodobého působení ve výzkumu ŠKODA Plzeň získal doc. Holeček také cenné zkušenosti z oblasti komerčního sektoru, díky nimž se významně podílel na budování samofinancovatelného vysokoškolského ústavu Nové technologie – Výzkumné centrum Západočeské univerzity v Plzni, kde v současnosti zastává funkci ředitele. Ve své funkci ředitele si počíná velmi zodpovědně a jeho autorita mezi podřízenými je založena na jeho schopnostech týmové práce, vysokém morálním kreditu a významných organizačních schopnostech.

Centrum se během jeho aktivního působení stalo významným inovátorem a zdrojem výzkumných kapacit vybavených moderní přístrojovou technikou pro potřeby průmyslových a výzkumných subjektů v oblasti nových technologií. Díky zavedenému fungujícímu transferu poznatků jsou výsledky centra využívány průmyslovými subjekty v regionu, ČR i v zahraničí.


S ohledem na aktivity vysokoškolského ústavu v oblasti aplikovaného výzkumu na bázi projektů financovaných z národních zdrojů, ze získaného významného projektu národního programu OP VaVpI a na bázi přímé spolupráce s komerčními subjekty má doc. Holeček bohaté zkušenosti z oblasti politiky VaVaI na národní i mezinárodní úrovni, dobře se orientuje v příslušné legislativě a rozumí ekonomickým aspektům VaV a účastní se připomínkových řízení při tvorbě legislativy související s VaV.

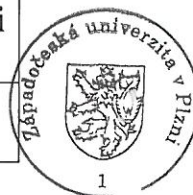
Doc. Holeček má velký rozhled, dokáže posoudit široké souvislosti problémů a má skvělé komunikační schopnosti. Vzhledem k výše uvedeným okolnostem mohu doc. Holečka vřele doporučit a věřím, že v případě jmenování bude pečlivě, svědomitě a korektně zastávat funkci člena výzkumné rady Technologické agentury České republiky.

doc. PaedDr. Ilona Mauritzová, Ph.D.  
rektorka  
Západočeská univerzita v Plzni  
Univerzitní 8, 306 14 Plzeň



**Návrh kandidáta na členství ve výzkumné radě TA ČR**  
(vyplňuje se pro každého kandidáta jednotlivě)

<b>jméno + tituly</b>	<b>Doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček</b>
<b>datum narození</b>	<b>26. 2. 1961</b>
<b>zaměstnavatel adresa, kontakt</b>	<b>Západočeská univerzita v Plzni Univerzitní 2732/8 306 14 Plzeň  tel.: 377 631 000 mob.: 606 665 170</b>
<b>navrhovatel</b>	<b>rektorka Západočeské univerzity v Plzni Doc. PaedDr. Ilona Mauritzová, Ph.D.</b>
<b>skupina, kterou by měl reprezentovat</b>	<b>vysoké školy, aplikovaný výzkum v oblasti materiálů a strojírenství</b>
<b>podpis navrhovatele</b>	



**Příloha č. 1:** strukturovaný profesní životopis s údaji o max. 10 významných výsledcích v oblasti aplikovaného výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích, které považuje kandidát za zásadní (cca 2 stránky)

**Příloha č. 2:** písemný souhlas kandidáta s členstvím ve výzkumné radě TA ČR (viz přiložený vzor formuláře)

**Příloha č. 3:** doporučení navrhovatele (důvody doporučení, např. odborný kredit, morální vlastnosti, schopnosti týmové práce apod.; cca 1 stránka)

**Příloha č. 4:** stručná koncepce kandidáta o jeho působení ve výzkumné radě TA ČR, vypracovaná a podepsaná kandidátem (cca 2 stránky)



# ŽIVOTOPIS

Základní údaje:

**DOC. DR. RNDR. MIROSLAV HOLEČEK**

Nar. 26. 2. 1961, Frýdek-Místek

Vzdělání:

2004 Západočeská univerzita v Plzni; Mechanika (Doc.)

1992 – 1996 Západočeská univerzita v Plzni, Aplikovaná mechanika (Dr.)

1979 – 1985 Matematicko-fyzikální fakulta Karlovy univerzity v Praze (RNDr.)

## PRACOVNÍ ZKUŠENOSTI

• Období (od – do)

• Jméno a adresa zaměstnavatele

• Činnost a obory činnosti

• Dosažená pozice

• Hlavní pracovní náplň  
a odpovědnost

### 1996 – DOSUD

Západočeská univerzita v Plzni

Vědecko-pedagogický pracovník

Termodynamika, biomechanika, termomechanika kontinua

Docent, ředitel vysokoškolského ústavu

Pedagogické působení: výuka na Fakultě aplikovaných věd, člen komisi pro SZZ na katedře fyziky a katedře mechaniky. Člen komise pro obhajoby disertačních prací a člen komise pro státní doktorské zkoušky v oboru Aplikovaná mechanika (KME). Garant odborných seminářů.

Výzkumná činnost: vlastní výzkum, vedení výzkumných týmů, vedení řady vědeckých projektů včetně projektů EU.

Manažerská činnost: ředitel vysokoškolského ústavu Nové technologie – výzkumné centrum (2007 – dosud)

• Období (od – do)

• Jméno a adresa zaměstnavatele

• Činnost a obory činnosti

• Dosažená pozice

• Hlavní pracovní náplň  
a odpovědnost

### 1986 – 1995

Výzkumný ústav Škoda Plzeň

Výzkum a vývoj: technická dynamika

Samostatný výzkumný a vývojový pracovník

Dynamika rotačních strojů, technické výpočty, realizace zakázek smluvního výzkumu

## TUZEMSKÉ A ZAHRANIČNÍ PROJEKTY

Hlavní řešitel:

Výzkumný záměr MŠMT (1999 – 2004) – hodnocení A-vynikající

5 grantů GAČR (úspěšně ukončeny – dva „vynikající“)

projekt MŠMT NPV 2E „Lidské zdroje“ (2008 – 2009) (úspěšně ukončen)

3 rozvojové projekty MŠMT (úspěšně ukončen)

projekt FRVŠ (úspěšně ukončen)

projekt Infra (úspěšně ukončen)

mezinárodní projekt Barrande (ČR-Francie) (2001 – 2003) (úspěšně ukončen)

EU projekt MATEO-TeTRInno SmarTex (za českou stranu) (2006 – 2007) (úspěšně ukončen)

Příprava projektu VaVpl, osa 2 Regionální centra, projekt CENTEM – člen řeš. týmu

Univerzity: Marseille, Soluň, Paříž, TU-Delft

## ZAHRANIČNÍ POBYTY

CIZÍ JAZYKY

ANGLICKY (čtení, psaní, mluvený projev: výborně)

## PUBLIKAČNÍ AKTIVITY

## APLIKOVANÝ VÝZKUM, VÝVOJ A INOVACE

10 impakt. publikací, 1 monografie, 3 kapitoly v monografii, 20 recenzovaných publikací, cca 30 ostatních článků a výzkumných zpráv, popularizační články (Vesmír, Čs. čas. fyz.)

V rámci působení ve Výzkumném ústavu Škoda Plzeň samostatná realizace řady technických děl výzkumného a vývojového charakteru včetně vývoje dosud používaného software (oblast rotorové dynamiky a VN zhásedel).

Na Západočeské univerzitě účast na několika významných zakázkách smluvního výzkumu (turbínové úlomky pro JE Mochovce, dynamika trolejbusů).

Budování samofinancovatelného výzkumného centra aplikovaného výzkumu s významným podílem smluvního výzkumu, iniciace řady projektu, vyjednávání zakázek.

## DOPLŇUJÍCÍ INFORMACE

Člen regionálního výboru České společnosti pro mechaniku

Člen Jednoty českých matematiků a fyziků

Člen European Mechanics Society

Člen vědecké rady ZČU, vědecké rady FHS UK Praha, FF ZČU a FPE ZČU

Člen oborové rady doktorského studia na FAV ZČU (Plzeň) a PřF UK (Praha)

Člen redakční rady časopisu Applied and Computational Mechanics

Člen hodnotitelského panelu GAČR

Zakladatel a stálý člen výboru Interdisciplinárního semináře (ZČU)

Člen dozorčí rady Techmania Science Center, o.p.s.

Člen představenstva České technologické platformy STROJÍRENSTVÍ, o.s.

Souhlas s kandidaturou na člena výzkumné rady Technologické agentury ČR

Potvrzuji, že souhlasím se svou kandidaturou na člena výzkumné rady Technologické agentury České republiky.

V Plzni

dne 23. 8. 2012

podpis

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Mleial', is written over the word 'podpis'.



### Aktivity v aplikovaném výzkumu, vývoji a inovacích a transferu technologií

1. Po vystudování vysoce teoretického oboru (matematická fyzika na MFF UK) jsem nastoupil do Výzkumného ústavu Škoda Plzeň a postupně se naučil aplikovat teoretické postupy na výzkum ryze aplikačního charakteru.
2. Od začátku působení na Západočeské univerzitě v Plzni (1996) jsem se zasazoval o vyšší propojenost náročných teoretických metod a výsledků s praktickými aplikacemi. Zavedl jsem dvě nové studijní specializace a několik specializačních předmětů. Ty podnítily řadu talentovaných studentů volit diplomové a později i doktorské práce se silným aplikačním potenciálem.
3. Na Západočeské univerzitě jsem založil Ústav mezioborových studií, který inicioval řadu projektu mezioborového charakteru a celorepublikově známý Interdisciplinární seminář (funguje od roku 1999 dodnes). Ústav dnes funguje jako součást výzkumného centra Nové technologie (Mezioborové aktivity). Klíčovou roli v těchto aktivitách vždy hrálo setkávání odborníků z různých oblastí a kontakty mezi aplikační sférou a akademickými pracovišti. V rámci pravidelných seminářů probíhají i diskuse s přizvanými odborníky o širších aspektech aplikace výzkumu a jsou demonstrovány příklady dobré praxe.
4. Patřil jsem ke skupině, která v roce 1999 položila základy pro vybudování unikátního univerzitního pracoviště pro aplikovaný výzkum: V roce 2000 bylo na ZČU založeno výzkumné centrum „Nové technologie“, které se stalo vysokoškolským ústavem. Toto centrum je nejúspěšnějším pracovištěm Západočeské univerzity v oblasti aplikovaného a zejména smluvního výzkumu. Centrum je od počátku ekonomicky nezávislé, i když nemá příjmy z výuky. Jeho hlavní zdroje jsou projekty aplikovaného výzkumu a smluvní výzkum. Nicméně odborníci tohoto centra se podílejí na výuce ve studijních programech fakult Západočeské univerzity a vedení kvalifikačních prací. Od roku 2007 jsem jeho ředitelem.
5. Jako ředitel výzkumného centra Nové technologie (NTC) jsem inicioval a koordinoval přípravu řadu úspěšných projektů aplikovaného výzkumu. Mezi nejvýznamnější patří projekt CENTEM (Centrum nových materiálů a technologií), který byl podpořen z programu VaVpI – osa 2, regionální centra výzkumu. NTC se po zisku projektu CENTEM stává jedním z nejvýznamnějších center materiálového výzkumu v západočeském regionu.
6. Jako ředitel NTC vedu řadu jednání s průmyslovými partnery a jsou mi tak velmi dobře známy bariéry mezi výzkumem na akademických pracovištích a jeho aplikací v praxi. (Díky svému působení v hodnotitelském panelu GAČR pro materiálové inženýrství mám dobrý přehled o zatím takřka aplikačně nevyužitém potenciálu základního výzkumu v ČR v oblasti materiálů.)
7. Jsem členem týmu Západočeské univerzity pro komercializaci a transfer technologií.

Deset nejvýznamnějších výstupů aplikovaného výzkumu:

Programový systém pro konstrukční úpravy nesymetrických rotorových hřídelí zamezující vzniku druhé harmonické frekvence, 1988 (úspěšně používán dodnes).
Programový systém pro výpočty asymetrických rotorů s nesymetrickými ložisky pro potřeby výrobních závodů Škoda Plzeň, 1989 (úspěšně používán dodnes).
Podíl na vytvoření programového systému pro modelování torzního rázu u rotorových systémů, 1992 (na jeho základě později vytvořen rozsáhlejší programový systém ve Škoda Power).
Programový systém modelující průběh zhášení vysokonapěťových zhášedel, 1995 (používán ve Škoda ETD v letech 1996 – 1999).
Kinematická analýza turbínových úlomků, na jejímž základě byla v roce 1998 realizována bezpečnostní opatření v jaderné elektrárně Mochovce (montáž přídavných turbínových krytů), 1996 (zpracováno do bezpečnostní zprávy JE Mochovce).
Podíl na vytvoření unikátního výpočetního systému pro simulace průrazů turbínového tělesa úlomky lopatek včetně experimentálních verifikací, 1997 (používáno pro bezpečnostní analýzy jaderných elektráren).
Podíl na vytvoření rozsáhlého programového systému MKP Škoda Výzkum řešícího problematiku mechaniky kontinua pro potřeby Škoda Plzeň, 1988 – 1995.
Desítky výpočetních analýz potřebných pro řešení havarijních situací v podniku Škoda Plzeň (dynamika trolejbusu, vibrace rotorových systémů, problémy na jaderných elektrárnách apod.), 1988 -1995
Programový systém pro simulaci pádu tyčí v jaderném reaktoru v důsledku zemětřesení, 1995 (používáno ve Škoda JS)
Vytvoření několika programových systémů z oblasti MBS (dynamika trolejbusových tykadel, dynamika vozidel při přejezdu překážky apod.), 1995-1998 (šlo o první MBS systémy ve Škoda Plzeň, daly pak vznik sofistikovanějším systémům, na ZČU v Plzni jsem tuto problematiku zařadil formou nového předmětu do výuky).

Doc. Dr. RNDr. Miroslav Holeček

### Představy o působení ve výzkumné radě TAČR

Jsem přesvědčen o tom, že je třeba stále hledat optimální způsoby efektivní cílené podpory aplikovaného výzkumu v ČR. Založení TAČR bylo určitě jedním z nejvýznamnějších počínů v tomto směru. TAČR je mimořádně důležitá instituce, která nejen „rozděluje peníze“, ale zejména se významně podílí na formování naladění odborné komunity vůči aplikovanému výzkumu. Toto naladění je pro další vývoj ČR velmi důležité. Budou-li významní vědci uznávat potřebu podpory aplikovaného výzkumu a vývoje, bude-li správně chápána role průmyslových podniků v propojení výsledků VaV s inovacemi a stejně tak dobře pochopena role vysokých škol a Akademie věd ve výchově významných odborníků aplikovaného výzkumu, bude to pro aplikovaný výzkum v ČR a její inovační potenciál znamenat podstatně větší bonus než sebe významnější finanční dotace.

### PRESTIŽ TAČR, POSTAVENÍ APLIKOVANÉHO VÝZKUMU V ČR

Jako člen Výzkumné rady TAČR bych se především zasazoval o zvyšování prestiže TAČR v odborné komunitě i celé společnosti. To především znamená dbát na to

- aby pravidla veřejných soutěží o podporu projektů aplikovaného výzkumu vždy zřetelně vymezovala aplikovaný výzkum, aby byla dostatečně srozumitelná a obhajitelná v širší odborné komunitě,
- aby TAČR ve všech svých počinech přispívala k rozumné definici aplikovaného výzkumu tak, aby byl aplikovaný výzkum chápán spíše jako výzkum uživatelsky orientovaný a nikoli jako výzkum méně kvalitní či dokonce jako pouhá servisní činnost.
- aby TAČR přispěla k rozbití řady klišé, která stavějí aplikovaný výzkum proti základnímu výzkumu a nijak neprospívají financování VaVaI v ČR,
- aby se postupně utvořila standardní kritéria dobrého projektu aplikovaného výzkumu,
- aby TAČR svou činností významně přispěla i k nalezení rozumných kritérií pro institucionální financování aplikovaného výzkumu,
- aby TAČR významně přispívala k naplňování strategické koncepce VaVaI v ČR.

### ZKVALITNĚNÍ A ZINTENZIVNĚNÍ SPOLUPRÁCE AKADEMICKÝCH INSTITUCÍ S PODNIKY

Jsem přesvědčen o tom, že projekty TAČR mohou být dobrymi iniciátory smluvního výzkumu a že mohou přispět k nalezení strategických průmyslových partnerů pro výzkumné instituce. Tím TAČR přispěje k další pobídce aplikovaného výzkumu, nyní však již financovaného z čistě soukromých zdrojů. Z tohoto důvodu bych se zasazoval

- o zvýšení informovanosti o možnosti podpory TAČR mezi průmyslovými podniky,
- o to, aby projekty TAČR nevyvolávaly v řadě podniků strach z nesplnitelných závazků,
- o taková kritéria při výběru projektů, že i samotné podniky by měly větší záruky, že nevstupují do projektů s nedůvěryhodnými partnery.

Dlouhodobě vnímám bariéru, která v ČR znesnadňuje rozvíjet cílený aplikovaný výzkum pro průmyslové partnery. K této bariéře významně přispívá řada špatných zkušeností podniků s akademickými pracovišti (nekvalitní výzkum, neschopnost ručit za výstupy, nedodržení termínu, nekvalitní výzkumné závěry ve stylu „papír snese všechno“ apod.). Proto bych rád přispěl k tomu, aby se TAČR snažila významně zasazovat o kvalitu projektů aplikovaného výzkumu i z hlediska optiky uživatele výsledků.

## HODNOCENÍ PROJEKTŮ

Dobře nastavený, transparentní a v maximálně možné míře i objektivní hodnotitelský proces je klíčový pro to, jak je daná grantová instituce vnímána a jakou má prestiž.

Zasazoval bych se o to, aby při hodnocení průběžných a konečných výsledků programů realizovaných TAČR byly vyhodnocována i pravidla hodnocení, byly sbírány zkušenosti a dávány podněty k úpravám. Jsem přesvědčen o tom, že tento průběžný proces může významně přispět nejen ke větší důvěryhodnosti TAČR, ale i ke zvýšení kvality přijatých projektů a tím i k prestiži aplikovaného výzkumu v celé ČR.

## ZAPOJENÍ STUDENTŮ, PROPAGACE TECHNICKÝCH OBORŮ

Vzhledem ke svému dlouholetému působení na vysoké škole vím velmi dobře, jaké problémy mají technické fakulty při získávání kvalitních a zaujatých studentů, přestože současně stoupá poptávka průmyslových podniků po kvalitních absolventech. Projekty aplikovaného výzkumu jsou velmi dobrou možností, jak

- zapojit studenty do smysluplné a pro ně srozumitelné výzkumné činnosti, která může vyústit ve velmi kvalitní kvalifikační práci (Bc., Mgr. nebo PhD.),
- zprostředkovat průmyslovému podniku kontakt se studenty, kteří se pak mohou stát velmi žádanými zaměstnanci,
- ukázat studentům, že výzkumná činnost může vést k velmi zajímavé praktické aplikaci, je velice zajímavé a prestižní se na ní podílet a dobré výsledky jsou i finančně zajímavě ohodnoceny.

Jsem přesvědčen o tom, že TAČR by měla mít toto stále na zřeteli a svým působením a kritérii hodnocení projektů se maximálně snažit o podporu zapojování studentů do projektů realizovaných TAČR.

Od roku 2008 realizujeme na našem výzkumném centru letní brigády pro středoškolské studenty 3. ročníků. Studenti pracují v laboratořích, v nichž pracují na konkrétních projektech aplikovaného výzkumu a vývoje. Součástí těchto brigád je i působení kvalitních lektorů, kteří studenty vtáhnou do problému a ukážou jim, na jak zajímavém problému se podílejí. Máme nezávislým sociologickým výzkumem zjištěno, že téměř 20% studentů po absolvování této brigády změnil své rozhodnutí a volí si ke studiu některou technickou fakultu (a často pak i pokračují v práci v našich laboratořích).

Chtěl bych TAČR tuto zkušenost nabídnout s tím, že by tato forma spolupráce se studenty mohla být i nějak zohledněna v projektech realizovaných TAČR.