

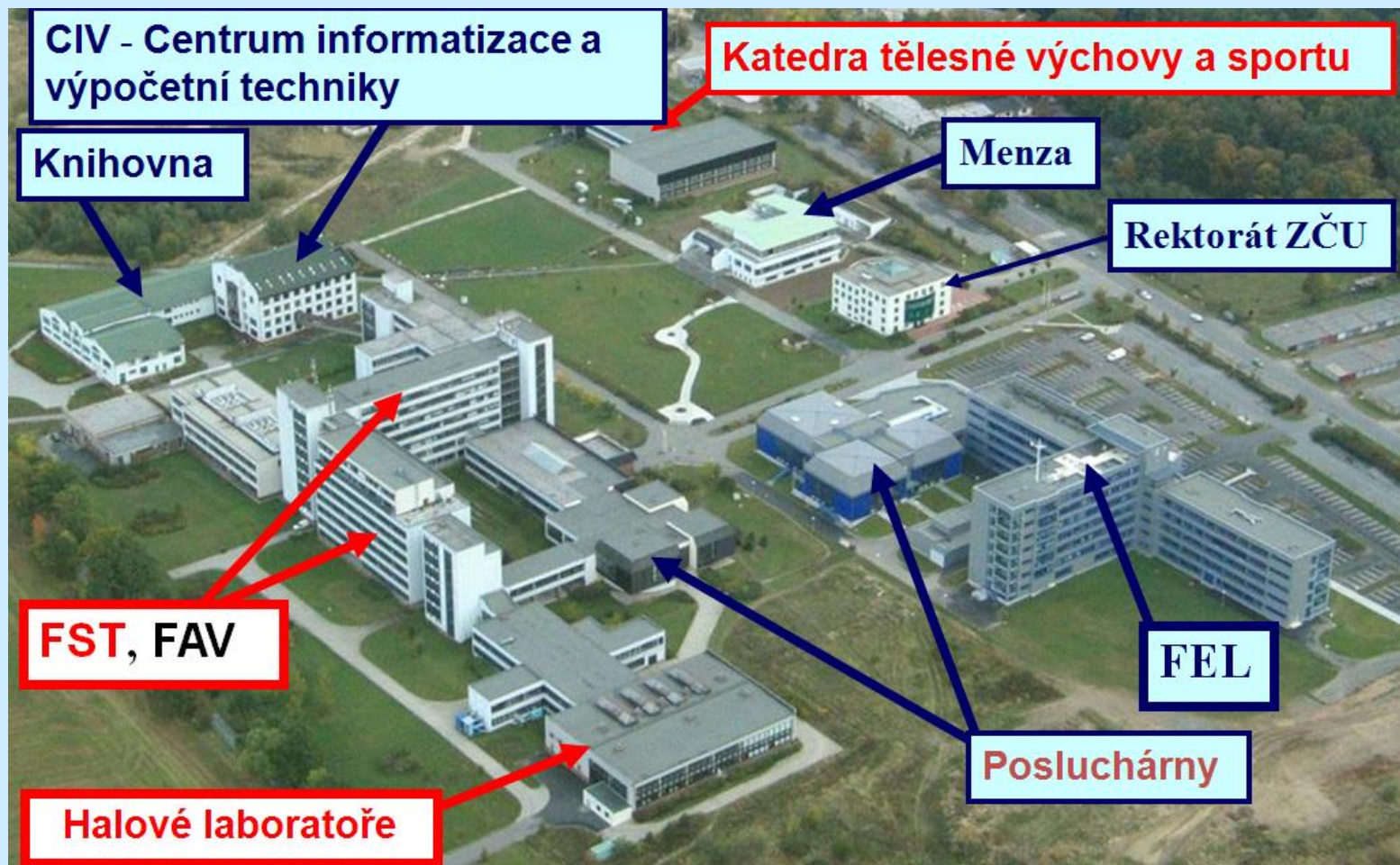
ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

rozvoj vzdělávání na technických fakultách



Doc. PaedDr. Ilona Mauritzová, Ph.D.
Rektorka ZČU v Plzni

ZČU v Plzni - VŠE V JEDNOM AREÁLU



- FAKULTA PEDAGOGICKÁ (1948)
- **FAKULTA STROJNÍ (1960)**
- **FAKULTA ELEKTROTECHNICKÁ (1960)**
- **FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD (1990)**
- FAKULTA EKONOMICKÁ (1990)
- FAKULTA PRÁVNICKÁ (1993)
- FAKULTA FILOSOFICKÁ (2004)
- FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ (2008)
- ÚSTAV UMĚNÍ A DESIGNU (2003)
- ÚSTAV JAZYKOVÉ PŘÍPRAVY (2008)
- NOVÉ TECHNOLOGIE – VÝZKUMNÉ CENTRUM (2000)



POČET STUDENTŮ: 16.721
Z toho Ph.D. studentů: 933

POČET ZAMĚSTNANCŮ: 1.847
Z toho počet ped. a věd. prac: 966



Jedná se o přepočtený počet zaměstnanců
Číslo k 31.10.2012

Historie technických fakult ZČU v Plzni



- 1949:** založena **VŠSE v Plzni** jako součást ČVUT v Praze
- 1953:** v čele Vysoké školy strojní a elektrotechnické v Plzni (VŠSE) je ustaven rektor - vzniká nezávislá instituce
- 1960:** rozdělení vysoké školy na Fakultu strojní a Fakultu elektrotechnickou
- 1990:** Fakulta aplikovaných věd
- 1991:** uzákoněn vznik **ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY v Plzni (ZČU)**

FAKULTA STROJNÍ (FST)



POČET STUDENTŮ: 1.600
z toho Ph.D. studentů: 190

POČET ZAMĚSTNANCŮ: 180
z toho počet ped. a věd. prac.: 110



POČET STUDENTŮ: 1.980
z toho Ph.D. studentů: 204

POČET ZAMĚSTNANCŮ: 158
z toho počet ped. a věd. prac.: 134



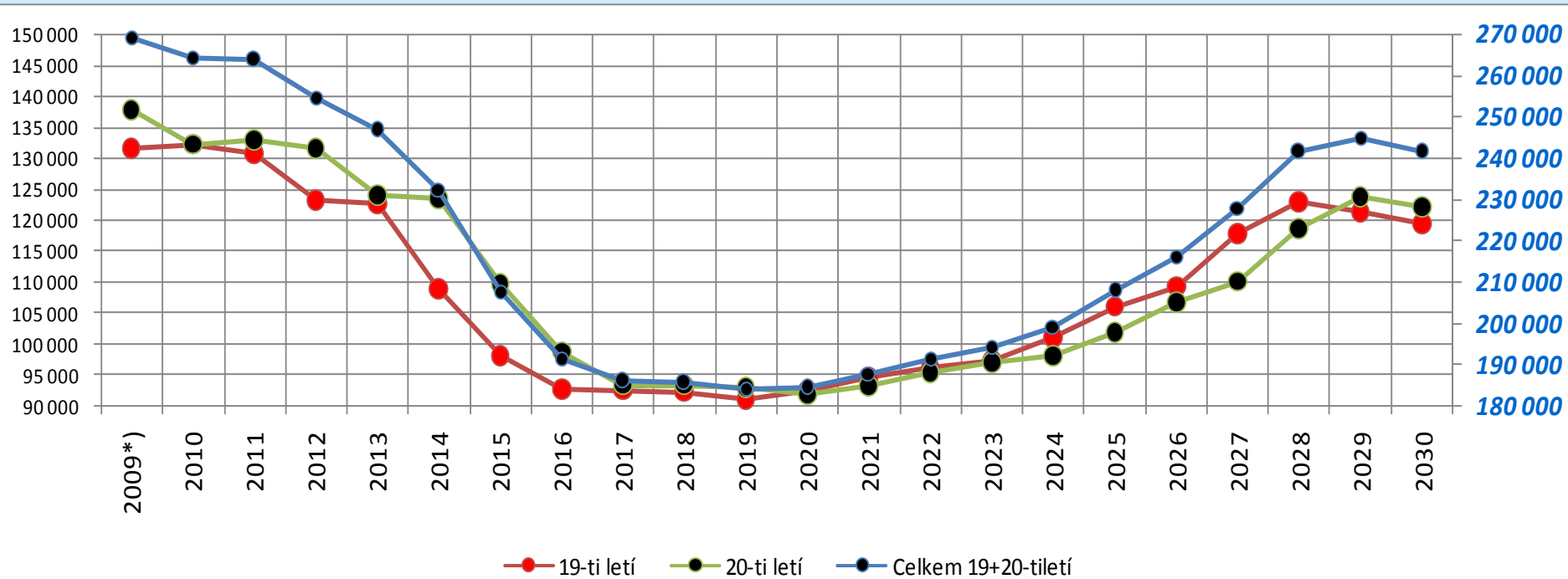
POČET STUDENTŮ: 1696
z toho Ph.D. studentů: 235

POČET ZAMĚSTNANCŮ: 234
z toho počet ped. a věd. prac.: 195

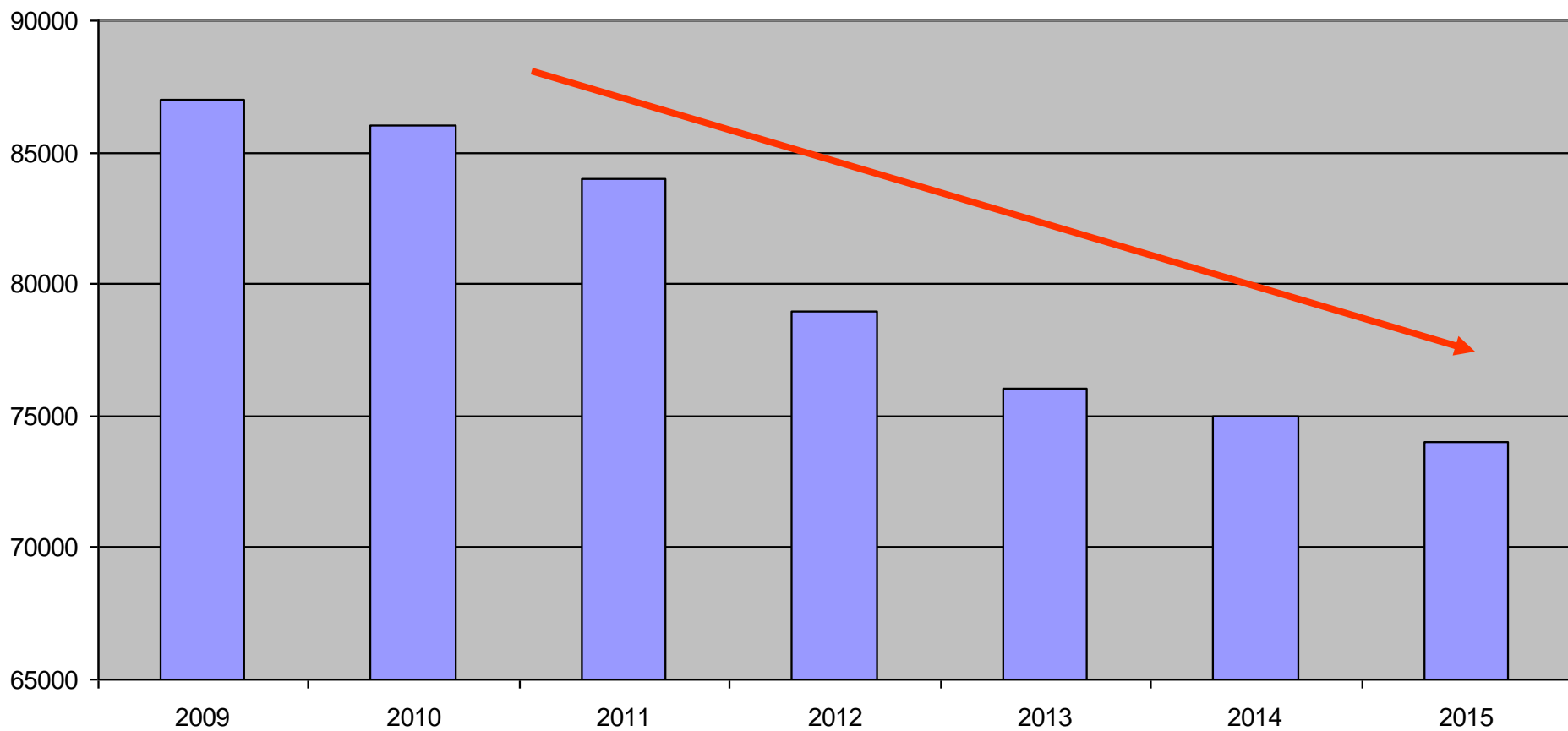
PEDAGOGICKÁ OBLAST



NEPŘÍZNIVÝ DEMOGRAFICKÝ VÝVOJ

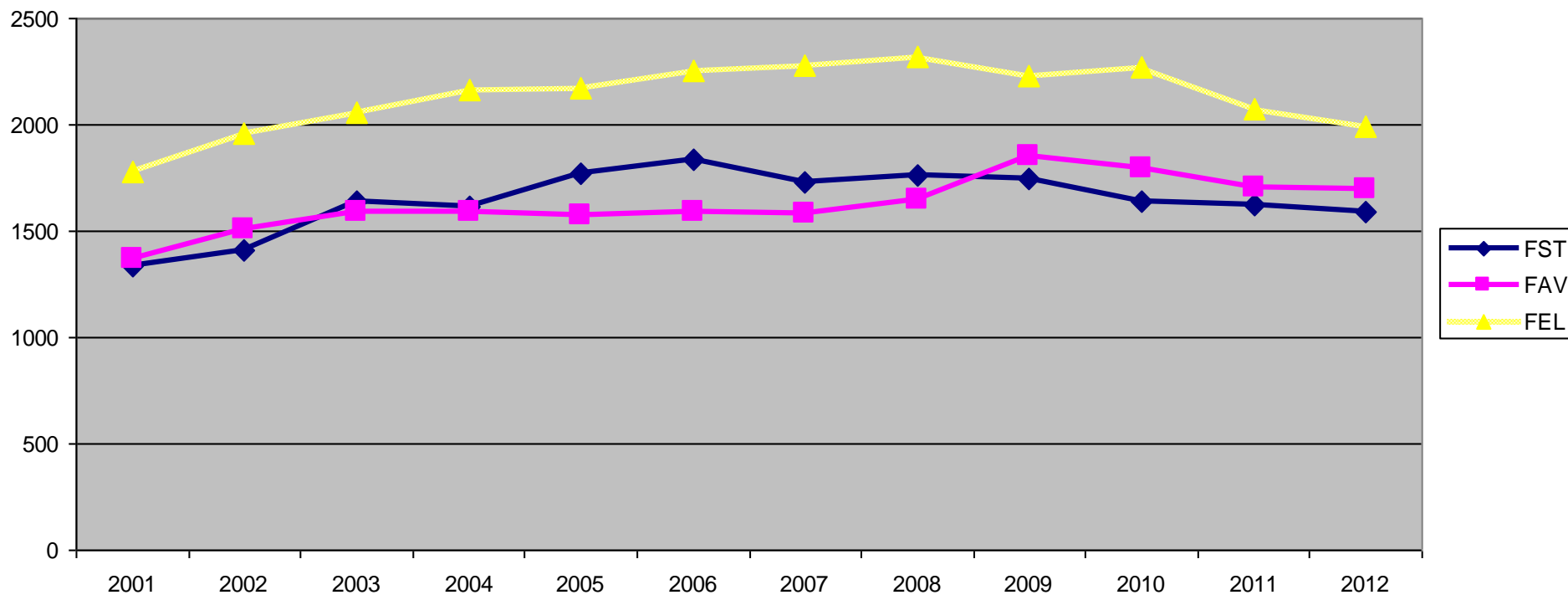


VÝHLED POČTU ABSOLVENTŮ STŘEDNÍCH ŠKOL S MATURITOU



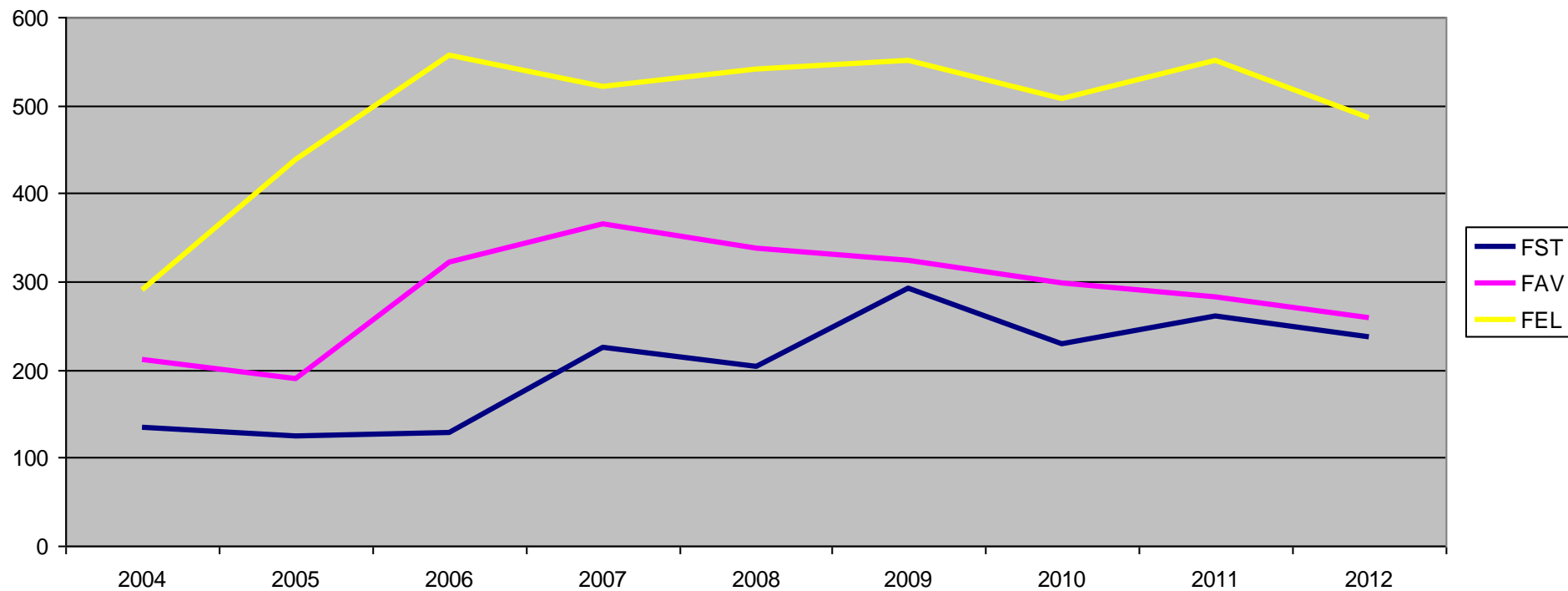
VÝVOJ POČTU STUDENTŮ NA TECHNICKÝCH FAKULTÁCH ZČU

(Fakulta strojní, Fakulta elektrotechnická, Fakulta aplikovaných věd)



POČET ABSOLVENTŮ NA TECHNICKÝCH FAKULTÁCH ZČU

Fakulta strojní, Fakulta elektrotechnická, Fakulta aplikovaných věd





0	Bakalářské studijní programy Dopravní a manipulační technika, Materiálové inženýrství a strojírenská metalurgie, Průmyslové inženýrství a management, Stavba energetických strojů a zařízení, Stavba výrobních strojů a zařízení, Strojírenská technologie – technologie obrábění B 1084 studujících 6
3	Nav. magisterské programy Dopravní a manipulační technika, Materiálové inženýrství a strojírenská metalurgie, Průmyslové inženýrství a management, Stavba energetických strojů a zařízení, Stavba výrobních strojů a zařízení, Konstrukce zdravotnické techniky, Stavba jaderné energetických zařízení, Strojírenská technologie – technologie obrábění MN 271 studujících 8
6	Doktorské studijní programy Termomechanika a mechanika tekutin, Stavba energetických strojů a zařízení, Stavba strojů a zařízení, Strojírenská technologie – technologie obrábění, Materiálové inženýrství a strojírenská metalurgie, Průmyslové inženýrství a management D 183 studujících 6





STUDIJNÍ PROGRAMY

Bakalářský (Bc.)	3 roky	180 kred.
Navazující magisterský (Ing.)	2 roky	120 kred.
Doktorský (Ph.D.)	4 roky	

FORMA STUDIA:

- Prezenční
- Kombinovaná



MOBILITA STUDENTŮ NA TECHNICKÝCH FAKULTÁCH ZČU

2009 – DS Label

2012 – ECTS Label



Mobilita studentů na Fakultě strojní ZČU:

rok 2012

výjezdy: 38

příjezdy: 43



Mobilita studentů na Fakultě elektrotechnické ZČU:

rok 2012

výjezdy: 60

příjezdy: 44



Mobilita studentů na Fakultě aplikovaných věd ZČU:

rok 2012

výjezdy: 63

příjezdy: 15

VÝZKUM A VÝVOJ NA TECHNICKÝCH FAKULTÁCH ZČU V PLZNI



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



OP Výzkum a vývoj
pro inovace

NTIS – Nové technologie pro informační společnost (Fakulta aplikovaných věd)

CTPVV – Centrum technického a přírodovědného vzdělávání a výzkumu (Fakulta aplikovaných věd)

RICE – Regionální Inovační Centrum Elektrotechniky (Fakulta elektrotechnická)

RTI – Regionální technologický institut (Fakulta strojní)

RIPO – Rozšíření informační podpory Centrum informatizace a výpočetní techniky (CIV)

CENTEM - Centrum nových technologií a materiálů (Nové technologie - Výzkumné centrum)

NTIS
CTPVV
RICE
RTI
RIPO
CENTEM outside the campus of UWB

NTIS - Nové technologie pro informační společnost

www.ntis.zcu.cz



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



NTIS je evropský projekt operačního programu VaVpl, jehož cílem je vybudovat na Fakultě aplikovaných věd, Evropské centrum excelence. Výzkumné centrum je soustředěno do následujících oblastí:

- P1: Kybernetické systémy řízení, identifikace, inteligentního rozhodování a komunikace**
- P2: Pokročilé počítačové a informační technologie**
- P3: Výzkum a modelování heterogenních materiálů a mechanických a biomechanických struktur**
- P4: Nové nanostrukturální tenkovrstvé materiály vytvářené plazmovými technologiemi**
- P5: Matematické modely**





Základní fakta o projektu:

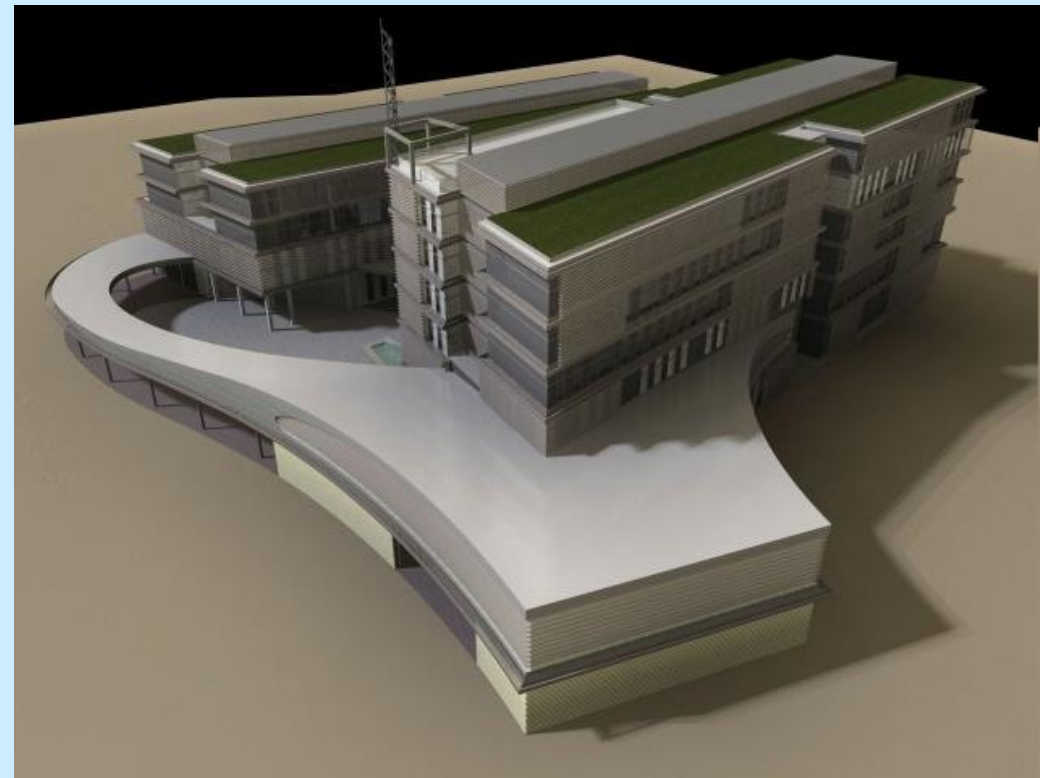
Název projektu:	NTIS - Nové technologie pro informační společnost
Registrační číslo projektu:	CZ.1.05/1.1.00/02.0090
Operační program:	OP VaVpl, prioritní osa 1, oblast 1.1 Evropská centra excelence
Žadatel:	Fakulta aplikovaných věd, ZČU v Plzni, Univerzitní 22, 306 14 Plzeň
Partner:	Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v.v.i. , Ústecká 98, 250 66 Zdíby
Podíl partner:	2,4% na způsobilých výdajích projektu
Datum zahájení realizace projektu:	1. 12. 2010
Datum ukončení realizace projektu:	31. 12. 2014
Celkové výdaje projektu:	1 076 559 796 Kč
Celková dotace projektu:	822 020 321 Kč
z toho 85% Evropský fond pro regionální rozvoj:	698 717 273 Kč
z toho 15% Státní rozpočet ČR:	123 303 048 Kč



Projekt je zaměřen na vybudování potřebné infrastruktury pro doktorandy a studenty navazujících programů (inženýrských, magisterských) FAV v podobě objektu propojeného s objektem NTIS (centrum excelence pro špičkový VaV v technických vědách) za účelem optimalizace prostorových kapacit, racionalizace prostorového uspořádání, zajištění nových funkcí ploch a naplnění technických předpokladů ploch včetně nezbytného zařízení a vybavení.



**FAKULTA
APLIKOVANÝCH VĚD
ZÁPADOČESKÉ
UNIVERZITY
V PLZNI**





Základní fakta o projektu:

Název projektu:

CTPVV- Centrum technického a přírodovědného vzdělávání a výzkumu

Registrační číslo projektu:

CZ.1.05/4.1.00/04.0192

Operační program:

OP VaVpl, prioritní osa 4, Infrastruktura pro výuku na vysokých školách spojenou s výzkumem.

Žadatel:

Fakulta aplikovaných věd, Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 22, 306 14 Plzeň

Datum zahájení realizace projektu:

1. 7. 2011

Datum ukončení realizace projektu:

30. 6. 2014

Celkové výdaje projektu:

533.435.016 Kč

Celková dotace projektu:

377.168.474 Kč

z toho 85 % Evropský fond pro regionální rozvoj: 320.593.203 Kč

z toho 15 % Státní rozpočet CR: 56.575.271 Kč





Výzkumné centrum je soustředěno do následujících oblastí:

- **Nové koncepte pohonů** (Výzkum nových koncepcí pohonů a sofistikovaných technologií pro dopravní systémy nové generace s primární orientací na trakční vozidla)
- **Materiálový výzkum** (Materiálový výzkum s hlavním zaměřením na organickou elektroniku, inteligentní senzory a multisenzorové systémy)
- **Energetika a průmyslové systémy** (Výzkum nových zařízení a technologií pro zvyšování účinnosti a optimalizaci výroby elektrické energie a tepla, těžby surovin a průmyslových technologií)
- **Diagnostika a identifikace systémů** (Cílem je výzkum a vývoj nových diagnostických metod a postupů a sofistikovaných testovacích systémů. Výzkumné a vývojové práce budou soustředěny na problematiku testování a spolehlivosti vyvíjených zařízení (HIL, SIL testování a simulace, atd.)
- **Matematicko-fyzikální modelování** (Výzkum a vývoj nových metod řešení fyzikálních polí a jejich vzájemné interakce)





Základní fakta o projektu:

Název projektu: RICE – Regionální inovační centrum elektrotechniky
Registrační číslo projektu: CZ.1.05/2.1.00/03.0094
Operační program: OP VaVpl, prioritní osa 2 Regionální VaV centra
Žadatel: Fakulta elektrotechnická, Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 22, 306 14 Plzeň

Datum zahájení realizace projektu: 1. 10. 2010
Datum ukončení realizace projektu: 31. 12. 2014
Celkové výdaje projektu: 717.589.609 Kč
Celková dotace projektu: 625.000.000 Kč
z toho 85 % Evropský fond pro regionální rozvoj: 531.250.000 Kč
z toho 15 % Státní rozpočet CR: 93.750.000 Kč

Cílem projektu RICE je realizovat výzkumný program „Inteligentní průmyslové systémy“ a pokrýt kompletní výzkumný řetězec od počátečního teoretického výzkumu a modelování, až po výrobu vzorků/prototypů a jejich testování v jednotlivých definovaných výzkumných oblastech. Výstavba centra RICE je rozšířením stávající budovy Fakulty elektrotechnické.

RTI je projekt realizovaný v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace. Je financován z 85% z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj, 15% financuje státní rozpočet ČR. Řídícím orgánem OP VaVpl je MŠMT ČR.



Cíl projektu:

Cílem projektu RTI je vybudování moderního strojírenského a technologického výzkumného ústavu jako autonomní součásti Fakulty strojní na Západočeské univerzitě v Plzni.

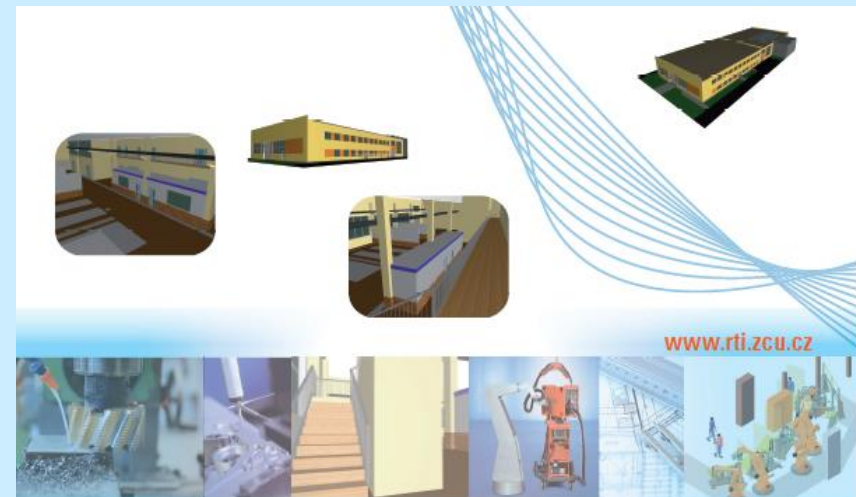
Laboratoře a zkušebny:

RTI postupně zabezpečí efektivní provoz následujících deseti nových laboratoří a zkušeben:

- Pracoviště pro virtuální prototyping;
- Laboratoř technologického plánování výroby;
- Laboratoř experimentálního tváření;
- Laboratoř dílenské metrologie;
- Laboratoř strojírenských experimentálních metod;
- Zkušebna provozní pevnosti a únavové životnosti;
- Zkušebna komponent dopravních prostředků;
- Mechanická zkušebna;
- Metalografická laboratoř.

Zaměření RTI:

RTI se zaměřuje na navrhování a testování moderních konstrukcí strojů a zařízení a dále na výzkum, vývoj a optimalizaci strojírenských výrobních technologií. V počáteční fázi budou v RTI rozvíjeny 4 výzkumné programy.





Základní fakta o projektu:

Název projektu:	RTI - Regionální technologický institut
Registrační číslo projektu:	CZ.1.05/2.1.00/03.0093
Operační program:	OP VaVpl, prioritní osa 2
Žadatel:	Fakulta strojní, ZČU v Plzni

Datum zahájení realizace projektu:	1. 2. 2011
Datum ukončení realizace projektu:	30. 6. 2014
Celkové výdaje projektu:	528.531.629,- Kč
Celková dotace projektu:	455.503.532,- Kč
z toho 85 % Evropský fond pro regionální rozvoj:	387.178.002,- Kč
z toho 15 % Státní rozpočet CR:	68.325.530,- Kč



Projekt je složen z pěti výzkumných programů zaměřených na:

CT1 - Morfologie a povrchová textura materiálů

CT2 - Polymerní technologie (Pokročilé technologie na bázi polymerních materiálů)

CT3 - Laserové technologie (Laserové technologie pro zpracování a analýzu materiálů)

CT4 - Inženýrství speciálních materiálů (Výzkum a vývoj polymerních kompozitů)

CT5 - Materiály a technologie (Materiály pro fotovoltaiku, fotoniku a mikrosystémovou techniku)





Základní fakta o projektu:

Název projektu:	CENTEM-Centrum nových technologií a materiálů
Registrační číslo projektu:	CZ.1.05/2.1.00/03.0088
Operační program:	OP VaVpl, prioritní osa 2
Žadatel:	Nové technologie - Výzkumné centrum, ZČU v Plzni

Datum zahájení realizace projektu:	1. 1. 2011
Datum ukončení realizace projektu:	31. 12. 2014
Celkové výdaje projektu:	441.505.677,- Kč
Celková dotace projektu:	323.976.132,- Kč
z toho 85 % Evropský fond pro regionální rozvoj:	275.379.712,- Kč
z toho 15 % Státní rozpočet CR:	48.596.420,- Kč

RIPO - Rozšíření informační podpory

Centrum informatizace a výpočetní techniky (CIV)



EVROPSKÁ UNIE
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



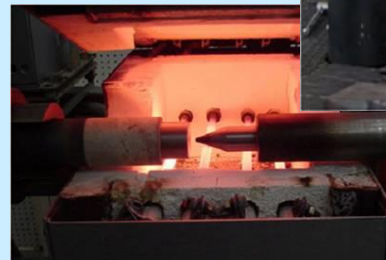
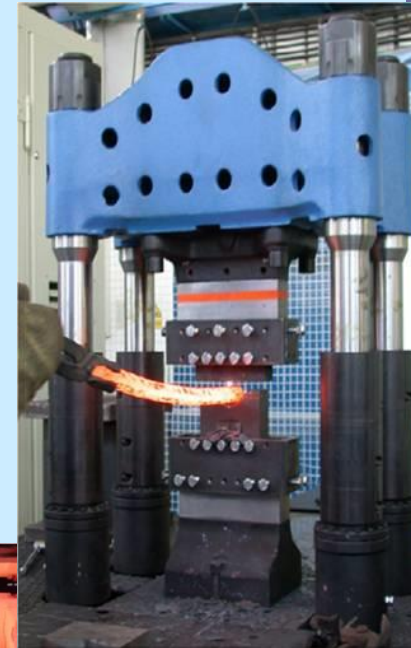
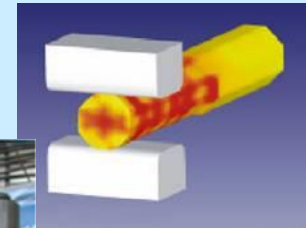
Cílem projektu RIPO je vyřešit pomocí mimořádných prostředků dlouhodobé nedostatky naší infrastruktury. Zásadní částí projektu je rekonstrukce serverovny, která bude probíhat celé léto 2012 a přinese lepší zabezpečení provozu (chlazení, napájení, dieselagregát, hašení) a vyřeší kritickou situaci s její kapacitou. Nové datové úložiště je již v provozu a přináší mimo jiné všem uživatelům nekonečný prostor pro elektronickou poštu.



Hlavním cílem je odzkoušení nových myšlenek v materiálově technologické oblasti a postupní optimalizace a spojování procesů, které vedou k dosažení mimořádných materiálových vlastností nebo efektivních nekonvenčních technologií.

Hlavní směry výzkumu

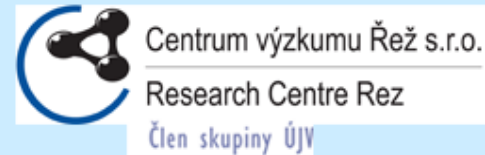
- Technologie zpracování obtížně tvařitelných materiálů
- Nekonenční technologie tváření za snížených teplot
- Rapid prototyping & rapid tooling for hydroforming
- Speciální techniky pro recyklaci kovových materiálů
- Technologie tváření velmi malých součástí v tixotropním stavu
- Vývoj deformačních technik pro ultrajemnozrné mikrostruktury
- Dosahování vynikající kombinace mechanických vlastností vícefázových ocelí





Hlavní řešitel projektu:

Centrum výzkumu Řež s.r.o.



Základní programy projektu SUSEN:

Projekt je postaven na čtyřech základních pilířích, které představují následující výzkumné programy členěné dále na výzkumné aktivity:

- Technologické experimentální okruhy
- Strukturální a systémová diagnostika
- Jaderný palivový cyklus
- Materiálový výzkum

Spoluřešitel projektu:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta strojní a Fakulta elektrotechnická



CENTRA KOMPETENCE

Centrum pokročilých jaderných technologií (CANUT)

Centrum pokročilých jaderných technologií (CANUT) definuje systém dlouhodobé spolupráce ve VaVal výzkumných organizací a významných průmyslových podniků participujících v projektu formou partnerství. Pozice České republiky v oblasti jaderného výzkumu postupně od 90. let 20. stol. oslabuje a v současné době v důsledku neexistence strategické aliance předních českých výzkumných organizací a průmyslových podniků zaostává i oproti zemím s historicky významně menší tradicí jaderné energetiky (např. Argentina). Projekt CANUT je zaměřen na řešení této neuspokojivé situace prostřednictvím strategického partnerství členů konsorcia v oblasti jaderných technologií, ve kterých patří zúčastněné organizace k mezinárodně uznávaným výzkumným institucím a průmyslovým podnikům s dlouhou historickou tradicí.

Hlavní řešitel:

Spoluřešitelé:

Západočeská univerzita v Plzni

ZAT a.s.
Centrum výzkumu Řež s.r.o.
České vysoké učení technické v Praze
Škoda Jaderné strojírenství, a.s.
Ústav jaderného výzkumu Řež a.s.
Vysoké učení technické v Brně
ČKD ELEKTROTECHNIKA, a.s.

Centrum kompetence drážních vozidel

Centrum kompetence drážních vozidel je projekt koordinace a prohloubení existující spolupráce výrobních podniků a organizací zabývajících se výzkumem. Centrum je zaměřeno na aplikovaný výzkum a vývoj. Výsledky činnosti Centra budou průběžně implementovány do konečných produktů a v horizontu 4 až 6 let od zahájení řešení projektu povedou k významnému posilování konkurenceschopnosti České republiky v dopravním strojírenství.

Hlavní řešitel:

Spoluřešitelé:

Západočeská univerzita v Plzni

ŠKODA TRANSPORTATION s.r.o.
Wikov MGI a.s.
Eurosignal a.s.
MSV elektronika s.r.o.
České vysoké učení technické v Praze
Univerzita Pardubice
Výzkumný ústav kolejových vozidel a.s.
ŠKODA ELECTRIC a.s.
Výzkumný a zkušební letecký ústav, a.s.
LEGIOS a.s.
CZ LOKO a.s.
DAKO-CZ a.s.

CENTRA KOMPETENCE

Centrum kompetence - Strojírenská výrobní technika

Obor strojírenské výrobní techniky vytváří pro všechny ostatní strojírenské obory obráběcí stroje, tvářecí stroje a nové technologie. Hlavním cílem projektu je výzkum a vývoj technických prostředků, řešení a technologií pro zvyšování hlavních užitečných vlastností strojů. Hlavními užitečnými vlastnostmi jsou: přesnost, jakost, výrobní výkon, spolehlivost, hospodárnost a ekologičnost. Cílem projektu je podpořit excelenci oboru v ČR tak, aby ČR do roku 2020 patřila do TOP10 producentů SVT na světě.

Hlavní řešitel:

Spoluřešitelé:

České vysoké učení technické v Praze

ŠMERAL Brno a.s.
TOS Kuřim - OS a.s.
Kovosvit Mas a.s.
Západočeská univerzita v Plzni
Škoda Machine Tool, a.s.
Vysoké učení technické v Brně
TAJMAC-ZPS a.s.
TOSHULIN, a.s.
TOS Varnsdorf a.s.

Pokročilé technologie pro výrobu tepla a elektřiny

Nejaderná energetika, spotřeba a užití energie. Znečištění a kontrola vzduchu. Znečištění a kontrola vody.

Hlavní řešitel:

Spoluřešitelé:

České vysoké učení technické v Praze

ENVI-PUR, s.r.o.
Technická univerzita v Liberci
Dalkia Česká Republika a.s.
Západočeská univerzita v Plzni
Ústav jaderného výzkumu Řež a.s.
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Institut pro rozvoj vědy a techniky, o.p.s.
Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s.
Plzeňská energetika a.s.
IVITAS a.s.
FANS a.s.
Společnost pro výzkum a vzdělávání s.r.o.

Děkuji za pozornost

