



---

Popularizace a komunikace vědy a výzkumu v  
praxi

# 2. lekce

---

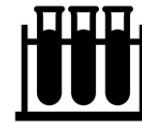
POPULARIZACE VAV V OBECNÉM KONTEXTU

# Popularizace VaV v obecném kontextu

---

## OBSAH LEKCE

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



# 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  
Hermina

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

# Přínosy popularizace VaV

---

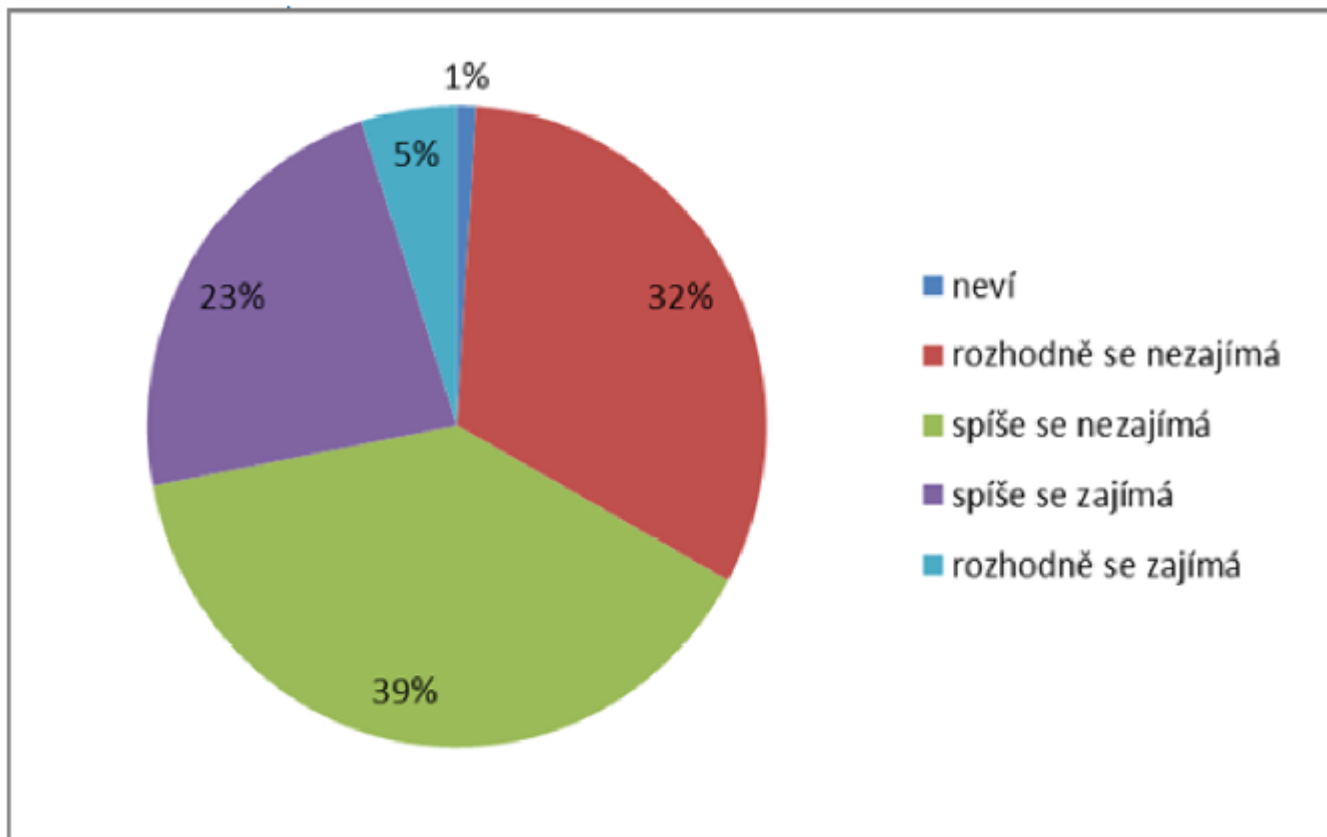
## VĚDA:

- 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, OPVTV, 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

---

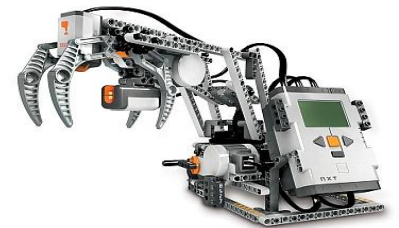
## Humanitní obory

- 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 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

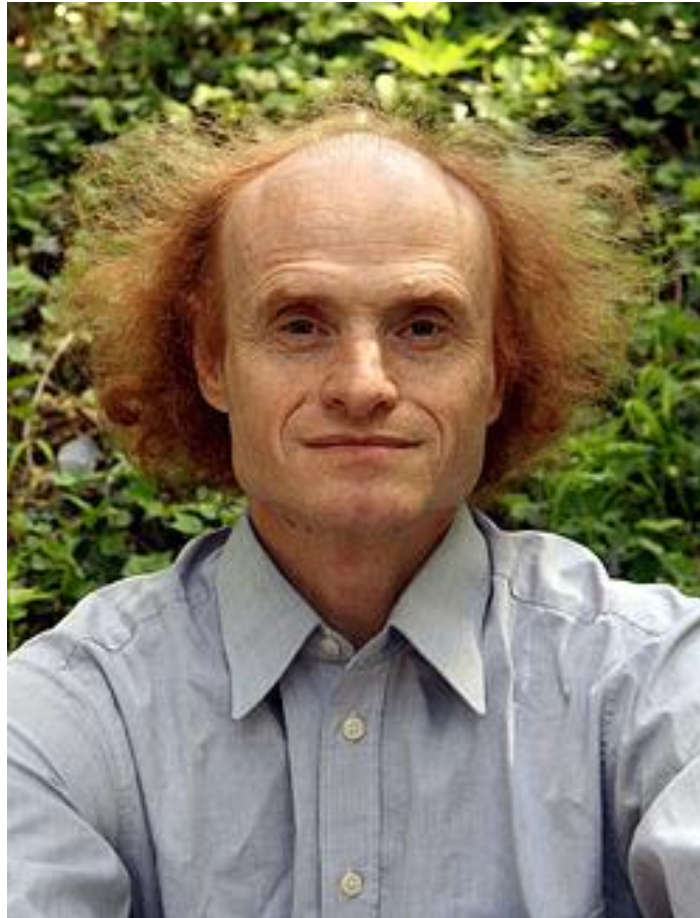




# Popularizátor(ka)

---

JAROSLAV FLÉGR



# Popularizátor(ka)

---

JIŘÍ GRYGAR



# Popularizátor(ka)

---

HELENA ILNEROVÁ



# Popularizátor(ka)

---

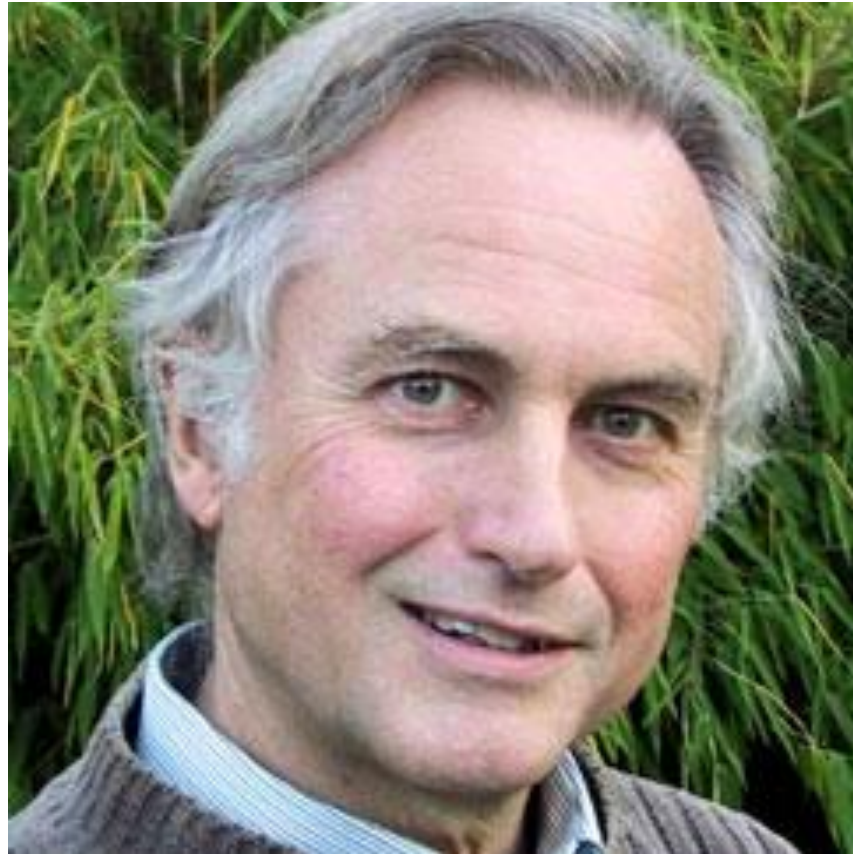
VÁCLAV PAČES



# Popularizátor(ka)

---

RICHARD DAWKINS



# Popularizátor(ka)

---

STEPHEN HAWKING



The greatest enemy of knowledge is not ignorance,  
it is the illusion of knowledge

- Stephen Hawking

# Jak popularizovat VaV – krok za krokem

---

## TVORBA NÁVRHU AKTIVITY

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

## ZNÁT ÚDAJE O:

- Cílové skupině
- Překážkách
- Příležitostech
- Hlavním poselství

# 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?**





Děkuji za pozornost!