



Centrum transferu technologií Vysoké učení technické v Brně

Ing. Dagmar Vávrová, MBA

Vysoké učení technické v Brně

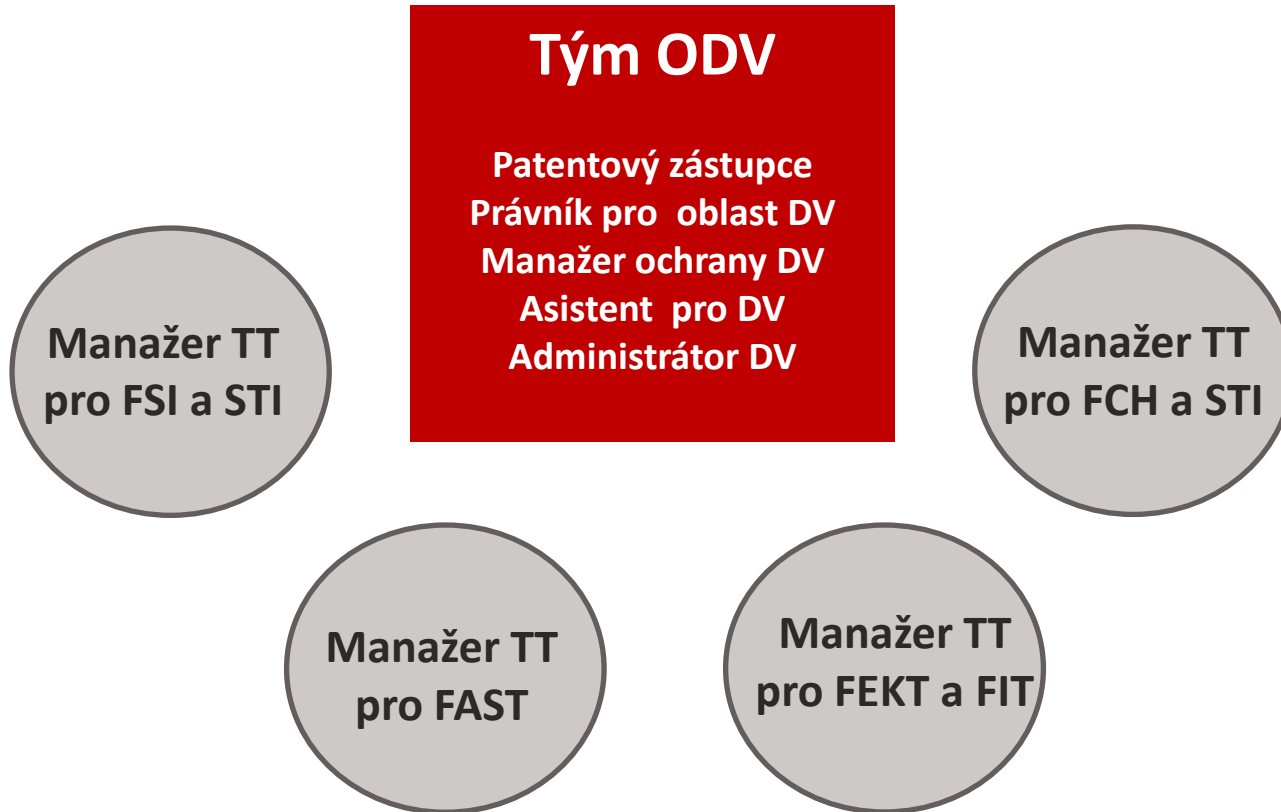
První českou VŠ na Moravě založenou 19.9.1899, 117 let tradice, dnes

- **8 fakult (stavební, strojní, chemická, elektro, infomační technologie, podnikatelská, architektury, výtvarných umění)**
- **3 ústavy (ÚSI, STI, CESA)**
- **7 center excelence (STI-Ceitec VUT, IT4Inovation, NETME, SIX, CVVOZE, ADMAS, CMV)**
- **3 362/ 2 863 FTE zaměstnanců**
- **23 000 Studentů**

CTT na VUT v Brně

- Celouniverzitní pracoviště – součást rektorátu univerzity od roku 2002, organizačně začleněno pod prorektora **pro rozvoj vědecké a výzkumné činnosti**
- **První kontaktní bod** - prostředník mezi akademickou obcí a aplikační sférou, mezi vědci a podniky
- Zajišťuje právní ochranu vynálezů zaměstnanců VUT v Brně
- Navazuje úspěšnou spolupráci s mnoha tuzemskými a mezinárodními podniky
- Vzdělává vědce v oblasti ochrany duševního vlastnictví
- Nabízí poradenství při využití technologií pro konkrétní podniky

Centrum transferu technologií VUT





Transfer znalostí

Proces převodu znalostí a technologií z místa svého vzniku do místa, kde je znalost nebo technologie přímo či nepřímo využita v praxi

Společnost – výzkum – aplikační sféra ⇔ Win – Win – Win

Přínosy pro společnost:

- zvýšení konkurenceschopnosti ČR
- zvýšení kvality života obyvatel
- vyšší atraktivita regionu (investice/vědci)
- vyšší výnosy daní
- zájem o studium technických oborů

Přínosy pro výzkumné organizace:

- řešení reálných problémů z praxe
- nové podněty pro výzkum
- lepší možnosti uplatnění studentů
- finanční přínos
- prestiž plynoucí ze spolupráce

Přínosy pro podniky:

- úspora nákladů
- nový úhel pohledu
- přístup k unikátním pracovištím
- zkrácení doby pro zavedení inovace
- umožnění vstupu na zavedený trh
- snížení podnikatelského rizika

Portfolio výsledků VUT V Brně

- Evidence přes 500 ohlášených výsledků
- Registrováno 255 užitných vzorů
- Registrováno 34 průmyslových vzorů ČR a 4 EU
- Uděleno 138 patentů ČR
- Uděleno 5 patentů podle EPÚ + Čína+Jap+USA+Euroasie
- Uzavřeno 42 licenčních smluv, příjem přes 1 mil. Kč



Komericializace VaV v akademické sféře

Specifické prostředí => nutné alespoň základní formální podmínky:

- Systém směrnic upravující práva a povinnosti všech stran
- Pracoviště správy duševního vlastnictví a TT (interní/externí)
- Kontakty s aplikační sférou
- Motivace výzkumníků
- Metodická podpora výzkumníků a studentů (ochrana DV, TT, komericializace,...)



Financování technologií v raných stádiích

- MŠMT projekty typu Pre-seed
- TA ČT program GAMA
- Vlastní zdroje



MŠMT projekty pre-seed

- Období 2011-2015 – 2 výzvy
- Příprava, hodnocení a schvalování 6-10 měsíců
- Složité podmínky projektu měnící se v průběhu realizace
- Významná podpora personálního zajištění týmu CTT

TA ČR - program GAMA

- Systémové řešení
- Pětileté období 2014 - 2019
- Dotace max. 21 mil. Kč
- Nízká podpora personálního zajištění týmu CTT

TA ČR - program GAMA

Celkem zapojeno 30 institucí v ČR, podpořeno 133 dílčích projektů

1 VS –vyhlášena 30. ledna 2014, schváleno 10 projektů.

2 VS–vyhlášena 26. února 2015, schváleno 11 projektů.

3 VS–vyhlášena 28. ledna 2016, schváleno 9 projektů.

Současný stav:

Podpořeno 30 projektů.

V rámci PP1 řešeno k 31.8.2016 celkem 133 dílčích projektů, 36 dílčích projektů bylo ukončeno (20 v roce 2015), 4 dílčí projekty byly zastaveny (1 v roce 2015).

Pokračování programu – v diskusi, spolufinancování

TA ČR - program GAMA

Průběh VS - Dílčí projekty	Celkem		2014			2015			2016 – k 31.7.2016		
	Ukončeno řešení	z toho: zastaven v průběhu řešení	Počet řešených dílčích projektů	Počet zastavených dílčích projektů	Počet ukončených dílčích projektů	Počet řešených dílčích projektů	Počet zastavených dílčích projektů	Počet ukončených dílčích projektů	Počet řešených dílčích projektů	Počet zastavených dílčích projektů	Počet ukončených dílčích projektů
TG0101	35	4	26	0	0	88	1	20	70	3	15
TG0201	1	0	x	x	x	12	0	0	63	0	1
TG0301	0	0	x	x	x	x	x	x	0	0	0
TG celkem	36	4	26	0	0	100	1	20	133	3	16

Kritéria výběru podpořených technologií

- Celouniverzitní sběr návrhů projektů
- Rešerše novosti
- Projektové zhodnocení
- Předložení RpK
- Hlasování RpK
- Podpora projektů úplná/částečná

VUT ŠANCE – harmonogram DP VUT

Označení	Harmonogram DP	10.14	1.15	5.15	6.16	9.16	12.16	4.17	12.17	3.18	6.18
DP 1	Průmyslová receptura na vstřikování z biopolymeru PHA										
DP 2	Komplexní systém dynamického řízení kvality plynule odlévané oceli										
DP 3	Příprava a využití nanovlákných filtrů na bázi biopolymeru PHA										
DP 4	Bezcementové betony										
DP 5	Mobilní testovací jednotka tlumení polonápravy										
DP 6	Ventilační zařízení - realizace přihlášek vynálezů - krok ke stabilizaci energetiky.										
DP 7	Zařízení pro dispenzní tisk s velmi vysokým rozlišením										
DP 9	Automatizované depoziční pracoviště pro povrchovou modifikaci pomocí nanostruktur										
DP 10	Klíčové aplikace pro Fluorescenční holografický mikroskop										
DP 11	Isolace Hydalů s ohledem na jeho následující hydrolýzu a použití v oblasti potravinářství, kosmetiky a medicíny										

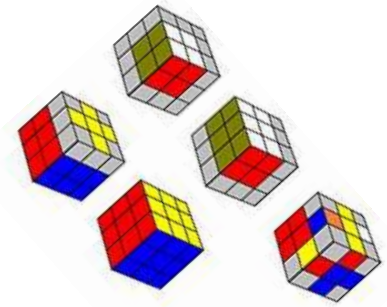
Vlastní zdroje

- Patentový a licenční fond
- Dofinancování dílčích dokončení, nikoli celých ověření

Spolupráce s praxí

- Před ověřením technologie
 - veřejná podpora ?
- Po ověření technologie
 - nabídka za stejných podmínek
- Zájem / nezájem praxe

Oceňování technologií



Srovnávací metoda

- PRO: zohlednění situace na trhu
- PROTI: (ne)existence trhu; dostupnost informací

Nákladová metoda

- PRO: zohlednění skutečně vynaložených nákladů (přímých i nepřímých)
- PROTI: obtížné sledování některých zdrojů financování; složité ocenění některých činností (kreativita, invence apod.)

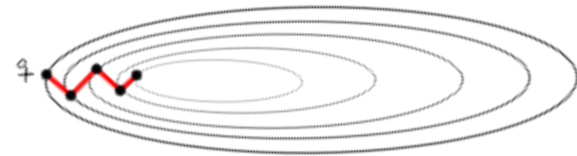
Výnosová metoda

- PRO: zohlednění budoucích výnosů
- PROTI: založena pouze na odhadech

Oceňování

- Zadání externím odborníkům
- Spolupráce s VŠE
- Vlastní metodologie

- Limitem jsou náklady na ODV



Nabídka služeb a vybavení

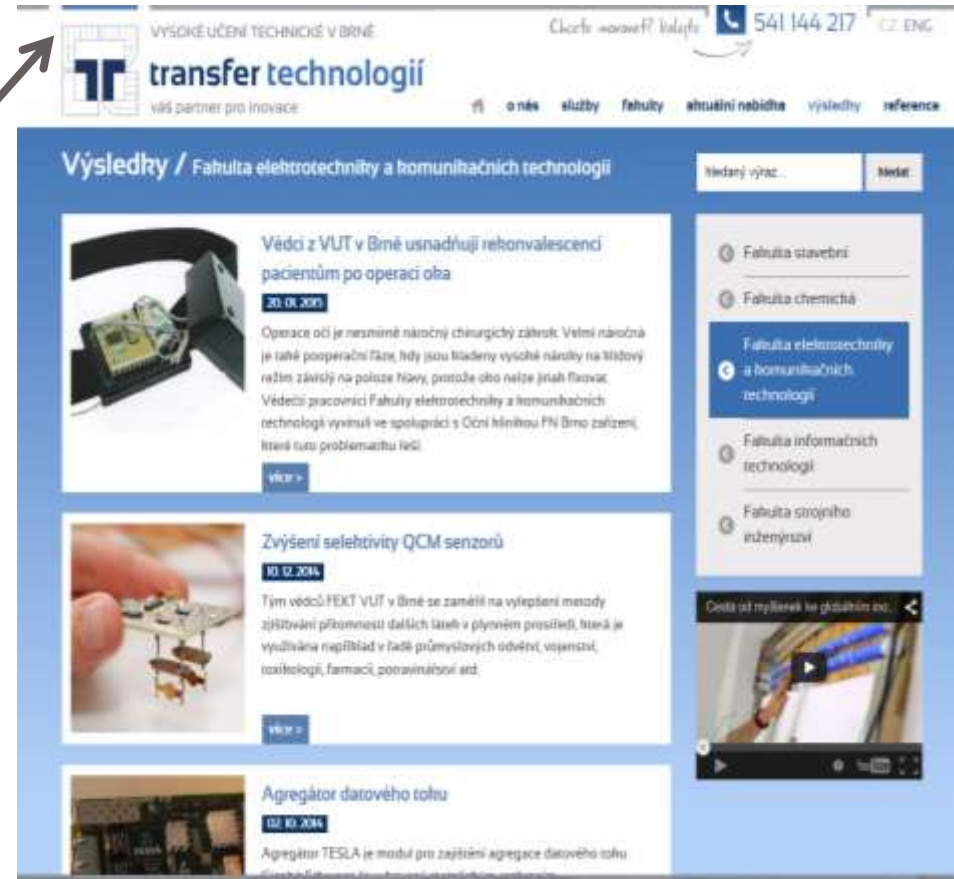
- Databáze služeb
- Webová stránka
- Veletrhy, osobní jednání
- Navazování kontaktů a spolupráce

The screenshot displays the NAVUT.CZ website interface. On the left, a navigation menu includes: 'O univerzitě', 'Zájemce o studium', 'Studium', 'Věda a výzkum', 'Spolupráce', 'Učební deska', and 'Služby univerzity'. The main content area features a large image of a crowd, followed by sections for 'VÝZKUM A VÝVOJ' and 'NOVINKY VAV'. A red arrow points from the 'Databáze služeb' item in the list to the 'Databáze odborných činností VUT v Brně' link in the 'VÝZKUM A VÝVOJ' section.

Nabídka technologií

- Databáze služeb
- Webová stránka spolupracesvut.cz
- Veletrhy, osobní jednání
- Navazování kontaktů a spolupráce

Počet zveřejněných technologií	
FAST	19
FEKT	24
FCH	11
FIT	6
FSI	54
Celkem	114



Příklad - mikroskop

Interferometrický systém s prostorovou nosnou frekvencí zobrazující v polychromatickém záření	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ohlášení ZV 2010/074	12.4.						
Přihláška českého patentu + užitého vzoru	14.4.						
Udělení užitého vzoru		3.1.					
Přihláška EPO		1.4.					
Přihláška čínského patentu		2.4.					
Přihláška amerického patentu		11.4.					
Přihláška patentu v Japonsku		12.4.					
Euroasijská přihláška		13.4.					
Udělení českého patentu		4.5.					
Uzavření licenční smlouvy							
Uděleno EPO: N, Fr, It, Švý, GB			4.7.				
Udělen americký patent				3.9.			
Udělen euroasijský patent				30.10.			
Sestrojen první prototyp							
Udělen japonský patent					4.4.		
Vyrobeny první testovací kusy							
Příjmy z licenční smlouvy							

Příklad - HYDAL

Výroba PHA a extracelulárních lipolytických enzymů - Hydal BioTech	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ohlášení ZV 2012/206	4.8.					
Příhláška českého patentu	27.8.					
Uzavření licenční smlouvy	16.10.					
Příhláška PCT		23.8.				
Udělení českého patentu		30.10.				
Smlouva o vzniku joint venture v Číně			únor			
Dořešení průmyslového řešení downstreamu				leden		
Cena excelentní technologie dle Frost and Sullivan Innovation Award pro Hydal BioTech				březen		
Ověření komerční technologie v průmyslovém měřítku					leden	
Podepsání MOA s Indií					duben	
Využití SMI v programu H2020						

Děkuji za pozornost

Ing. Dagmar Vávrová, MBA

Vysoké učení technické v Brně

Centrum transferu technologií

Kounicova 67a, Brno 602 00

tel. 541 144 223, email: vavrova@ro.vutbr.cz

www.tt.vutbr.cz