



Popularizace a komunikace vědy a
výzkumu v praxi

Introduction to Genetics:

https://www.youtube.com/watch?v=B_PQ8qYtUL0

Paleogenetika:

https://www.youtube.com/watch?v=JvY7KPJNEkw&feature=youtu.be&fbclid=IwAR0z1khsxPowroYTAnudZOYMtD5O6KSt_ajFUqticwEORxDhPsBqWeN_2v8

Buňka:

<https://www.facebook.com/182347125135176/videos/1362629977106879/>

Základní informace

- 1/1, kolokvium
- Výuka Po 10.00 – 11.50, A11/333
- Přednášky nepovinné
- Cvičení – povinná 80% účast (= 8 z 10 hodin)
- Splnění 2 samostatných úkolů
- Přednášející: Mgr. Zuzana Vitková
RNDr. Pavel Lízal, Ph.D.

◦

Sylabus

- 18.2. PŘEDNÁŠKA: Úvod do problematiky, Propagace VaV institucí, podmínky ukončení předmětu (2h)
- 25.2. PŘEDNÁŠKA : Komunikace s médii, Úvod do popularizace VaV (2h)
4. 3. PŘEDNÁŠKA : Popularizace VaV ve světě a v ČR (2h)
- 11.3. PŘEDNÁŠKA + CVIČENÍ** : Ukázky popularizace přírodních věd (2h -*povinná bude druhá z hodin*)
- 18.3. CVIČENÍ - 1. semestrální úkol - samostatná domácí práce (0h)
- 25.3. CVIČENÍ** : Vyhodnocení samostatného úkolu, přednáška zahraničního hosta (2h)
- 1. a 8.4. CVIČENÍ**: Programy a aplikace využitelné pro popularizaci VaV (*oba termíny plně povinné*) (2h)
- 15.4. CVIČENÍ : 2. semestrální úkol - samostatná práce (0h)
- 22.4. CVIČENÍ : Velikonoce
- 29.4. CVIČENÍ** : Konzultace samostatné práce (*pouze 1 hodina, povinné*)
- 6.5. CVIČENÍ : 2. semestrální úkol – samostatná práce (0h)
- 13.5. CVIČENÍ** : ukončení předmětu, zhodnocení samostatné práce (*povinné*)

Doporučená literatura

FISCHHOFF, Baruch a Dietram A. SCHEUFELE (eds.). The Science of Science Communication. Washington, DC: National Academy of Sciences, 2013. s. 14031-14109. ISBN 9780309292009

ROSŮLEK, Přemysl a Karen BULTITUDE. Science communication se zřetelem na sociálně-vědní témata. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2011. 184 s. ISBN 9788026100652

BUCCHI, Massimiano a Brian TRENCH (eds.). Routledge handbook of public communication of science and technology. London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2008. xiii, 263 s. Routledge international handbooks. ISBN 9780203928240

JUCAN, Mihaela Sabina a Cornel Nicolae JUCAN. The Power of Science Communication. Procedia - Social and Behavioral Sciences 149 (2014), s. 461-466.

POKORNÁ, Dana a Kateřina IVANOVÁ. Komunikace ve vědě a výzkumu. Olomouc: Moravská vysoká škola Olomouc, 2010. 61 s. ISBN 9788087240359.

CARRADA, Giovanni. Communicating science - A scientist's survival kit. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2006. 76 s. ISBN 9279019473.

HRONCOVÁ, Alexandra et al. Komunikace vědy: Metodika vypracovaná v rámci Individuálního projektu národního "Podpora technických a přírodovědných oborů" expertním týmem klíčové aktivity "Komunikace vědy". MŠMT, 2012

FRÁŇOVÁ, Dana. Popularizace výzkumu a vývoje. Brno, 2016. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta. Vedoucí práce Viktorie Klímová.



Popularizace a komunikace vědy a
výzkumu v praxi

1. lekce

KOMUNIKACE (NEJEN) VĚDY

Komunikace (nejen) vědy

OBSAH LEKCE

1. Obecná komunikace
2. Co je to věda?
3. Komunikace vědy



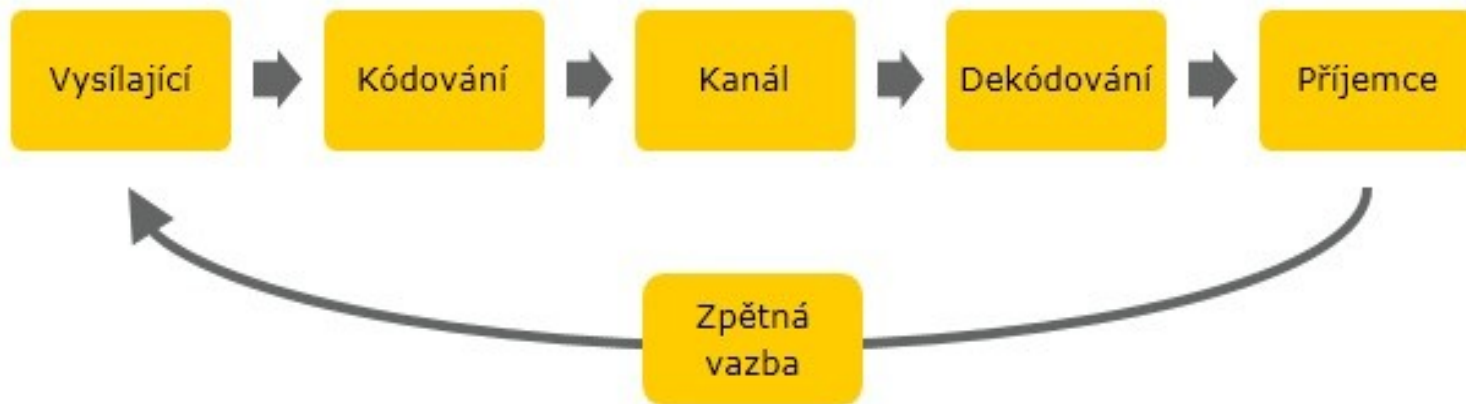
1. Komunikace

= sdělování informací, myšlenek, názorů a pocitů mezi živými bytostmi, lidmi i živočichy, obvykle prostřednictvím společné soustavy symbolů

a) **signály** (první signální soustava) - zvuk, pach, tanec; typická pro živočichy

b) **verbální komunikace** (druhá signální soustava) - jazyk, řeč, písmo; znaková řeč, grafické značení, chemické značení, odborné značky, Braillovo písmo; typická pro člověka

c) **nonverbální komunikace** – tzv. řeč těla; gesta, mimika, chování, tón hlasu, výraz



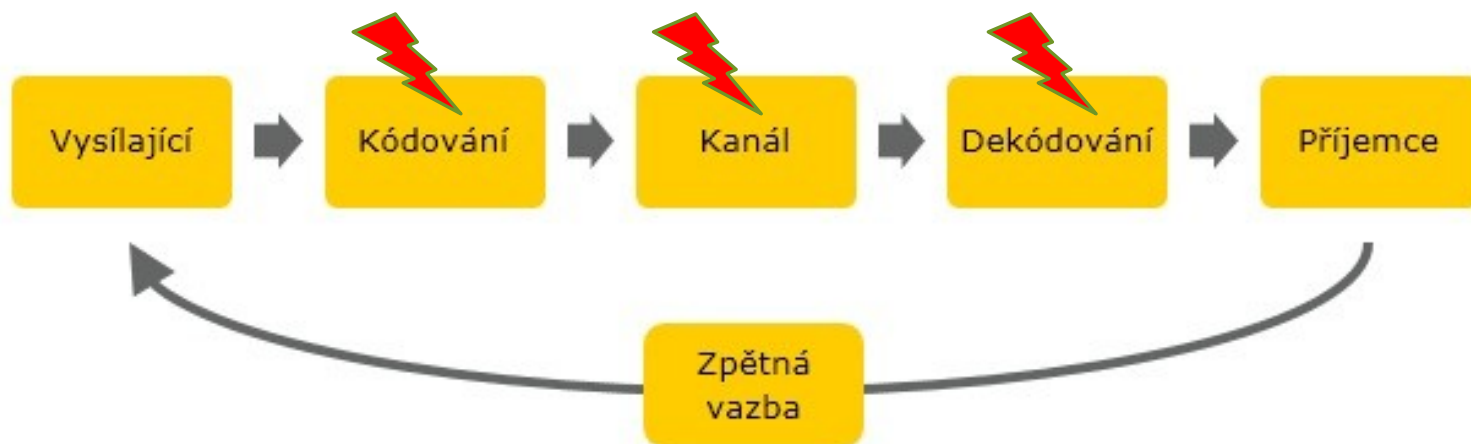
Vysílající - Odesílatel komunikace musí zpočátku zpracovat zprávu, která má být přenesena.

Kódování - Odesílatel se musí rozhodnout, jakým způsobem odešle zprávu.

Komunikační kanál - Vysílající si zvolí metodu komunikace (písmo, řeč, znaky....)

Dekódování - Příjemce zprávy interpretuje a porozumí zprávě, která je přenesena prostřednictvím kanálu.

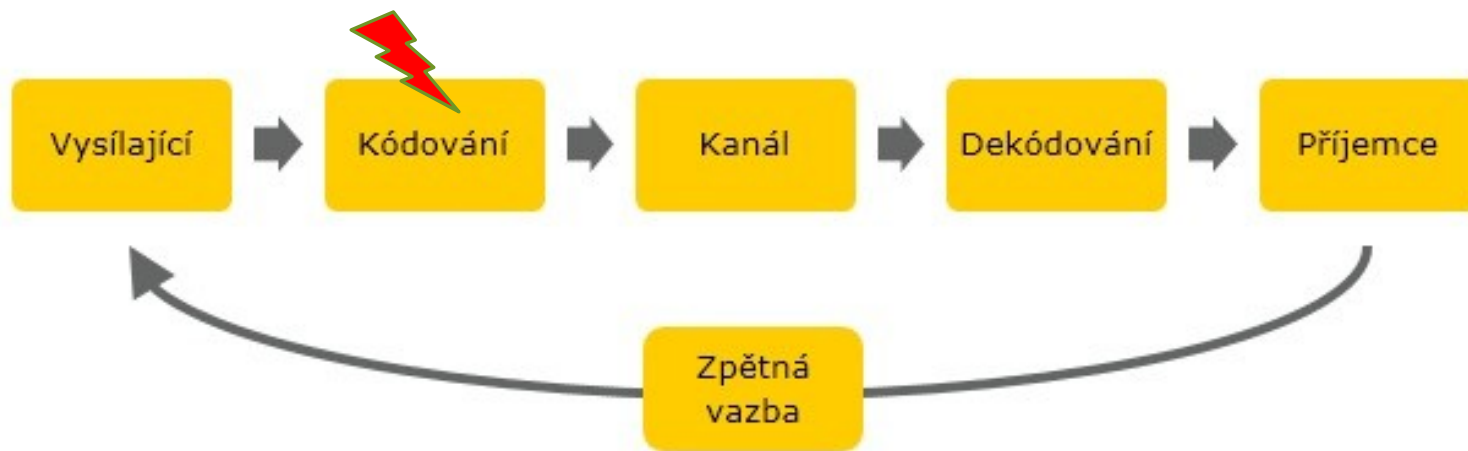
Příjemce - Příjemce si musí vytvořit rovnocenný obraz na základě vlastní interpretace a porozumění.



Hlavní komunikační bariéry

- hluk
- jazyk
- stres
- představa a zaujatost
- zkreslení
- špatně zvolený kanál
- nepozornost





Při popularizaci vědy nejčastěji nastává problém v kódování zprávy – náročný jazyk, odborná slova

To, co já, dle svého názoru, říkám srozumitelně, nemusí mé publikum pochopit – musím mluvit a „kódovat“ jazykem svého publika

Co se snažíme říct x co chce publikum slyšet

Za porozumění je vždy zodpovědný vysílající!

Druhy komunikace

- **osobní** – probíhá mezi „čtyřma“ očima
- **skupinová** – probíhá mezi menším počtem osob, např. třídou, týmem
- **masová** – zapojeno je velké množství lidí; tento druh komunikace nejčastěji využívá „masová“ média

- **formální** – plánovaná, cílená, s pravidly
- **neformální** – běžná, neplánovaná

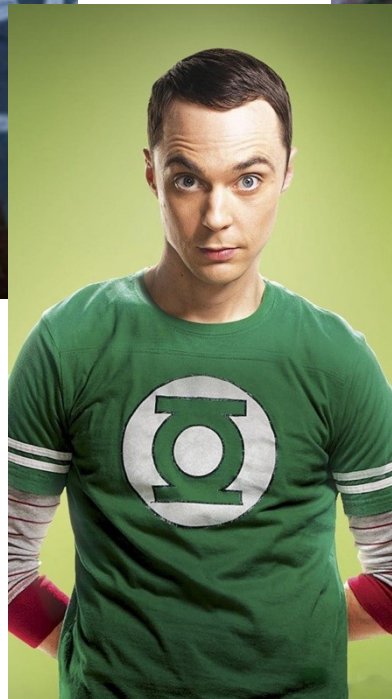
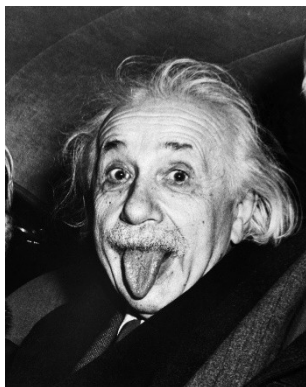
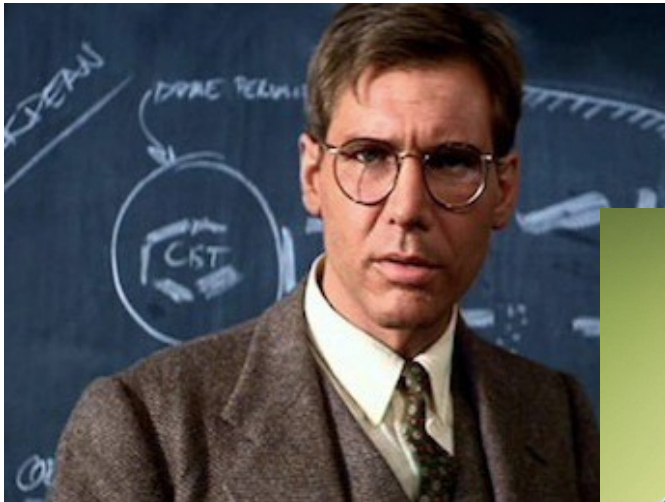
- **monolog** – aktivní je pouze jeden z účastníků komunikace
- **dialog** – v komunikaci jsou zapojeni oba, resp. všichni účastníci

2. Co je to věda?

VĚDA

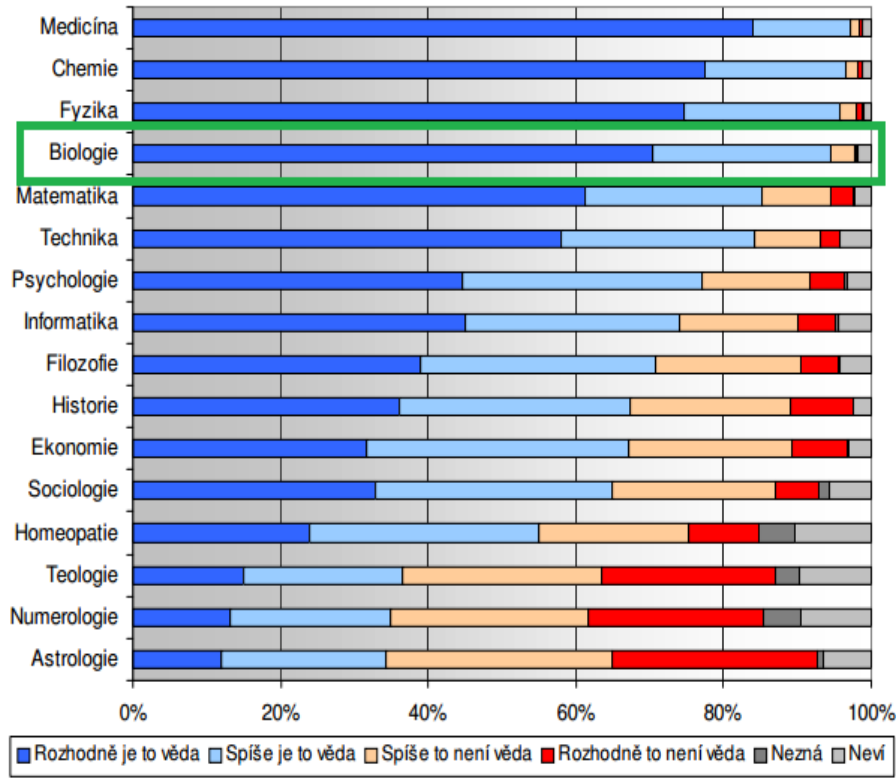
= systematický způsob racionálního a empirického poznávání skutečnosti, zaměřený na spolehlivost výsledků a často i na možnosti aplikace a predikce (aplikované vědy). Předmětem vědeckého poznání mohou být abstraktní struktury a vztahy, objekty a procesy neživé i živé přírody nebo lidské společnosti, kultury a myšlení.

Kdo je to vědec?

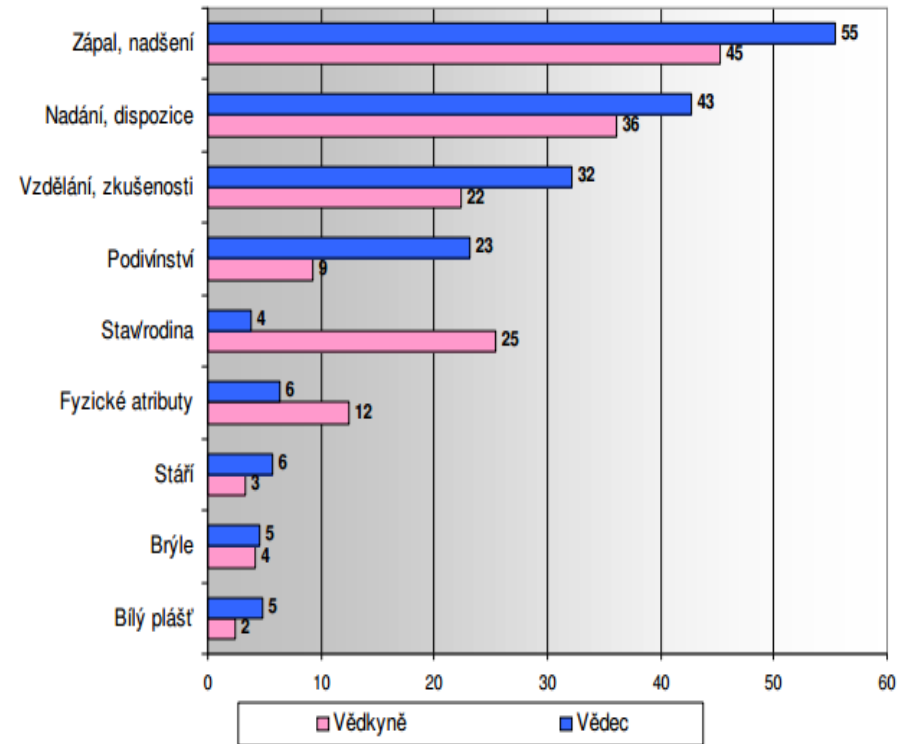


Postavení vědce v naší společnosti

Graf 2: Hodnocení, do jaké míry je či není obor bádání vědou (N = 1978)

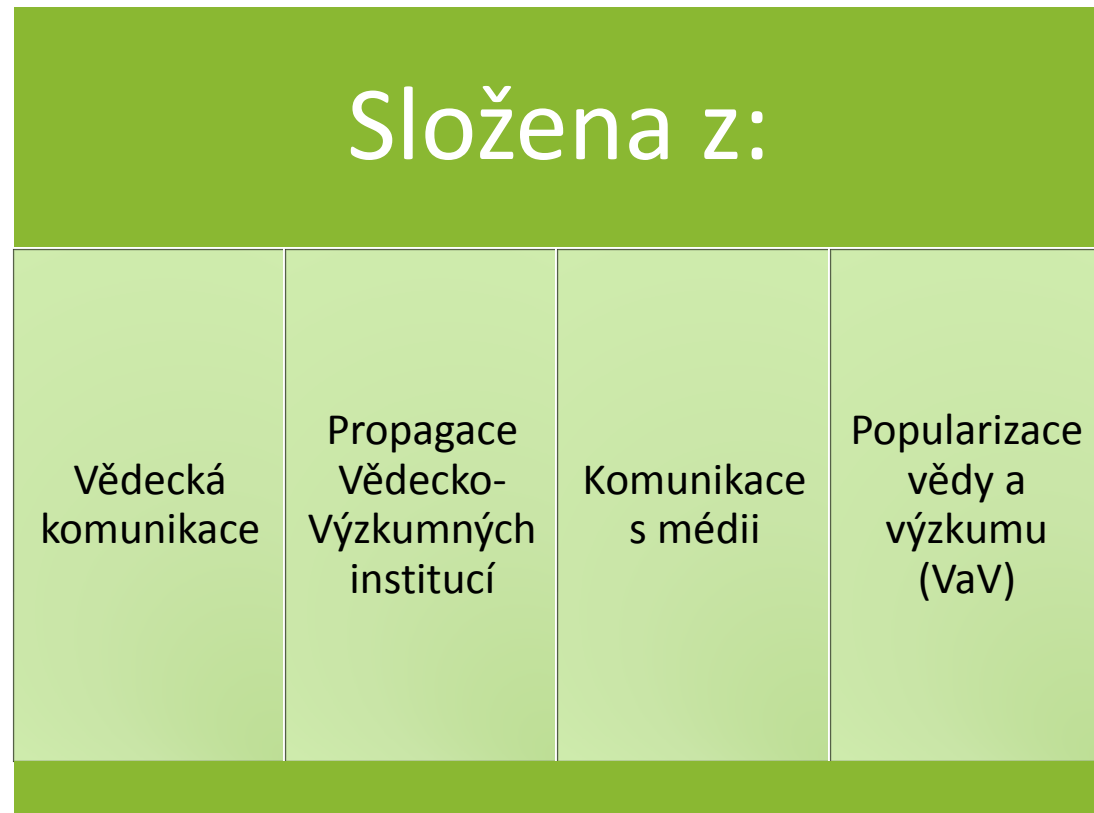


Graf 4: Atributy vědce a vědkyně v představách veřejnosti (N = 1978, v %).



3. Komunikace vědy

= souhrnné označení veškerých činností spjatých s rozšiřováním povědomí o vědecké práci, výzkumech, výsledcích či existujících vědeckovýzkumných institucích, ať již na odborné úrovni, tak i mezi laickou veřejností.



Komunikace vědy

Vědecká komunikace

- Specifický jazyk
- Detailní informace
- Uzavřený okruh osob
- Náročnost obsahu
- Odborné znalosti

Propagace VV institucí,
komunikace s médii,
popularizace VaV

- Běžný, často neformální jazyk
- Zjednodušené informace
- Zapojit se může každý
- Jednoduché vysvětlení
- Bez nutnosti odborných znalostí

Vědecká komunikace

- Odborná komunikace na velmi úzce zaměřené vědecké téma
- Má svůj charakteristický styl, psaní odborných prací má jasně daná pravidla a strukturu, využívá formální komunikaci
- Zapojuje se jen malý okruh komunikujících
- Přednášky na vysoké škole, konferenční příspěvek, poster, články v odborných periodikách, závěrečné práce

- Bi2401 Zaměření a zpracování bakalářské práce
- Bi7401 Zaměření a zpracování diplomové práce

Propagace VV institucí

PROPAGACE

= **veřejné uvádění** něčeho nebo někoho ve známost; principem je komunikovat zákazníkovi výhody konkrétního produktu, nejčastěji přimět zákazníka k jeho koupi. Jedna z činností propagace je reklama. Reklama je placená **neosobní forma komunikace** mezi zákazníkem a obchodníkem. Cílem reklamy je zisk a zvýšení prodeje výrobku, či nějaké služby, resp. požadované chování oslovené skupiny.

PROPAGACE INSTITUCE

- Interní
- Interní/externí
- Externí

Propagace VV instituce

INTERNÍ

- Propagace v rámci části instituce, organizace, komunity
- Potřeba dát o sobě vědět i mezi „známými“
- Kdo jsme, co a proč děláme?
- Volitelné předměty, zajímavé přednášky, workshopy, publikace, lidé
- Časopisy, newsletter, facebook
- Plakáty, letáčky



Bioinformatika

Bi5000+Bi9060+Bi9061



Rozsah: přednáška 2 hodiny/týden, cvičení 2 hodiny/týden
Vyučující: prof. Mgr. Jiří Damborský, Dr., doc. RNDr. Roman Pantůček, Ph.D.

Osnova:

bioinformatické databáze a jejich prohledávání
analýza nukleotidových a proteinových sekvencí
hledání a identifikace genů
analýza a předpověď struktury proteinů
počítačový design nových léků

Propagace VV instituce

INTERNÍ/EXTERNÍ

- Každá VV instituce má několik různě vědecky zaměřených oddělení, ústavů, fakult
- Komunikace mezi těmito externími pracovišti v rámci jedné instituce
- MU – 9 fakult
 - potřeba sdílet informace mezi sebou, „propagovat se“
 - mezifakultní obory, předměty
 - mezioborová spolupráce

Propagace VV instituce

EXTERNÍ

- Forma propagace zcela mimo instituci, tzv. „ven“
- Nejviditelnější forma propagace, nejnákladnější
- Nutná (většinou dlouhodobá) komunikační strategie
- Základem je jednoduchá vizuální identita (logo), kvalitní webové stránky, aktivita na sociálních sítích
- Správné zacílení na cílové skupiny
- Nejčastěji se o propagaci stará samostatné PR nebo marketingové oddělení



Propagace VV instituce

MASARYKOVA UNIVERZITA:

- **OVVM RMU** – pracovník věnující se popularizačním vědeckým aktivitám

Mgr. Monika Mikulová (UČO 462090)

mikulova@rect.muni.cz

- **Oddělení vnějších vztahů PŘF**

RNDr. Šárka Mašová, Ph.D.

masova@sci.muni.cz

- **Samostatné PR Ústavů**

Mgr. Júlia Kováčová (UČO 408880)

juli.kovacova@mail.muni.cz

Propagace VV instituce

EXTERNÍ

- Forma propagace zcela mimo instituci, tzv. „ven“
- Nejviditelnější forma propagace, nejnákladnější
- Nutná (většinou dlouhodobá) komunikační strategie
- Základem je jednoduchá vizuální identita (logo), kvalitní webové stránky, aktivita na sociálních sítích
- Správné zacílení na cílové skupiny
- Nejčastěji se o propagaci stará samostatné PR nebo marketingové oddělení



Propagace VV instituce

EXTERNÍ

- Forma propagace zcela mimo instituci, tzv. „ven“
- Nejviditelnější forma propagace, nejnákladnější
- Nutná (většinou dlouhodobá) komunikační strategie
- Základem je jednoduchá vizuální identita (logo), kvalitní webové stránky, aktivita na sociálních sítích
- Správné zacílení na cílové skupiny
- Nejčastěji se o propagaci stará samostatné PR nebo marketingové oddělení

Propagace VV instituce

EXTERNÍ

- Forma propagace zcela mimo instituci, tzv. „ven“
- Nejviditelnější forma propagace, nejnákladnější
- Nutná (většinou dlouhodobá) komunikační strategie
- Základem je jednoduchá vizuální identita (logo), kvalitní webové stránky, aktivita na sociálních sítích
- Správné zacílení na cílové skupiny
- Nejčastěji se o propagaci stará samostatné PR nebo marketingové oddělení

Propagace VV instituce

EXTERNÍ

- Forma propagace zcela mimo instituci, tzv. „ven“
- Nejviditelnější forma propagace, nejnákladnější
- Nutná (většinou dlouhodobá) komunikační strategie
- Základem je jednoduchá vizuální identita (logo), kvalitní webové stránky, aktivita na sociálních sítích
- Správné zacílení na cílové skupiny
- Nejčastěji se o propagaci stará samostatné PR nebo marketingové oddělení

Propagace VV instituce

SOCIÁLNÍ SÍŤ:



Propagace VV instituce



Propagace VV instituce

Jen tišňová volání 92% 21:05

← muni_cz

886 10,7 tis. **198**
příspěvky Sledující Sleduji

Sledovat

Masarykova univerzita
Vysoká škola a univerzita
Univerzita v obrazech / University in pictures.
Hashtag #municz.
muni100.cz/
Žerotínovo náměstí 9, Brno, Czech Republic 60200
Sledováno uživateli blankakub a sas_on_bike

Tramvaj MU... Kiska Víno k #mun... Cena MŠMT

Telefonní číslo E-mail Trasa

Jen tišňová volání 92% 21:06

← unikarlova

145 3 177 **359**
příspěvky Sledující Sleduji

Sledovat

Univerzita Karlova
Veřejná škola
@unikarlova #unikarlova #cuni
www.cuni.cz/
Ovocný trh 5, Prague, Czech Republic 116 36
Sledováno uživateli prosimspinkej

Advent 2018 Ples UK 2019 Plátěnky Ptáte se...

Telefonní číslo E-mail Trasa

Jen tišňová volání 91% 21:08

← univerzita.palackeho

180 3 840 **228**
příspěvky Sledující Sleduji

Sledovat

Univerzita Palackého
Vysoká škola a univerzita
O vzdělávání studentů z 90 zemí se staráme od roku 1573 aneb 600 oborů na 8 fakultách
www.studuj.upol.cz/
Křížkovského 511/8, Olomouc, Czech Republic 77147

Telefonní číslo E-mail Trasa

Jen tišňová volání 92% 21:07

← ostravska_uni

312 2 666 **255**
příspěvky Sledující Sleduji

Sledovat

Ostravská univerzita
Vysoká škola a univerzita
Dny otevřených dveří! Hlásíš se na vysokou?
Nekupuj zajíce v pytli. Přijď se k nám zeptat na t... víc
www.osu.cz/dny-otevrenych-dveri/
Dvořákova 7, Ostrava, Czech Republic 701 03

AKCE STUDENT SCI&ART 100 let ČSR GAU

Telefonní číslo E-mail Trasa

Propagace VV instituce

#ústavexperimentálníbiologie 1x

umístění 1x



Propagace VV instituce

YOUTUBE

MUNIverse

72 videí/734 odběratelů

<https://www.youtube.com/user/MasarykUniv>

Aktuální kampaň Díky MUNI

YOUTUBE

Univerzita Karlova

545 videí/3282 odběratelů

<https://www.youtube.com/user/UniverzitaKarlova>

Ostravská univerzita (85/253)

Univerzita Palackého (215/1334)

Komunikace s médii

(MAS)MÉDIUM

= **veřejný sdělovací prostředek** s velkým počtem oslovených příjemců

TYPY:

- rozhlas / televize / denní tisk / internet

FUNKCE:

- **orientační a informační** - zdrojem informací × dezinformací; určují priority, o kterých se mluví
- **interpretační** - vykládají souvztažnosti a formují veřejné mínění × manipulují s veřejným míněním
- **veřejná kontrola moci** - významný nástroj formování společenských a politických postojů
- **socializační** - předávání informace dalším kulturám a pokolením
- **zábavná a relaxační** - nabízejí běžnému člověku zábavu

Komunikace s médii

- Pokud chcete komunikovat se společností o vědeckých tématech, musíte být vidět – nejlépe v médiích
- Oslovení velkého množství lidí
- Prostor pro vyvracení mýtů, falešných představ, rozvoj vzdělanosti
- Právě v médiích se vytváří buď negativní nebo pozitivní postoje k vědě
- „Toho znám z televize“ / „Neměl fotku s tou herečkou?“ / „Včera o něm mluvil Leoš na Evropě“

Cílem není samotná komunikace s médii, ale využití médií jako prostředku pro komunikaci s veřejností

Komunikace s médii

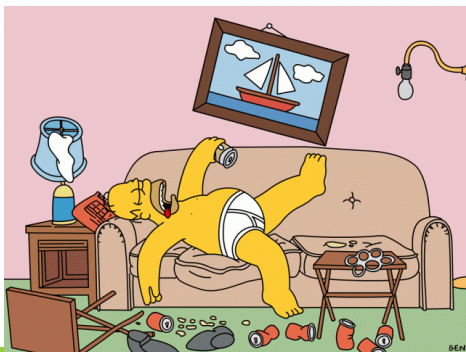
JAK SE DOSTAT DO MÉDIÍ

- Výběr zprávy – je vhodná pro masmédia?
- Pro jakou cílovou skupinu je zpráva?
 - dospělí – noviny
 - široká veřejnost – televize
- Jakým jazykem chci zprávu podat?
- Chci předat i nadšení?
- Rešerše existujících zdrojů

Komunikace s médii

VÝBĚR SPRÁVNÉHO MÉDIA

- Televize – ideální pro společensko-vědní tematiku (reportáže, diskuze)
biologie potřebuje ke kvalitnímu vysvětlení obrázky, grafiku, schéma – finančně i časově náročné
 - obtížné se zde s tématem dostat
 - náročnost obsahu – lidé nechtějí u televize přemýšlet o abstraktních pojmech, očekávají zábavu
 - řešením jsou specializované kanály, které se přímo věnují vědě a technice – nižší sledovanost; „přesvědčování přesvědčených“



**Během 5-minutové reportáže je řečeno tolik slov,
jako v průměrném novinovém článku**

Komunikace s médii

ROZHLAS, RÁDIO

- Potřeba „daru slova“, chybí obrazový podklad
- Rádio evokuje, rozvíjí fantazii
- Více přímý, osobnější přístup k posluchači než TV
- Specializované stanice, vědecké pořady
- Vědec je zde ve formě informátora, přítele, který vypráví příběh. Neměl by poučovat, vyučovat
- Nižší náklady na provoz než TV x nižší počet posluchačů
- Posluchač často využívá rádio jako kulisu k jiné činnosti – rozptýlená pozornost – opakování důležitých bodů, informací



Zkuste být v rádiu pět sekund tiše a posluchač si bude myslet, že je rádio rozbité 😊

Komunikace s médii

DENNÍ TISK

- Deníky přináší aktuální, „čerstvé“ téma, senzace prodává
- „Senzačních“ vědeckých objevů je méně; speciální rubriky
- Malý prostor, zprávy jsou velmi stručné
- Co zajímá čtenáře – zdraví x matematika, biodiverzita, teoretická fyzika

ČASOPISY

- Specializovaná periodika, široká volba témat, větší i menší rozsah
- Reportáže, komentáře, články, zajímavosti
- Konzultace

Komunikace s médii

PRÁCE S NOVINÁŘI

- Novináři jsou cestou k médiím
- Často jsou viděni jako lidé, kteří o přírodě nic neví a nevěnují jí tolik pozornosti jako my, vědci
- Novináři hledají emoce, příběh x vědci předkládají data
- Novináři hledají odpovědi, výsledky, byť částečné x vědci nejdou s výsledky ven, dokud je nemají opakovaně potvrzeny
- Novináři rádi vědu personifikují x vědecká práce probíhá v týmu
- Novináři hledají rozpor, kontroverzi, různé názory x vědci preferují „jedno správné řešení“
- Novináři jsou často pod deadline x flexibilita spolupráce

Komunikace s médii

- Často rozdílný názor na to, co je důležité sdělit
- Vědecká skromnost, chlubení se
- „Nic není lepší než špatné zprávy“
- Publicita v prestižním časopisu, univerzitě
- Zjednodušení, zaujetí novináře – tisková zpráva, prezentace zprávy
 - objev Jupiterova měsíce x objev Jupiterova měsíce s potenciálním životem
- Vědci jsou zodpovědní za obsah, novináři za formu komunikace (selekce tématu a výběr zprávy je společná práce)
- Je ale nezbytné naučit se respektovat navzájem – novináři mají důvod, proč věci píšou tak, jak to dělají
- Ulehčete novinářům práci, jak jen to jde – dodání maxima materiálů

Komunikace s médii

- Žádost novináře o informace není jeho lenost, právě naopak – neděláme laskavost novináři, ale čtenářům
- Mějte vždy otevřené dveře (email i telefon :)
- Jsem ta správná osoba? Mohu doporučit někoho lepšího?
- Co slíbím, to splním – novinář je pod časovým tlakem a pokud mu materiály nedodám, příště se na mě neobráť
- Opatrně s osobními názory

- Mohu říct NE – při předchozí negativní zkušenosti, pokud vím, že nejsem schopen splnit požadované zadání

Komunikace s médii

NENÍ NOVINÁŘ JAKO NOVINÁŘ

1. Reportér, editor
2. Vědecký novinář
3. Šéfredaktor popularizačního časopisu

Tiskový odbor MU

Tisková mluvčí
Redakce, příprava tiskových zpráv
Online.muni.cz (včetně tištěné MUNI);
věda.muni.cz

Ing. Ema Wiesnerová (UČO 115681)
wiesnerova@rect.muni.cz

Komunikace s médii

Databáze expertů Masarykovy univerzity

[hledat](#)

Biologie

Mgr. Tomáš Bartonička, Ph.D.

Ústav botaniky a zoologie



prof. RNDr. Luděk Bláha, Ph.D.

Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí



Prof. RNDr. Milan Chytrý, Ph.D.

Ústav botaniky a zoologie



Prof. Ing. Blahoslav Maršálek, CSc.

Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí



prof. RNDr. Renata Veselská, Ph.D., M.Sc.

Ústav experimentální biologie



Komunikace s médii

MEDIALIZACE

= **nekomerční publicita** jednotlivců, skupin, organizací a firem. Cílem je posilování image, reputace a pozitivního (negativního) postavení medializovaného subjektu směrem k veřejnosti, zákazníků, obchodním partnerům, klientům, vlastním zaměstnancům. Tok informací je jednosměrný, chybí zde zpětná vazba. Medializaci lze také definovat jako zprostředkovanou kvaziinterakci s vysokou inklinací ke **stereotypnímu zobrazování hlavních témat** veřejného diskurzu.



Komunikace s médii

KRIZOVÁ KOMUNIKACE

= Odvětví public relations zaměřené na ochranu a zachování dobrého jména firmy, instituce, neziskové organizace nebo veřejně exponované osoby. Primárně dbá na dobrou pověst a práci s ní, sekundárně „hasí“ negativní vyjádření a postoje veřejnosti vůči domovské instituci či jedince.

Krizi nelze považovat za překonanou, pokud o tom nebudou přesvědčeny také všechny klíčové zájmové skupiny!

Andělé a démoni x CERN





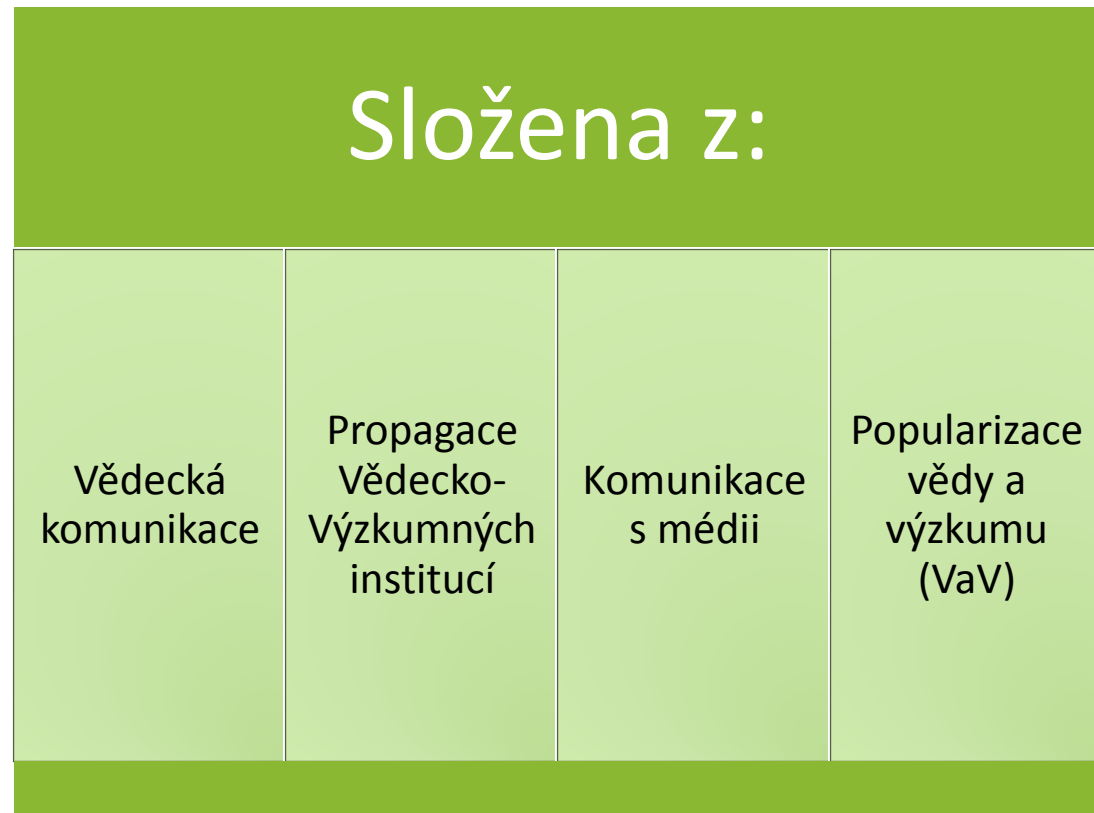
Děkuji za pozornost!



Popularizace a komunikace vědy a
výzkumu v praxi

3. Komunikace vědy

= souhrnné označení veškerých činností spjatých s rozšiřováním povědomí o vědecké práci, výzkumech, výsledcích či existujících vědeckovýzkumných institucích, ať již na odborné úrovni, tak i mezi laickou veřejností.



Popularizace VaV v obecném kontextu

OBSAH LEKCE

1. Historie popularizace VaV
2. Proč popularizovat VaV
3. Dělení popularizace VaV
4. Popularizátor(ka)



Popularizace VaV

POPULARIZACE

= **sdílení informací**, jenž si klade za cíl propagovat určité aktivity či jevy a zvýšit tak zainteresovanost určité cílové skupiny o popularizovanou problematiku. Hlavním cílem popularizace je také **motivace** oslovených skupin k dalšímu hledání informací a aktivnímu zapojení se. Zainteresovaný jedinec dále sám aktivně s tématem pracuje, čímž je podporováno **neformální vzdělávání se**.

POPULARIZACE VĚDY

= široce používaný termín, který se objevuje často v tisku a v médiích a který zastřešuje veškeré aktivity vedoucí k rozšiřování obecného povědomí o vědě (případně i technice), jejich metodikách, úspěších atd. Cílem popularizace je **poskytnutí informací** široké veřejnosti a případně se pokusit **vzbudit** u společnosti **zájem** o vědecké obory, získat pro ni další finance a potenciální vědce.

Popularizace VaV

USILUJE O:

- Zajištění zobecněného a zjednodušeného konceptu vědy
- Růst zájmu a uvědomění veřejnosti o vědě, vědeckém výzkumu a transformace jejich výsledků do praxe
- Podporu veřejného zájmu a účasti na vývoji vědy
- Zlepšení komunikačních dovedností vědeckých institucí a vědců samotných
- Integrovaní veřejnosti do popularizace výsledků VaV

POPULARIZACE X EDUKACE

Historie popularizace VaV



Historie popularizace VaV

Přednášky a demonstrace
pro britskou Královskou
společnost

-

Humphry Davy v 18.stol. a
jeho student Michael
Faraday v 19.stol.



Historie popularizace VaV

1600 - Veřejné pitvy

1836 - Popis konceptu popularizace k prezentování aktivit tak, aby zaujaly laickou veřejnost

Přelom 19./20. století – zlom

1938 – Kauza Lancelot Hogben vs. Royal Society

1986 – Havárie jaderné elektrárny v Černobylu

1992 – Kauza Carl Sagan vs. National Academy of Science

Přelom 20./21. století – zlom

Proč popularizovat VaV

Malý zájem o přírodní vědy a technické obory

- Přísná pravidla v rámci formálního školského systému často neumožňují výuku příliš zjednodušit
- Díky malé atraktivitě a statusu ve společnosti

Neznalost souvislostí, neschopnost zpracovat vědomosti v rámci komplexního celku

→ lehká manipulace na základě faktů vytržených z kontextu

Nízký status VaV ve společnosti, neznalost problematiky a významu VaV

→ neochota směřování veřejných prostředků do VaV

Proč popularizovat VaV

Důsledek

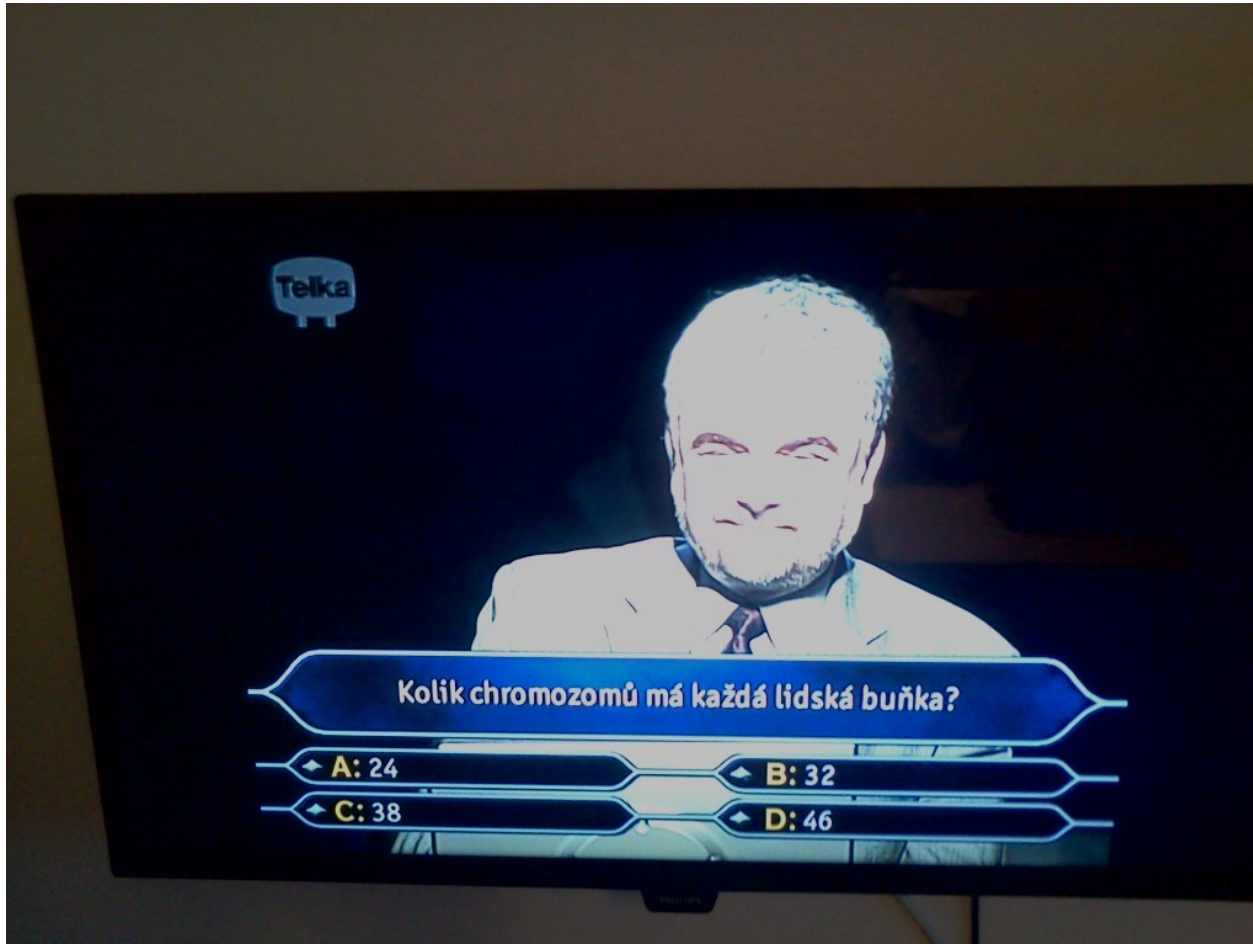
- Nedostatek absolventů přírodních a technických oborů
- Nedostatek lidských zdrojů pro VaV a nedostatek inovativních přístupů
- Dopad na VaV a ekonomiku



Proč popularizovat VaV



Proč popularizovat VaV



Proč popularizovat VaV



Proč popularizovat VaV



Proč popularizovat VaV



Proč popularizovat VaV



Jakub Vágner
Hermína

Muži v jeho rodině plodí děti jako na běžícím pásu: Kdy rozšíří rybář Vágner svůj genetický kód?

Přínosy popularizace VaV

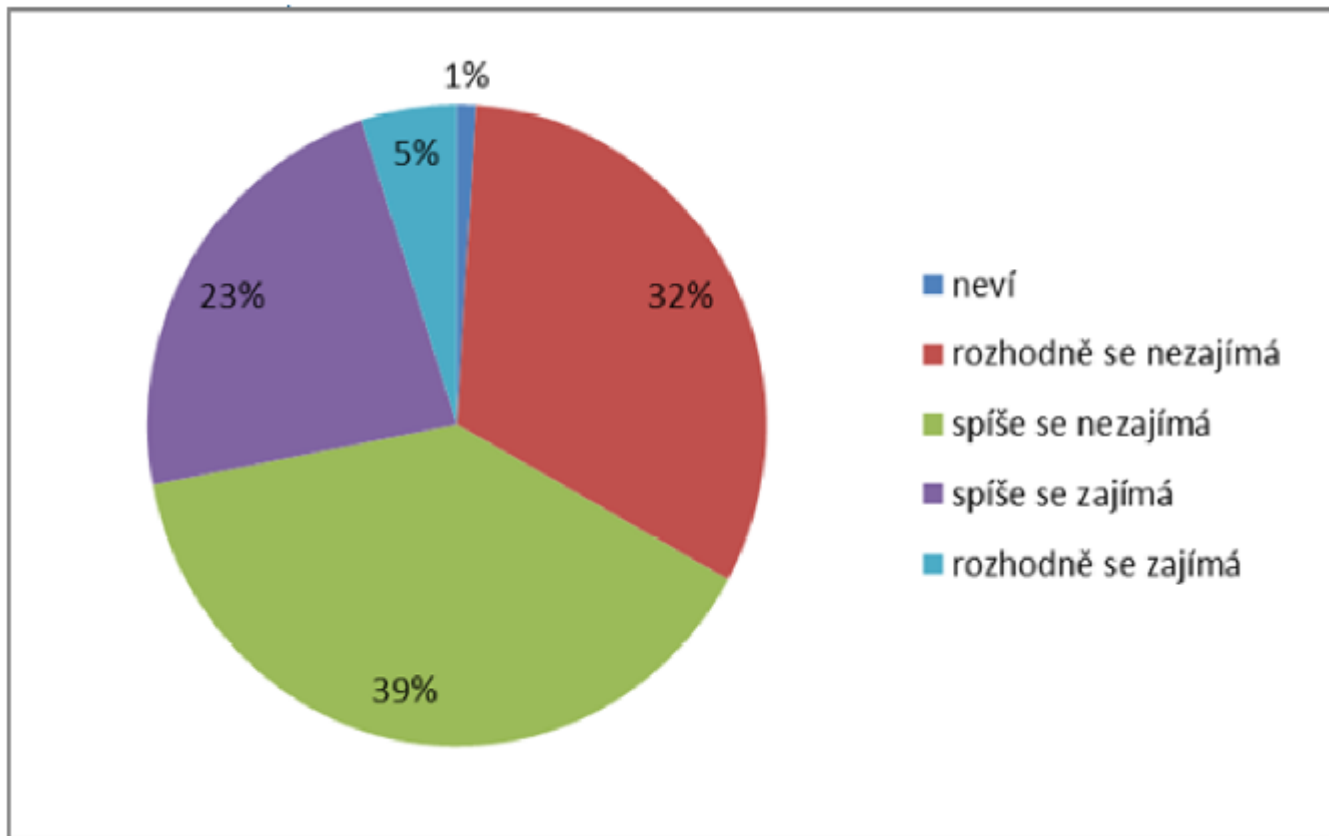
VĚDA:

- Větší finanční zdroje
- Zájem o aktivní vědeckou činnost (studenti)
- Zvýšení prestiže vědecké práce
- Rozvoj komercializace, zájem soukromých firem, patenty

LAICKÁ VEŘEJNOST:

- Vyšší vzdělanost
- Rozvoj kritického myšlení
- Omezení manipulace médií
- Zvýšení životní úrovně

Zájem české veřejnosti o VaV



Fráňová D., 2016

Legislativa popularizace VaV

- Zákon č. 130/2002 Sb., O podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
- Neexistující oficiální koncepce popularizace české VaV
- SSČ AV ČR 2012 – **Příručka Popularizace, marketing a medializace vědy**
- IPn Podpora technických a přírodovědných oborů, příspěvky z ESF a státního rozpočtu ČR – Příručka **Komunikace vědy**

Financování popularizace VaV

ZDROJE:

- Interní – z domovské instituce, v rámci rozpočtu
- Externí – sponzoři
 - partnerské firmy
 - státní fondy (Rada pro výzkum, vývoj a inovace; granty MŠMT)
 - Evropské fondy (ESF, OPVK, OPVaVpl, OPVVV, Horizon 2020)
 - jednotlivé projekty vypisované soukromými subjekty (nejčastěji soutěže)

Financování popularizace VaV

OP VaVpl 2007 – 2013

Operační program **Výzkum a vývoj pro inovace**

Prioritní osa 3, výzva 3.1. **Popularizace, propagace a medializace vědy a techniky**

Na popularizaci vědy byly využity cca 2 mld. Kč, primárně na výstavbu institucí typu science centrum



**Operační program
Výzkum a vývoj pro inovace**

Financování popularizace VaV

Operační program výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV) 2014 – 2020

- Alokováno 76/2,6 mld. Kč

Tematické zaměření operačního programu:

1. Podpora rovnosti a kvality ve vzdělávání.
2. Rozvoj lepších kompetencí pro trh práce.
3. Posílení kapacit pro kvalitní výzkum a jeho přínos pro společnost.



Prioritní osy:

PO1: Posilování kapacit pro kvalitní výzkum (EFRR)

PO2: Rozvoj vysokých škol a lidských zdrojů pro výzkum a vývoj (EFRR/ESF)

PO3: Rovný přístup ke kvalitnímu předškolnímu, primárnímu a sekundárnímu vzdělávání (ESF)

PO4: Technická pomoc

Financování popularizace VaV

Horizon 2020 Věda se společností a pro společnost

PODPORA PROJEKTŮ:

- vědecké a technologické kariéry (EURAXESS)
- genderová rovnost ve vědě a výzkumu
- vzdělávání k vědě
- odpovědný výzkum a inovace
- etika komunikace vědy a open access



Dělení popularizace VaV

DLE VĚKOVÝCH SKUPIN:

1. Děti a mládež

a) děti předškolního věku

b) děti mladšího školního věku (1. stupeň ZŠ)

c) děti staršího školního věku (2. stupeň ZŠ a víceletá gymnázia)

d) studenti SŠ, SOŠ, učilišť

2. Široká laická veřejnost

3. Senioři

Dělení popularizace VaV

DLE SPECIFIK CÍLOVÉ SKUPINY:

1. Široká laická veřejnost
2. Studenti vysokých škol
3. Soukromé firmy
4. Orgány státní správy, politická moc
5. Vědečtí pracovníci

Dělení popularizace VaV

DLE TYPU AKTIVIT:

1. Obecná
2. Mezioborová
3. Pedagogická
4. Politická („lobby“)

Dělení popularizace VaV

DLE TYPU AKTIVIT:

- 1. Obecná**
2. Mezioborová
3. Pedagogická
4. Politická („lobby“)

Není věda jako věda

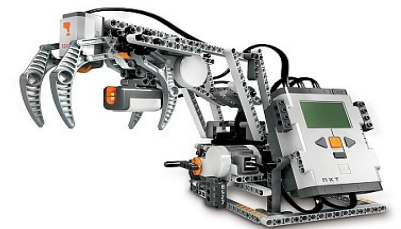
Humanitní obory

- Historie, ekonomie, právo, sociální vědy, filozofie
- Fakta, důkazy, spisy, knihy, obrázky, dokumenty
- Jednodušeji představitelné
- Lépe uchopitelné
- Praktický přesah
- Větší zájem



Přírodní vědy, technika

- Biologie, matematika, geologie, geografie, fyzika, chemie, medicína
- Abstraktní jevy, odborné pojmy
- Náročné na představení si
- Menší aplikovatelnost v běžném životě
- „Vysoká“ věda



Popularizátor(ka)

= člověk, který se popularizaci aktivně věnuje, se snaží pomocí příslušných akcí, médií, programů v institucích, soutěží či jiných nástrojů **pobavit** a zároveň **vzdělávat** konkrétní cílovou skupinu, např. děti a mládež či laiky z řad široké veřejnosti. Popularizátoři se těmto činnostem věnují, neboť chtějí dosáhnout **zvýšení zájmu mladých o studium** na přírodovědných a technických školách, **posílení všeobecného vědeckého přehledu** a **zajištění bezproblémového financování** vědecké oblasti.

70/94 jmen na Wikipedii

Popularizátor(ka)

PŘEDPOKLADY, VLASTNOSTI:

- Mít praxi ve vědeckém oboru, která by mu umožnila reagovat pohotově, přednášet zajímavěji a vypořádat se s jakoukoliv nevšední situací či dotazem
- Být nadšený pro vědu a vidět smysl ve sdílení své vědecké vášně
- Mít charisma, aby lidi zaujal
- Být schopen přizpůsobit svůj projev určitým cílovým skupinám tak, aby mu rozuměli a projevíli zájem o další poznání
- Mít z popularizace radost a cítit díky ní jistý pocit satisfakce

Popularizátor(ka)

MICHAEL LONDESBOROUGH



Popularizátor(ka)

ÚDIF



Popularizátor(ka)

MAREK (ORKO) VÁCHA



Popularizátor(ka)

JAROSLAV PETR



Popularizátor(ka)

JAROSLAV FLÉGR



Popularizátor(ka)

JIŘÍ GRYGAR



Popularizátor(ka)

HELENA ILNEROVÁ



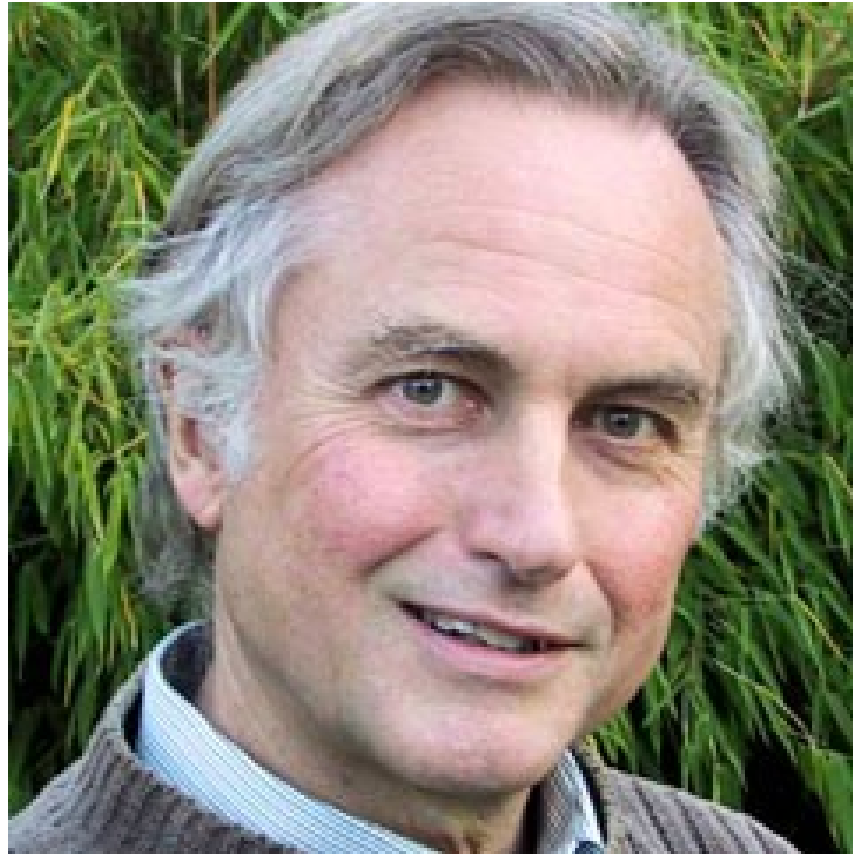
Popularizátor(ka)

VÁCLAV PAČES



Popularizátor(ka)

RICHARD DAWKINS



Popularizátor(ka)

STEPHEN HAWKING



Jak popularizovat VaV – krok za krokem

DOSAŽENÁ ZMĚNA

pobavit x zaujmout x informovat x motivovat

DÍLČÍ AKTIVITY

1. Myšlenková mapa
2. SWOT
3. Analýza činností
4. Harmonogram – Ganttův diagram
5. Zpětná vazba

Vím, kdo tvoří mé publikum, co o tématu ví a co si o něm myslí?

Jak popularizovat VaV – krok za krokem

TVORBA NÁVRHU AKTIVITY

1. Určení cíle komunikace – **CO?**
2. Cílové skupiny - **KOMU?**
3. Kanál – **JAK?**

ZNÁT ÚDAJE O:

- Cílové skupině
- Překážkách
- Příležitostech
- Hlavním poselství

Jak popularizovat VaV – krok za krokem

POZNEJ SVÉHO FOLLOWERA

Kdo je to?

Jméno: • Věk: • Pohlaví: • Bydliště: • Vzdělání: • Rodinný status

Jaký je?

Jaké má koníčky?

Čemu se věnuje?

Proč by nás měl sledovat?

Jaký hodnotný obsah svému fanouškovi nabízíme?

Kdy je online?

Jaký je jeho typický den?





Děkuji za pozornost!