

POPULARIZACE ASTRONOMIE

VYMEZENÍ OBSAHU SEMINÁŘE, LITERATURA, METODA VEDENÍ SEMINÁŘE

VEDENÍ SEMINÁŘE



- SNAHA O DIALOG
- KAŽDÝ STUDENT SI VYZKOUŠÍ VŠECHNY PROBÍRANÉ POPULARIZAČNÍ ÚTVARY
- MAXIMUM KOMUNIKACE MEZI SEMINÁŘI ELEKTRONICKOU POŠTOU

POPULARIZACE ASTRONOMIE

- BEZ OHLEDU FORMU SE VŽDY JEDNÁ O TZV. **AUTORSKÉ DÍLO**, JEHOŽ CÍLEM JE VZBUDIT ZÁJEM JEDNAK O KONKRÉTNÍ OBOR, ALE I UKÁZAT OBECNÉ METODY VĚDECKÉHO VÝZKUMU
- STOPA AUTORA = JISTÁ MÍRA SUBJEKTIVITY
- POUŽITÉ INFORMACE VŠAK MUSÍ BÝT MAXIMÁLNĚ OBJEKTIVNÍ, BYŤ PRO VĚTŠÍ NÁZORNOST MOHOU BÝT VÍCE ČI MÉNĚ ZJEDNODUŠENY (PODLE CÍLOVÉ SKUPINY)
- AUTOR BY MĚL POUŽÍVAT VĚROHODNÉ ZDROJE INFORMACÍ (NEJLÉPE PŮVODNÍ VĚDECKÉ ČASOPISY S ŘÁDNÝM RECENZNÍM ŘÍZENÍM NEBO ODBORNÉ ČASOPISY, JEŽ VYCHÁZEJÍ Z VĚDECKÝCH ČASOPISŮ)

FORMY POPULARIZACE

- ÚSTNÍ
- PÍSEMNÁ (TIŠTĚNÁ MÉDIA, E – MÉDIA)
- AUDIOVIZUÁLNÍ, MULTIVIZUÁLNÍ, MULTIMEDIÁLNÍ



ÚSTNÍ FORMA POPULARIZACE

NĚKTERÉ PŘÍKLADY:

- PŘEDNÁŠKA
- DEMONSTROVÁNÍ NA HVĚZDÁRNĚ
- KRÁTKÉ SDĚLENÍ MÉDIÍM
 - V ŽIVÉM VSTUPU (RÁDIO, TV)
 - PO TELEFONU (RÁDIO, TV)
 - NA TISKOVÉ KONFERENCI
- ODPOVĚĎ NA TELEFONICKÝ/E-MAILOVÝ DOTAZ

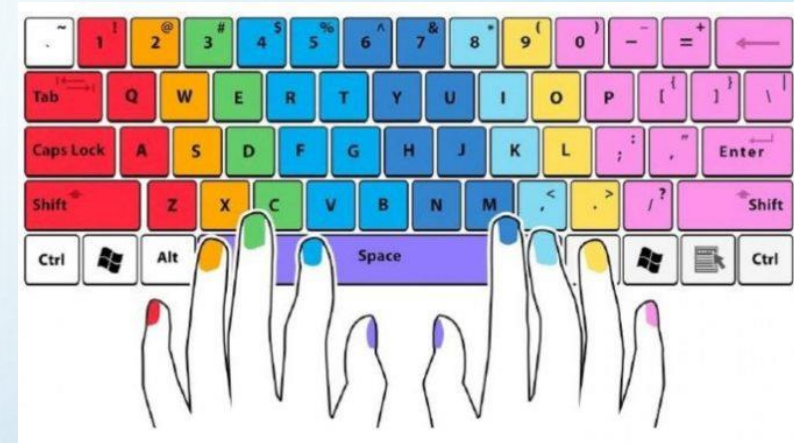


PÍSEMNÁ FORMA POPULARIZACE

NĚKTERÉ PŘÍKLADY:

- TISKOVÉ PROHLÁŠENÍ
- ČLÁNEK DO NOVIN, OBECNÉHO ČASOPISU
- ČLÁNEK DO ODBORNÉHO, POPULÁRNĚ-VĚDECKÉHO PERIODIKA
- POPULARIZAČNÍ POSTER (VÝVĚSKA)
- VLASTNÍ ČASOPIS
- SAMOSTATNÁ BROŽURA
- KNIHA

- E-VARIANTY VÝŠE UVEDENÉHO (VYUŽITÍ HYPERTEXTOVÝCH MOŽNOSTÍ)



MULTIMEDIÁLNÍ FORMA POPULARIZACE

NĚKTERÉ PŘÍKLADY:

- WWW STRÁNKY
- POPULARIZAČNÍ SOFTWARE
- TZV. DATAFON
- FILM (VIDEO, DVD, HDD, (VIDEO)PODCAST)
- POŘAD PRO SFÉRICKOU PROJEKCI (NAPŘ. V PLANETÁRIU)



ZÁZEMÍ POPULARIZÁTORA

- ZÁKLADY RÉTORIKY (+ POUŽÍVÁNÍ MIKROFONU)
- „TVŮRČÍ“ PSANÍ
- HERECKÁ PRŮPRAVA

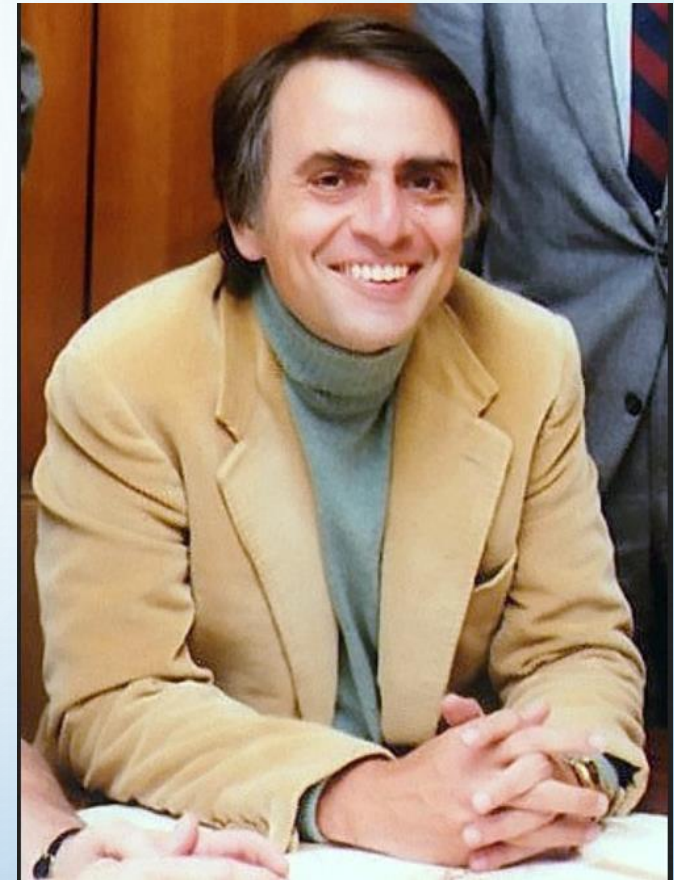
- TECHNICKÉ PROSTŘEDKY
 - ZPĚTNÝ PROJEKTOR
 - DATOVÝ PROJEKTOR
 - AUDIOSYSTÉMY
 - SFÉRICKÁ PROJEKCE (NAPŘ. APLIKACE „PLANETÁRIUM“)
 - PREZENTAČNÍ SW, SW PRO TVORBU WWW STRÁNEK



MOTIVACE

CARL SAGAN

PROČ MAJÍ VĚDCI POPULARIZOVAT VĚDU?



AMERICAN JOURNAL OF PHYSICS 57 (1989), NO. 4, 295

JEDNO Z MOŽNÝCH SCHÉMÁT KOMUNIKACE VĚDY

redaktoři v médiích (TV, radio, net, tištěná periodika)

- vědci musí zaslat zajímavé texty
- musí být psány jednoduše a srozumitelně
- nemáme čas sbírat a skládat informace

vědecký komunikátor

- má přehled o přírodních nebo humanitních vědách (v kostce)
- je schopen skládat „informační mozaiky“
- ovládá styly a formy mediálních produktů a má kontakty na média
- je schopen vytvářet specializované databáze

učitelé

- mají roli VK pro žáky a studenty ZŠ a SŠ

vědci a vynálezci

- rostoucí specializace, „nedomluví“ se ani s kolegou z jiného oddělení
- jsou hodnoceni jen za vědeckou práci, objektivně nemají čas na popularizaci
- jsou nenahraditelní v procesu „objevování nového“, nikoliv však při „opakování a sdělování již známých skutečností“

ASTRONOMICKÁ LITERATURA

- ČLENĚNÍ PODLE NĚKOLIKA HLEDISEK
 - PERIODICKÉ A NEPERIODICKÉ PUBLIKACE
 - POPULARIZAČNÍ A VĚDECKÁ
 - ATLASY, KATALOGY, ROČENKY A UČEBNICE
 - POČÍTAČOVÁ MÉDIA, INTERNET, WWW APLIKACE

PERIODICKÉ A NEPERIODICKÉ PUBLIKACE

ASTRONOMICKÉ ČASOPISY

NAŠE:

VESMÍR (VÍCEOBOROVÝ), ASTROPIS, TAJEMSTVÍ VESMÍRU

ZAHRANIČNÍ:

- KOZMOS (SLOVENSKO)
- SKY AND TELESCOPE (USA) [HTTP://WWW.SKYANDTELESCOPE.COM/](http://www.skyandtelescope.com/)
- ASTRONOMY (USA) [HTTP://WWW.ASTRONOMY.COM/](http://www.astronomy.com/) [HTTPS://WWW.ZINIO.COM](https://www.zinio.com)
- NATURE [HTTP://WWW.NATURE.COM/NATURE/INDEX.HTML](http://www.nature.com/nature/index.html)
- SCIENCE [HTTP://WWW.SCIENCEMAG.ORG/](http://www.sciencemag.org/)
- SCIENTIFIC AMERICAN [HTTP://WWW.SCIENTIFICAMERICAN.COM/](http://www.scientificamerican.com/)
- AMERICAN SCIENTIST [HTTP://WWW.AMERICANSIENTIST.ORG/](http://www.americanscientist.org/)
- ASTRONOMY MAGAZINE [HTTPS://WWW.ASTROPUBLISHING.COM/](https://www.astropublishing.com/) **ZDARMA!**



POPULARIZAČNÍ A VĚDECKÁ

POPULARIZAČNÍ LITERATURA – V OBORU ASTRONOMIE JE VELMI ROZSÁHLÁ (TO MÁ SVÁ ÚSKALÍ)

- GRYGAR: SEJDEME SE V NEKONEČNU, VESMÍRNÁ ZASTAVENÍ, STAVBA A VÝVOJ VESMÍRU, VESMÍR JAKÝ JE
- GRYGAR, HORSKÝ, MAYER: VESMÍR
- HORSKÝ, MIKULÁŠEK, POKORNÝ: STO ASTRONOMICKÝCH OMYLŮ
- JAKEŠ: PLANETA ZEMĚ
- KLECZEK: VESMÍR KOLEM NÁS
- KOPAL: VESMÍRNÍ SOUSEDÉ NAŠÍ PLANETY
- KOUBSKÝ: PLANETY NAŠÍ SLUNEČNÍ SOUSTAVY
- NOVIKOV: ČERNÉ DÍRY A VESMÍR
- HAWKING: STRUČNÉ DĚJINY ČASU, ATD.
- KULHÁNEK: VIZ [HTTPS://WWW.ALDEBARAN.CZ/](https://www.aldebaran.cz/)
- V SOUČASNÉ DOBĚ JE NA TRHU DALŠÍCH 10 AŽ 20 OBRAZOVÝCH PUBLIKACÍ RŮZNÉ ÚROVNĚ!

VĚDECKÁ LITERATURA JE CIZOJAZYČNÁ (ANGLIČTINA)

- PRO NAŠE ÚČELY ÚVODNÍHO KURZU BUDOU ODKAZY NA NI VELICE ZŘÍDKAVÉ
- KROMĚ KNIHOVEN A MOŽNOSTÍ, KTERÉ NABÍZÍ INTERNET, JEŠTĚ STÁLE FUNGUJE METODA SEPARÁTNÍCH VÝTISKŮ, SEZNAM POSKYTUJĚ PRO PŘÍRODNÍ I TECHNICKÉ VĚDY ČASOPIS OBSAHŮ ČASOPISŮ S NÁZVEM CURRENT CONTENTS (TÝDENÍK). JE DOSTUPNÝ I NA INTERNETU PŘES NĚKTERÉ VŠ [HTTP://THOMSONREUTERS.COM/CURRENT-CONTENTS-CONNECT/](http://thomsonreuters.com/current-contents-connect/)
- ADS [HTTP://WWW.ADSABS.HARVARD.EDU/](http://www.adsabs.harvard.edu/)

ATLASY, KATALOGY, ROČENKY A UČEBNICE

ATLASY – SOUBORY HVĚZDNÝCH MAP

- MARX - PFAU STERN ATLAS (1975) DO 6 MAG
 - BEČVÁŘ ATLAS COELI 6 MAG
 - ARGELANDER BONNER DURCHMUSTERUNG DO 9,5 - 10,0 MAG
 - VEHRENBURG FOTOGRAFICKÝ ATLAS 13 MAG
-
- ATLAS HVĚZD DO 7 MAG KE STAŽENÍ [HTTP://WWW.ASTRO.CZ/MIRROR/ATLAS/CZECH/](http://www.astro.cz/mirror/atlas/czech/)

KATALOGY

- FUNDAMENTÁLNÍ (MALÝ POČET HVĚZD, VYSOKÁ PŘESNOST)
- KATALOGY POLOH HVĚZD + DALŠÍCH ÚDAJŮ (POLOHY JSOU URČENY RELATIVNĚ K HVĚZDÁM VE FK)
 - SAO KATALOG DO 9 MAG
 - HENRY DRAPER CATALOG (223 000 HVĚZD) (1900.0)
 - NOVÉ KATALOGY - VĚTŠINOU V DIGITALIZOVANÉ PODOBĚ, NA CD, DOPLNĚNÉ I VYKRESLOVACÍMI PROGRAMY - TJ. POUŽITELNÉ ZÁROVEŇ JAKO ATLASY.
 - GUIDE STAR CATALOGUE (SESTAVEN PRO POTŘEBY HST) ASI $14 \cdot 10^6$ OBJEKTŮ
 - HIPPARCOS 118 000 HVĚZD DO 12,4 MAG
 - TYCHO 1 058 000 HVĚZD DO 11,5 MAG
- PRO JINÉ NEŽ HVĚZDNÉ OBJEKTY EXISTUJÍ SPECIÁLNÍ KATALOGY:
 - MESSIERŮV KATALOG (1781) ASI 110 OBJEKTŮ
 - NGC (NEW GENERAL CATALOGUE)
 - NH, BE HVĚZDY ATD. MAJÍ SVÉ SPECIÁLNÍ KATALOGY.

ATLASY, KATALOGY, ROČENKY A UČEBNICE

ROČENKY

- SPECIÁLNÍ PUBLIKACE OBSAHUJÍCÍ TABULKY RŮZNÝCH ASTRONOMICKÝCH ÚDAJŮ JAKO JSOU SOUŘADNICE, ČASY ATD. PRO URČITÉ OBDOBÍ - VĚTŠINOU JSOU V PLATNOSTI 1 ROK, DŘÍVE POUZE TIŠTĚNÁ PODOBA, DNES VĚTŠINOU S DOPLNKY NA DISKETÁCH NEBO CD, EXISTUJÍ I ON-LINE VERZE
 - NAUTICAL ALMANACH,
 - ASTRONOMIČESKIJ JEŽEGODNIK
 - HVĚZDÁŘSKÁ ROČENKA (ČESKÁ REPUBLIKA)
 - ASTRONOMICKÁ ROČENKA (SLOVENSKO)
 - KAR [HTTP://WWW.HVEZCB.CZ/CGI-BIN/KAR.CGI](http://www.hvezcb.cz/cgi-bin/kar.cgi)
 - U.S. NAVAL OBSERVATORY [HTTP://AA.USNO.NAVY.MIL/DATA/](http://aa.usno.navy.mil/data/)
 - [HTTP://CALSKY.COM](http://calsky.com)

UČEBNICE

- M. ŠOLC A KOL., FYZIKA HVĚZD A VESMÍRU
- V. VANÝSEK, ZÁKLADY ASTRONOMIE A ASTROFYZIKY
- [Z. MIKULÁŠEK, FYZIKA HVĚZD A HVĚZDNÝCH SOUSTAV, EL. TEXT, MU BRNO](#)
- [P. HARMANEC, STAVBA A VÝVOJ HVĚZD, EL. TEXT, UK PRAHA](#)
- [RŮZNÁ SKRIPTA UK PRAHA, MU BRNO, UP OLOMOUC ATD.](#)

PC MÉDIA, INTERNET, WWW APLIKACE

MÉDIA CD-ROM

- CELÁ PLEJÁDA ZAHRANIČNÍCH TITULŮ, V ČEŠTINĚ JE TOHO MNOHEM MÉNĚ, NAPŘ. ASTRO 2001 (1. A 2. DÍL)

INTERNET

- ELEKTRONICKÁ POŠTA,
- APLIKACE WWW
- CELÁ ŘADA ZDROJŮ
 - [HTTP://SPACE.COM](http://space.com)
 - [HTTP://WWW.NASA.GOV](http://www.nasa.gov)
- Z ČESKÝCH
 - [HTTP://WWW.ASTRO.CZ](http://www.astro.cz)
- PC PLANETÁRIA
 - STELLARIUM
 - CARTES DU CIEL



KONEC?