



Zhodnotenie stavu TT na ŽU



Žilinská univerzita v Žiline

Fakulty:

Strojnícka

Prevádzky a ekonomiky,
dopravy a spojov

Elektrotechnická

Stavebná

Riadenia a informatiky

Bezpečnostného inžinierstva

Humanitných vied

Ústavy:

Konkurencieschopnosti a inovácií
Znaleckého výskumu a vzdelávania (ÚSI)

Informačných a komunikačných
technológií

Celoživotného vzdelávania

Výskumný ústav vysokohorskej biológie

Iné:

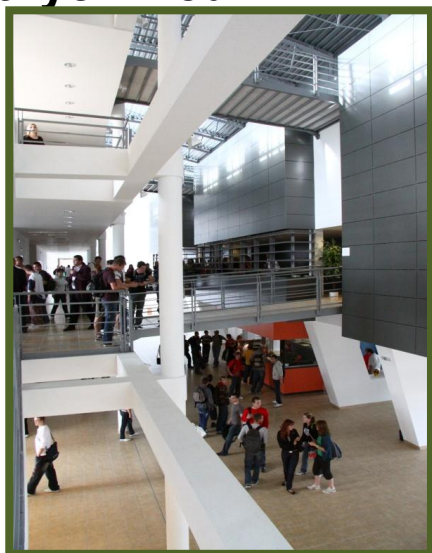
Centrá excelentnosti

Kompetenčné centrá

Centrá spolupráce s praxou

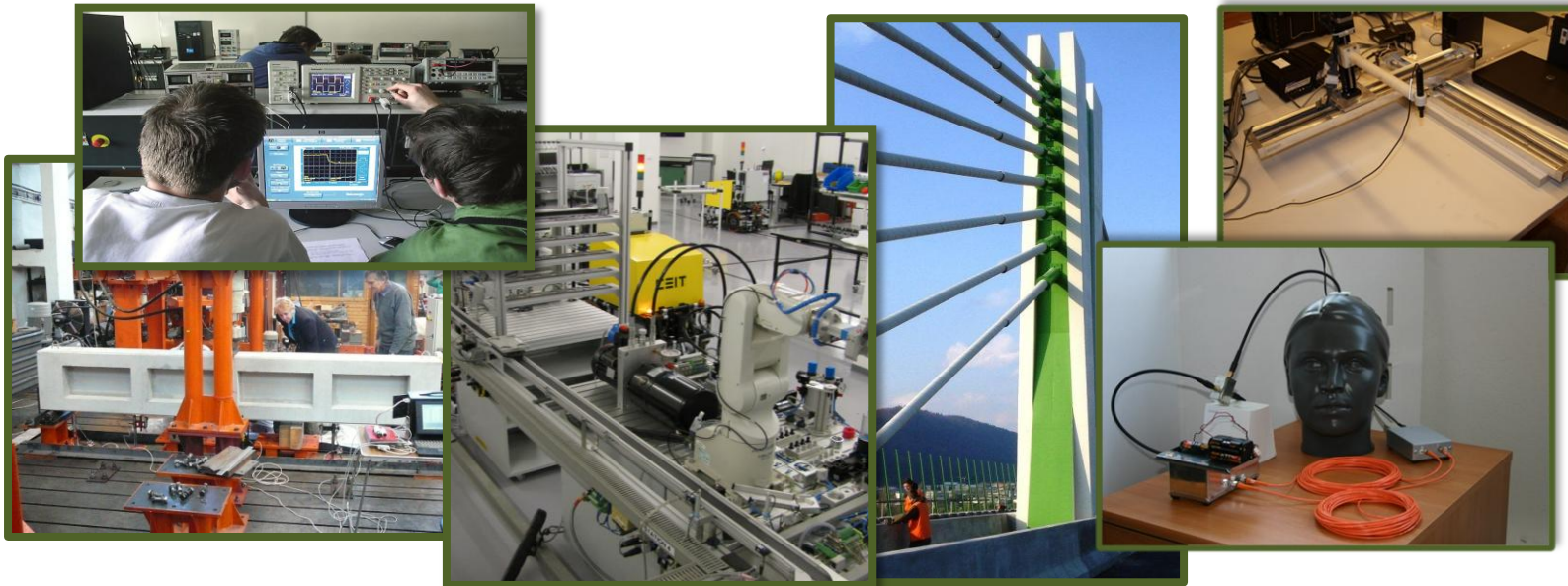
Univerzitný vedecký park (UVP)

Výskumné centrum (VC)



Výskum na Žilinskej univerzite

- Výskumné tímy riešia problémy základného a aplikovaného výskumu na národnej i medzinárodnej úrovni
- ŽU má približne 800 výskumníkov, výskumná kapacita je približne 1 milióna hodín ročne
- Organizovaných je ročne viac ako 60 medzinárodných vedeckých a odborných konferencií a podujatí
- Každý rok zamestnanci ŽU publikujúci cca. 3000 príspevkov v zborníkoch, odborných časopisoch a v iných publikáciách
- Približne 500 PhD. študentov študujúcich v 66 akreditovaných odboroch





TT na Žilinskej univerzite

- Neexistuje formálne zriadené Centrum pre transfer technológií a komercializáciu inovácií pre celú Žilinskú univerzitu
- Organizácia a riadenie transferu technológií (TT) spadá pod oddelenie vedy a výskumu na rektoráte ŽU – zabezpečovanie ochrany duševného vlastníctva v celom rozsahu administrácie (evidencia výsledkov, podávanie a administrácia prihlášok...)
- Ostatné procesy TT realizované na jednotlivých pracoviskách, t.j. na fakultách a katedrách (najmä formou zmluvného výskumu)
- Vybrané aktivity realizoval Ústav konkurencieschopnosti a inovácií ŽU, ktorý pôsobil najmä ako inkubátor mladých talentovaných študentov
- TT sa realizoval cez rôzne projekty, napr.:
 - CERIM /Central Europe/: návrh systému technologického transferu na ŽU
 - Brokerské centrum leteckej dopravy pre transfer technológií a znalostí do dopravy a dopravnej infraštruktúry /KC/
 - CERADA /FP6/: návrh katalógu výskumného potenciálu
 - Sieť výskumných centier mladých výskumníkov VYCEN
 - Centrá spolupráce s praxou...
- V súčasnosti prebieha príprava Národného centra transferu technológií SR, kde je ŽU zakladajúci člen

Výsledky TT na Žilinskej univerzite

- Vytvorený inovačný ekosystém s organizáciami, ktoré podporujú tvorbu inovácií v regióne
- Založený najúspešnejší slovenský spin-off CEIT
- Podané patentové prihlášky a podané prihlášky úžitkových vzorov za roky 2000 – 2014:
 - 38 národných prihlášok patentov
 - 6 medzinárodných PCT prihlášok
 - 43 prihlášok úžitkových vzorov
- Zmluvný výskum na ŽU:
 - Rok 2013: 1 684 277 EUR
- Projekt FP7 ERA Chair
- Podaných 9 projektov H2020 (stav k 31.7.2014)



Inovačný ekosystém v prostredí ŽU

- Inovačný ekosystém v prostredí ŽU je veľmi silný. Zahŕňa:
 - Stredoeurópsky technologický inštitút (CEIT)
 - VTP Žilina
 - Slovenské centrum produktivity
 - Ústav súdneho inžinierstva
 - IPA Slovakia
 - Klaster Z@ICT...
- Významné úspechy v oblasti transferu technológií dosahuje CEIT, a.s. so svojimi dcérskymi spoločnosťami
- VTP Žilina realizuje podporné služby v oblasti inovačnej infraštruktúry a podporu projektov s potenciálom start-up



Úspešné start-upy a spin-offy

- Spin-off: **CEIT**
 - CEIT, s.r.o. (neskôr CEIT SK, s.r.o. a CEIT Technical Engineering, s.r.o.)
- Start-up: **Trashout**



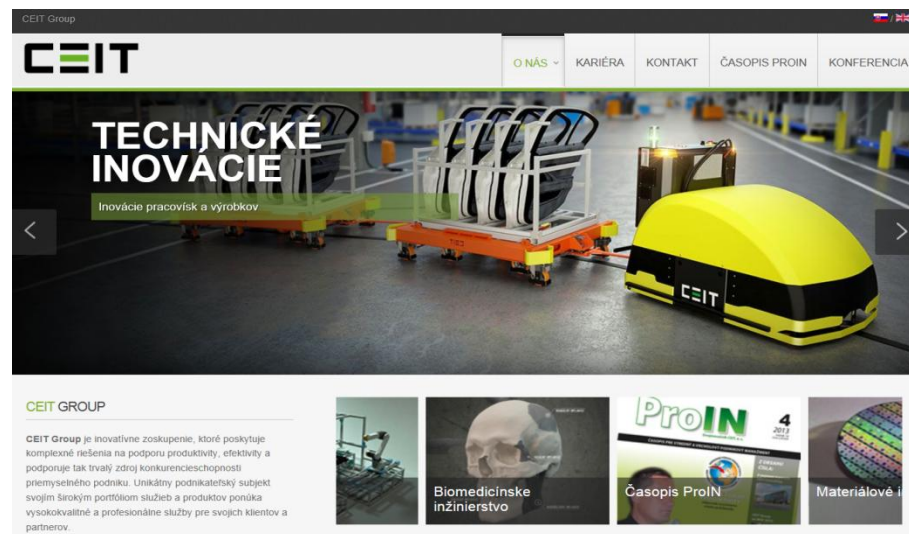
Available for free on iPhone and Android.



By means of the TrashOut application you can localize and report dumps in your town or anywhere in the world.

- ✓ Worldwide initiative with the target to localize and report illegal dumps.
- ✓ Our aim is to decrease number of illegal dumps in your surroundings.
- ✓ The result will be cleaner environment and healthier planet for all.

www.trashout.me



Podpora start-up iniciatív

- Start-up weekend (7. – 9. 11. 2014, Banka Žilina)
- Best Guests prednášky
- Workshopy: Business angels festival, Financovanie inovácií...
- Povolanie podnikateľ
- Podnikateľské hry
- IT campy





Zhodnotenie spolupráce s CVTI SR

- Spolupráca prebieha od roku 2013 v rámci zmluvy o poskytovaní expertných podporných služieb v rámci národného projektu „Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK“ v rámci operačného programu Výskum a vývoj. Kontaktný bod na ŽU: oddelenie pre vedu a výskumu
- Poskytnuté tieto služby:
 - Asistencia pri výber výsledkov vedeckovýskumnej činnosti na priemyselnoprávnu ochranu a odhad ich komerčného potenciálu
 - Príprava a podanie prihlášky pre všetky relevantné PPV v SR a na zahraničných úradoch, zastupovanie pred úradmi
 - Voľba stratégie komercializácie duševného vlastníctva
 - Marketingové prezentácie technológie
 - Vyhľadávanie partnerov pre komercializáciu s využitím experta
- Podané patentové prihlášky a podané prihlášky úžitkových vzorov za roky 2013 – 2014:
 - 5 národných patentových prihlášok
 - 5 medzinárodných patentových prihlášok
 - 5 národných žiadostí o zápis do registra úžitkových vzorov
- Spoluprácu CTT pri CVTI SR hodnotí Jana Macúrová: „Nový spôsob spolupráce si bolo potrebné osvojiť a tlmočiť tiež záujemcom zo strany pôvodcov. „Na strane CTT pri CVTI SR sme našli pochopenie a k nájdeniu riešení pomohla predovšetkým zrozumiteľná formulácia vysvetlení. Aj prístup k prípadným problémom bol veľmi pohotový“ .

Zhodnotenie spolupráce s CVTI SR

REKUPERAČNÉ ZARIADENIE TAVIACEHO AGREGÁTU

- Spätné teplo sa získava prostredníctvom takzvaného rekuperačného zariadenia. Vďaka nemu je možné prostredníctvom odpadového tepla napríklad zohrievať vodu alebo vyrábať paru.
- Technológia je už viac ako tri roky využívaná spoločnosťou Confal a. s., výrobcom hliníkových zliatin. *„Využívanie tejto technológie nám prinieslo reálne úspory energií vo výrobnom procese,“* hovorí Ján Sed'o, výrobo-technický riaditeľ spoločnosti Confal a. s. *„Zariadenie je jednoduché na obsluhu, ako vec na doriešenie vidíme vhodnosť použitých materiálov, keďže dochádza na ich povrchu k ich zvýšenému opotrebeniu,“* dopĺňa Sed'o.
- Podľa slov pôvodcov technológie ich Katedra energetickej techniky, ktorá má skúsenosti s prenosom výsledkov výskumu do praxe, im podporné služby vykonávané CVTI pomohli pri celkovom procese TT, konštatuje Stanislav Gavlas.

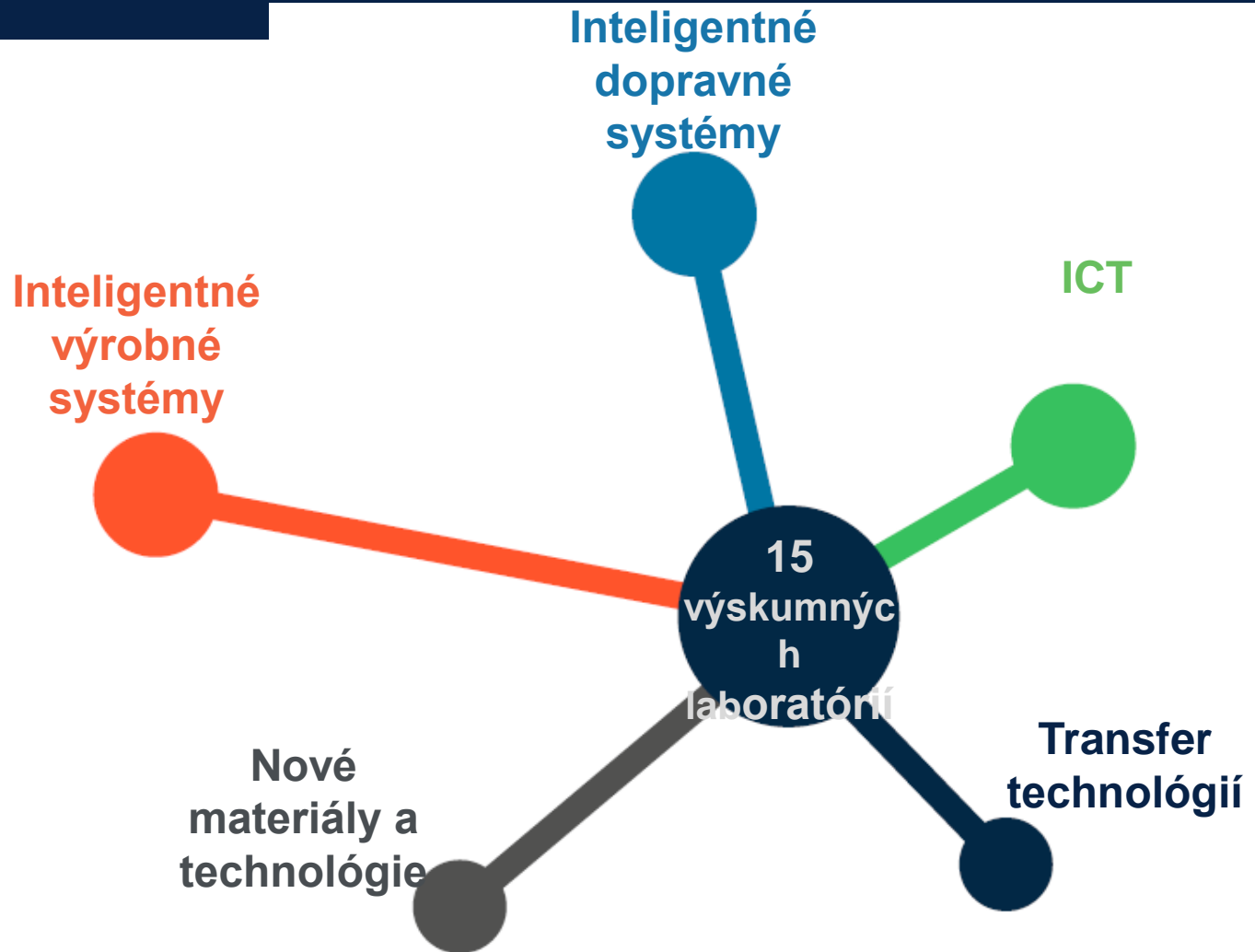




Plánované aktivity pre posilnenie TT



Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity





Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

Univerzitný vedecký park

I
T
S



Monitorovanie
a riadenie



Ľudský faktor
v IDS

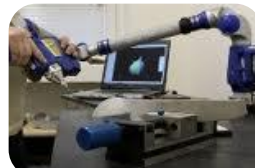


Optimalizácie
a simulácie



Technológie a
aplikácie

I
M
S



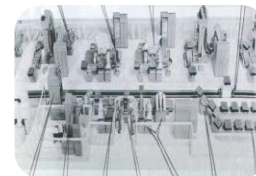
Prototypovani
e a rev. inž.



Dig. podnik a
ergonómia



Podnik
budúcnosti



Bionika

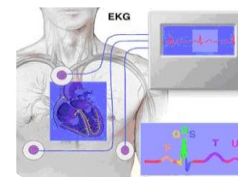
M
&
T



Nekonvenčné
pohony



Optika a
fotonika

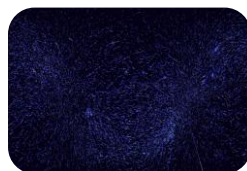


Biomedicínske
inž.

I
C
T



Spracovanie
neurčitej
informácie



Podpora
rozhodovani
a a analytika



Spracovanie
veľkej
množiny dát



Univerzitný vedecký park Žilinskej univerzity

ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

Univerzitný vedecký park





Výskumné centrum Žilinskej univerzity

Dopravná infraštruktúra

- Metódy a prístroje pre hodnotenie dopravnej infraštruktúry
- Nástroje pre ekonomickú efektívnosť investícií
- Únosnosť a zvyšková životnosť dopravnej cesty

Progressívne materiály

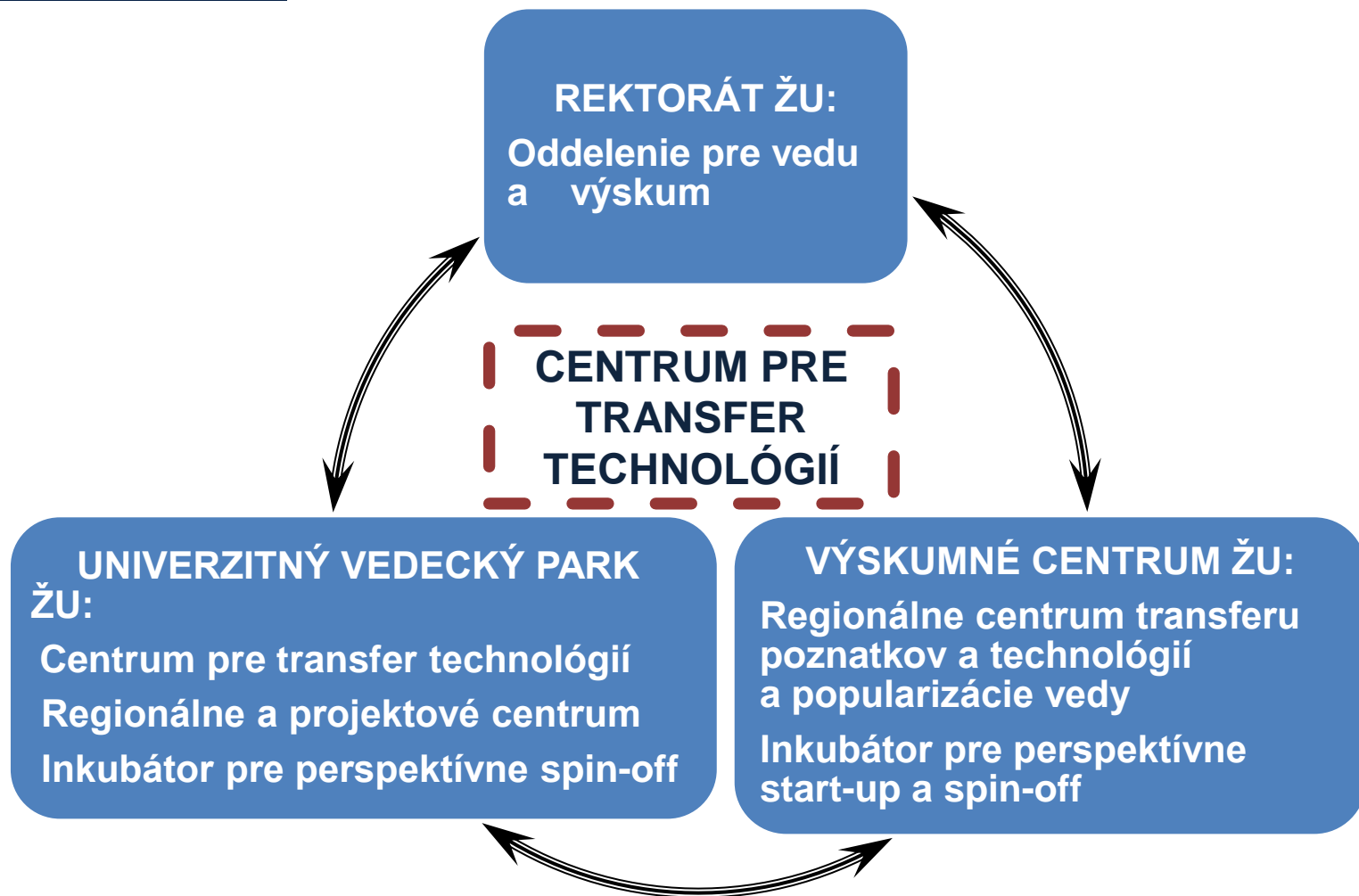
- Ľahké konštrukcie dopravných prostriedkov
- Povrchové úpravy materiálov dopravnej cesty a prostriedkov
- Riadená degradácia materiálov dopravnej cesty a prostriedkov

Inteligentné budovy a OZE

- Riadiace systémy pre „učiace sa“ budovy
- Progressívne obalové konštrukcie a výskum tepelnej pohody
- Obnoviteľné zdroje energií a optimalizácia ich využitia
- Znižovanie energetickej náročnosti budov



TT po spustení UVP a VC – vytvorenie CTT



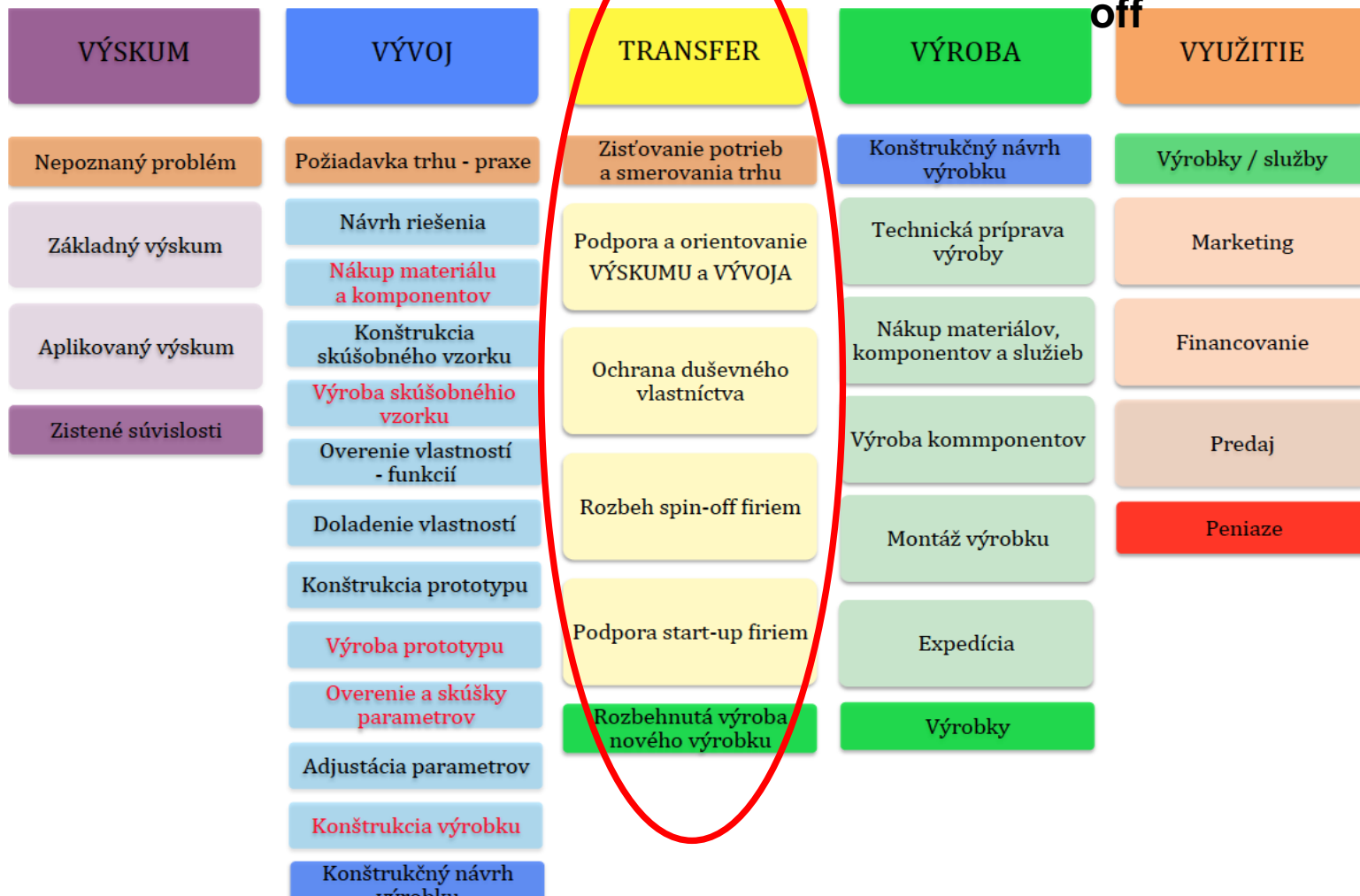


Aktivity CTT v rámci životného cyklu vyvíjaných technológií

UNIZA, UVP, VC

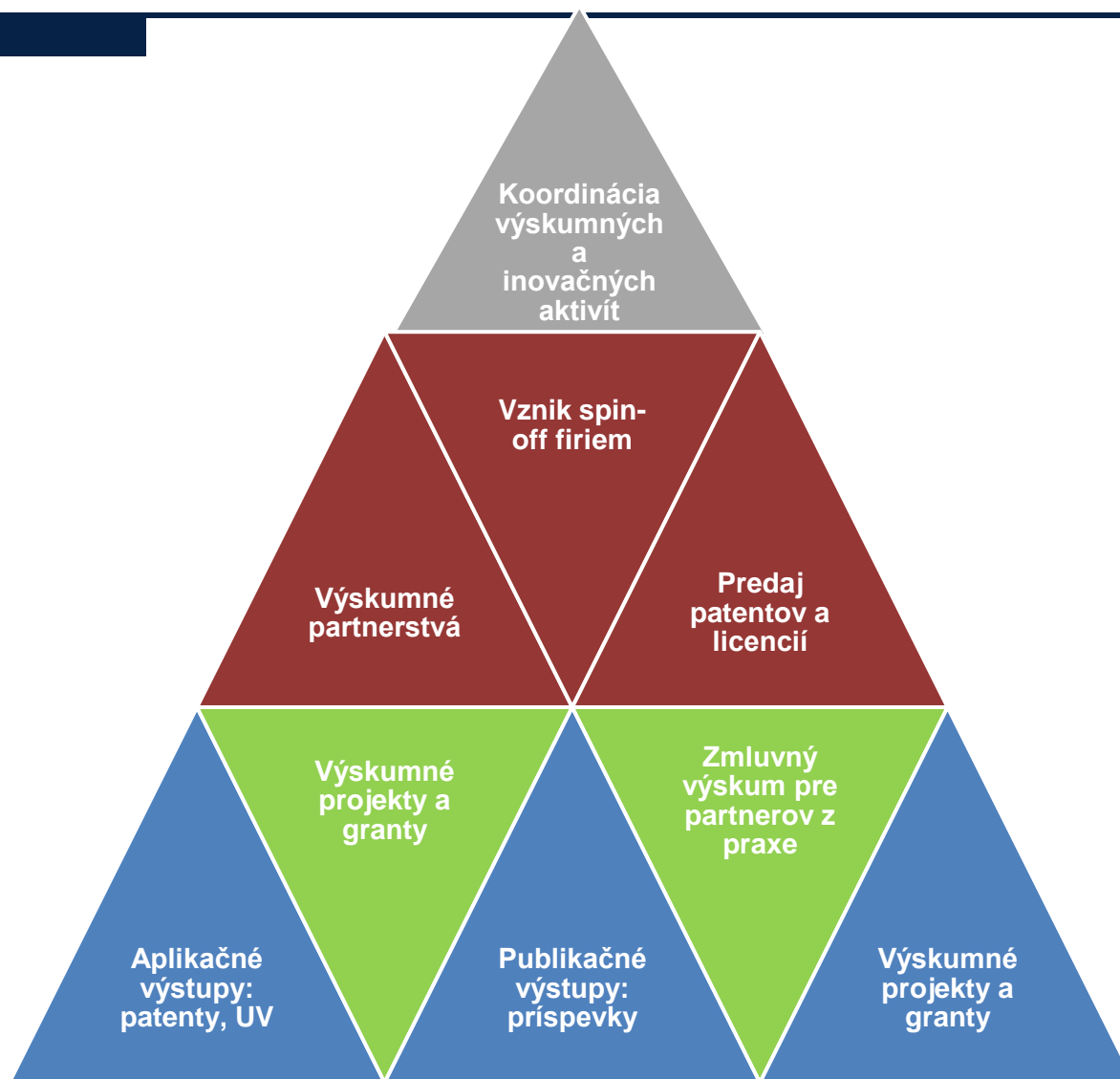
CTT

Externí partneri, spin-off





Piliere komercializácie výsledkov VaV





Stratégia rozvoja TT na ŽU





Služby v oblasti transferu technológií

Aktivity na ochranu práv duševného vlastníctva:

- príprava stratégií priemyselno-právnej ochrany
- poradenská a konzultačná činnosť v oblasti PDV
- asistencia pri podávaní prihlášok patentov a úžitkových vzorov
- zabezpečovanie oceňovania a komerčného využívania duševného vlastníctva
- vyhľadávanie partnerov pre komercializáciu

Aktivity transferu výsledkov VaV do praxe:

- priebežné mapovanie potrieb slovenského a medzinárodného priemyslu a odberateľskej praxe
- aktívne vyhľadávanie komerčne zaujímavých VaV projektov s potenciálom pre ďalší rozvoj
- poradenská a konzultačná činnosť v oblasti transferu výsledkov VaV do praxe

Aktivity publicity na ŽU súvisiace s propagáciou výsledkov VaV:

- všeobecná publicita, www stránka
- tvorba prezentácií, spracovanie prezentačných videofilmov, simulácií
- vytvorenie on-line katalógu výskumných potenciálov ŽU

Aktivity širšieho regionálneho charakteru:

- interakcia s regionálnymi aktérmi, vrátane regionálnych verejných inštitúcií, inštitúcií vedy a výskumu a priemyselných partnerov
- koordinácia inovačných aktivít v regióne severozápadného Slovenska



Služby v oblasti transferu technológií

Aktivity projektového riadenia:

- zabezpečovanie seminárov, informácií ohľadne problematiky projektov financovaných z európskych a národných zdrojov (Horizont 2020, štrukturálne fondy pre VaV pre roky 2014-2020)
- poradenstvo ohľadne výziev, možností zapájať sa do projektov a podávania projektov
- príprava nových VaV projektov, manažment projektov
- podávanie a koordinácia medzinárodných VaV projektov (Horizont 2020)

Podpora start-up a spin-off projektov:

- vytváranie štúdií uskutočniteľnosti pre vybrané výskumné projekty - vznik firiem formou spin-off
- podpora podnikateľských zručností, podpora inovačných zručností, podpora manažérskych zručností: vzdelávanie a koučing, vedecký a podnikateľský mentoring, vedecké a podnikateľské súťaže
- vytváranie spin-off firiem, podpora pre takto vzniknuté firmy
- domáci a medzinárodný networking, vyhľadávanie partnerov
- sprostredkovanie kontaktov na business angels, resp. rizikový kapitál

Spolupráca a interakcia s národnými iniciatívami:

- aktívna spolupráca s Národným centrom transferu technológií SR, asistencia pri jeho etablovaní a následnom rozvoji

Technológie vyvíjané na ŽU

- Riešenia vyvinuté na Žilinskej univerzite a prezentované na TransTech burze 11. – 12. 11. 2014

DOPRAVNÉ MODELOVANIE

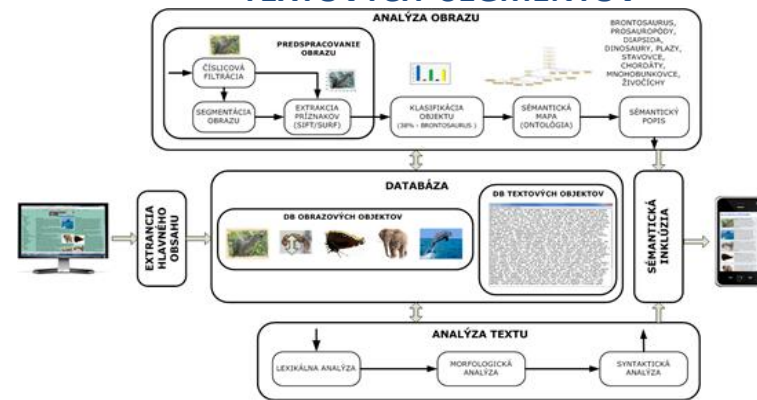


SIMULÁCIE KRÍZOVÝCH JAVOV V DOPRAVE PRE ZVÝŠENIE EFEKTÍVNOŠTI ROZHODOVANIA

INOVATÍVNE SYSTÉMY MONITOROVANIA VITÁLNYCH PARAMETROV



SÉMANTICKÁ INKLÚZIA OBRÁZKOV A TEXTOVÝCH SEGMENTOV





Informačný systém vedy a techniky

- Slúži na evidenciu výstupov výskumno-vývojovej činnosti na ŽU
- Slúži na evidenciu plánovaných i realizovaných projektov na ŽU



IS pre vedu a výskum ŽU

Návod

Ing. Michal Janovčík PhD. (ries)
UVP

PROJEKTY NOVÝ PROJEKT VÝSTUPY

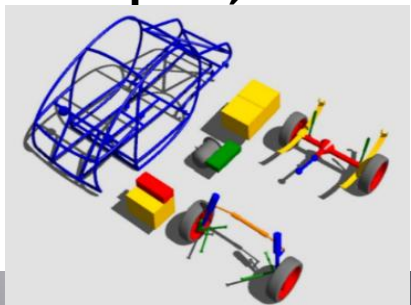
FILTER ODHLÁSENIE

ZOZNAM PROJEKTOV

p.č.	Číslo projektu	Názov	Grant.schéma
61.		Inovácia laboratórnych cvičení z chémie - implementácia nových metód výučby do predmetu, s ohľadom na pripravované nové študijné programy a neustále rastúce požiadavky technickej praxe	
62.	038ŽU-4/2015	Využitie nových technológií vo výchove a vzdelávaní študijnom programe Letecká doprava	KEGA
63.	023ŽU-4/2015	Inovácia metód výučby anglického jazyka v študijnom odbore Vodná doprava	KEGA
64.		Základný výskum radiačnej záťaže posádok lietadiel	VEGA
65.		Elektronický katalóg defektov a ich ultrazvukových indikácií pri skúšaní materiálov novou ultrazvukovou metódou Phased Array	KEGA
66.	1/0868/15	Výskum vlastností viacprvkových multirezonančných štruktúr výkonových meničov typu LCLC (LCTLC) pre multifunkčné (DC/VF/NF) aplikácie	VEGA
67.		Osobnostné parametre učiteľskej identity	KEGA
68.	Projekt č. 025ŽU-4/2015	Implementácia najnovších poznatkov z oblasti geometrickej špecifikácie výrobu (GPS) do výučby strojárskych študijných programov a do technickej praxe	KEGA
69.		Výskum v oblasti neinvazívnych ultrazvukových techník na zistenie integrity zvarencov, odliatkov, výkovkov a kvantitatívne meranie niektorých ich charakteristík.	VEGA
70.		Vplyv obsahu kôry a aditív na mechanické, energetické a environmentálne vlastnosti drevných peliet	VEGA
71.	1/0869/15	Výskum mechanizmov tvorby tuhých znečisťujúcich látok v zdrojoch tepla na spaľovanie biomasy	VEGA
72.	1/0825/15	Vplyv orientácie prúdenia na prenos tepla prirodzenou konvekciou zo zložitých geometrických štruktúr	VEGA
73.	1/0077/15	Vývoj mechatronického deformačného systému výroby kryštalizačných nádob z tenkého molybdénového plechu určených pre produkciu umelých monokryštálov zaŕazu horizontálnou metódou kryštalizácie	VEGA
74.		Štruktúry prístupových sietí a ich výskum z hľadiska výkonnostných a časových charakteristík	VEGA
75.	014ŽU-4/2015	Multimediálna implementácia laserového rezania ocelí v strojárskom priemysle v systéme výuky formou interaktívnych aplikácií	KEGA

Katalóg výskumného potenciálu ŽU

- Výskumný profil pracoviska
- Popis ponúkaných služieb
- Referencie
- Ponúkané technológie
- Podmienky



Welcome to CERADA's R&D profiles catalogue!

As the aim of CERADA (Central Europe Research And Development Area) is to support growth in automotive, aircraft and plastics industries through sharing knowledge, experience and contacts, one of the instruments for doing so, is to present R&D capacities of CERADA. Therefore we would like to introduce the R&D profiles catalogue. You can find here information about R&D capacities, their relations to partners across Europe and their references. You can use it mainly to identify potential partners for research in CERADA space.

You can browse profiles in three basic ways:

- find profiles by country – look at the interactive map of Europe
- use the tag cloud to identify industry or R&D area (and then refine your query geographically, etc.)
- do the fulltext search with or without selecting search criteria

We hope that this catalogue will help you in doing your business in CERADA space. CERADA team is looking forward our future cooperation.

Up to this day in database

Research Profiles	193
Partnerships	917
Subjects	951

Search by country



Last update: 2013-12-11 12:02:48

Fulltext search

Search in:

Check / uncheck all

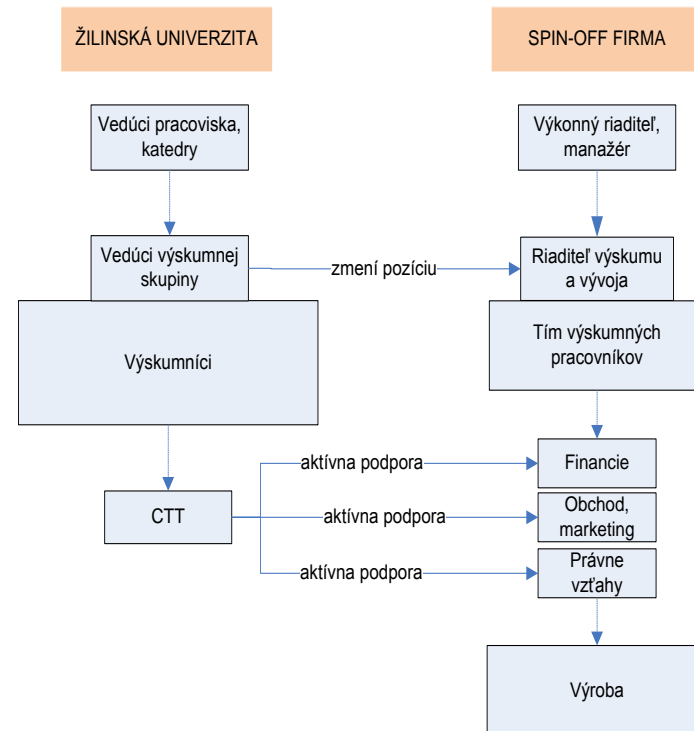
- Subject name
- Keywords
- Certifications
- Laboratories

Search by R&D profile keyword

artificial intelligence Automation automation of production**
 programming of CNC machines** automotive
 CAD/CAM/CAE CAM consultancy control design
 diagnostics e-learning engines FP6/FP7/...
 industrial design industrial engineering IT Machining
 materials mathematical modelling
 measurement modelling modelling of
 processes optimization process analysis process

Zakladanie a rozvoj spin-off

- **Stratégia pre akceleráciu výsledkov VaV generovaných na ŽU, vrátane spin-off stratégie zakladania spin-off, tvorba príslušnej smernice**
- **Spracovanie postupov a modelov pre zakladanie spin-off v prostredí ŽU**
- **Tvorba prepojení a vzťahov medzi spin-off a ŽU:**
 - dopad na komercializáciu vyvíjaných riešení,
 - dopad na tvorbu partnerstiev,
 - dopad na financovanie ŽU a spin-off
 - dopad na výskumný, kapacitný a personálny rozvoj,
- **Poradenské služby súvisiace s identifikáciou a rozvojom spin-off**
- **Inovačný a obchodný rozvoj spin-off**
- **Vytvorenie ekosystému rozvoja spin-off v prostredí ŽU**



Projekt ERA Chair

Žilinská univerzita ako jediná v SR získala projekt FP7 ERA Chair s názvom „Enhancing Research and innovAtion dimension of the University of Zilina in intelligent transport systems“ - ERADIATE

Projekt je zameraný na:

- **zvýšenie kritického množstva vynikajúcich výskumných pracovníkov**
- **významné posilnenie výkonu vo výskume financovanom z komunitárnych zdrojov EÚ**
- **efektívnejší manažment vedy a inovácií**
- **implementáciu ERA priorít**
- **regionálny rozvoj, rast a zamestnanosti v zmysle regionálnych inovačných stratégií**



- **V interakcii domácich výskumných projektov, medzinárodných projektov H2020, projektov univerzitného vedeckého parku, výskumného centra a tiež ERA Chair je vysoký predpoklad pre dosiahnutie európskej úrovne excelentnosti v oblasti dopravných a výrobných systémov**



Inovačný ekosystém v prostredí ŽU

- ŽU a UVP bola a má ambíciu byť koordinátorom inovačných aktivít v regióne celého severozápadného Slovenska
- Vytváraný výskumný a inovačný ekosystém by mal byť previazaný na Regionálnu výskumnú a inovačnú stratégiu 2014+ a je veľká snaha integrovať aktivity RIS s aktivitami ŽU v oblasti podpory transferu technológií a podpory inovácií v regióne – celé by mohlo vyústiť do vzniku Regionálneho inovačného centra, ktoré by bolo koordinované zo strany Žilinskej univerzity a Univerziténeho vedeckého parku ŽU

✓ Vytváranie podmienok pre inovačný rozvoj

✓ Služby na podporu podnikania

✓ Inovačná infraštruktúra

UVP-RIC

✓ Transfer poznatkov a technológií

✓ Finančná podpora pre podnikateľov

✓ Vedomostná základňa a spolupráca



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

Univerzitný vedecký park
Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina

ITMS 26220220184

Ďakujem za pozornosť.

prof. Ing. **Ján Čelko**, PhD.

jan.celko@uniza.sk

Ing. **Michal Janovčík**, PhD.

michal.janovcik@uniza.sk



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja



Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku/Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ.