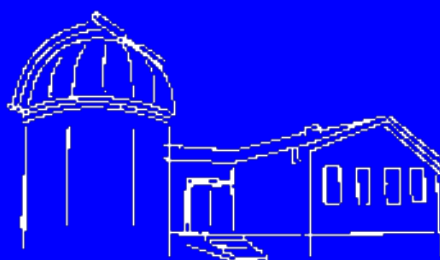


# APVV projekt „Vesmír v priamom prenose“



Pavol A. Dubovský

# Základná charakteristika

- Program agentúry: **Podpora ľudského potenciálu v oblasti výskumu a vývoja a popularizácia vedy**
- Názov projektu: **Vesmír v priamom prenose**
- Riešiteľ: **Vihorlatská hviezdáreň Humenné**
- Partner: **Gymnázium Snina**
- Finančné prostriedky na riešenie projektu:  
**max. 1 921 152,- Sk**
- Obdobie riešenia: **1.11.2006 – 31.10.2009 = 3 roky**

# Anotácia projektu

- Projekt využíva klimatické možnosti, prístrojové a infraštruktúrne vybavenie AO na popularizáciu astronómie a príbuzných prírodných vied. Hlavnou cieľovou skupinou je stredoškolská mládež regiónu horný Zemplín – okresy: Humenné, Snina, Vranov nad Topľou, Medzilaborce. Cieľom je priblížiť vesmír čo najvernejšie. Využijú s pritom tmavé, svetelným znečistením nerušené noci, najväčší ďalekohľad na Slovensku, moderné záznamové médiá, softvérové vybavenie na analýzu dát, kvalitní lektori.
- Aktivity projektu budú mať formu niekoľkodňových akcií priamo na observatóriu. Aktivita so širším záberom na verejnosť je seminár KOLOS.
- Úloha spoluriešiteľa (Gymnázium Snina) je v propagovaní projektu na stredných školách regiónu, získavanie a komunikácia s účastníkmi podujatí a vytváranie trvalých väzieb medzi školami a ich žiakmi talentovanými v oblasti prírodných vied.

# Hlavný cieľ projektu

- **Sprostredkovať talentovaným študentom stredných škôl najmodernejšie metódy výskumu v oblasti astronómie.**



# Špecifické ciele projektu

- Sprostredkovať cieľovým skupinám nefalšovaný pohľad do vesmíru s využitím tmavej oblohy na Astronomickom observatóriu na Kolonickom sedle
- Osloviť a zapojiť do aktivít projektu študentov s najlepšimi výsledkami v oblasti prírodných vied v rámci celej územnej pôsobnosti riešiteľa
- Získať niekoľko nových amatérskych pozorovateľov premenných hviezd, ktorí sa zapoja do hlavného odborného-výskumného programu Vihorlatskej hviezdárne
- Dosiahnuť plné využitie prístrojového a infraštruktúrneho vybavenia Astronomického observatória na Kolonickom sedle na výskumné aj edukačné účely
- Rozvinúť spoluprácu medzi strednými školami v regióne za účelom napomáhania osobnostného rastu študentov talentovaných v oblasti prírodných vied
- Rozvinúť spoluprácu na realizácii projektu s ďalšími domácimi i zahraničnými inštitúciami: Astronomický ústav SAV, Ústav experimentálnej fyziky SAV, Geofyzikálny ústav SAV, Astronomické observatórium pri Odессkej národnej univerzite
- Prezentovať výsledky projektu voči širokej verejnosti.

# Aktivity projektu

- Astropraktiká
- Expedície
- Astrostáž
- Seminár KOLOS
- Seminár KOLOFOTA
- Informačné dni na školách



# Astropraktikum

- Víkendové podujatie na AO pre 20 osôb. Trvá od piatku večer do nedele dopoludnia. Účastníkov vyberá koordinátor pre školy. Program organizuje projektový manažér v súčinnosti so zodpovedným riešiteľom. Astropraktika sa zúčastňuje jeden lektor, ktorý preberá vytýčenú tému po teoretickej aj praktickej stránke. Počas trvania projektu sa uskutočnia tri série astropraktík zamerané na premenné hviezdy, medziplanetárnu hmotu a zákryty hviezd Mesiacom. Astropraktiká sú základným stavebným kameňom projektu. Na nich sa tvoria skupiny študentov, ktoré sa budú zúčastňovať ďalších aktivít. Zámer je aby v prvom roku realizácie sa zúčastňovali prevažne žiaci 1. a 2. ročníka druhého stupňa. To umožní, aby istá časť študentov prešla celým trojročným cyklom.



# Astropraktikum



Pri metrovom d'alekohl'ade

# Astropraktikum



Pri riešení teoretických úloh

# Astropraktikum



Revízia mapiek zákrytových premenných hviezd

# Astropraktikum



Teoretická prednáška

# Astropraktikum



Praktické pozorovanie

# Astropraktikum



Turistika – stanica Mars Cesty planét

# Expedícia

- Vyvrcholenie ročného cyklu. Zúčastňujú sa najkvalitnejší absolventi astropraktík. Expedícia Variable je určená pozorovateľom premenných hviezd a trvá 9 dní. Expedícia Perzeidy je venovaná medziplanetárnej hmote. Účastníci pozorujú meteorický roj Perzeidy. V oboch prípadoch budeme prizývať aj mladých astronómov amatérov aj z iných regiónov Slovenska, prípadne aj zo zahraničia. Expedície organizuje projektový manažér v súčinnosti so zodpovedným riešiteľom. Účastníkov vyberá koordinátor pre školy. Na expedícii sú jeden alebo dvaja kvalitní lektori, ktorý svojimi prednáškami riešia hlavnú tému danej expedície. Každé expedície sa zúčastňuje 20 osôb a konajú sa na AO.

# Expedícia Variable



Účastníci spolu s časťou prístrojového vybavenia

# Expedícia Variable



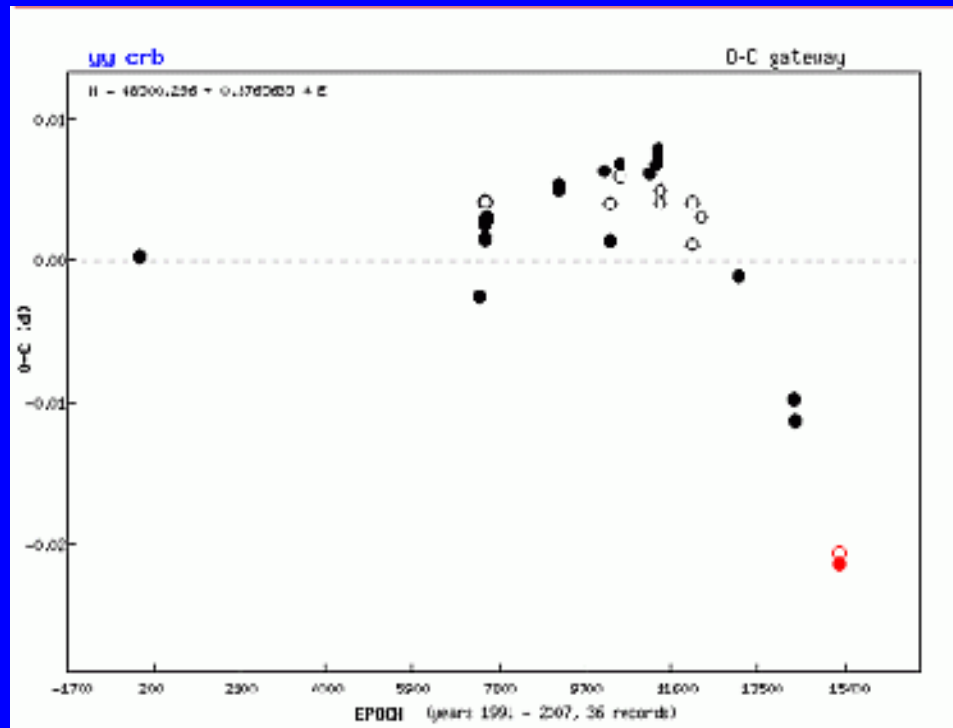
Prednáška Pavla A. Dubovského

# Expedícia Variable



Poslucháči

# Expedícia Variable



# Expedícia Perzeidy



Bojové rozdelenie pozorovateľov meteorov

# Expedícia Perzeidy



Vizuálne pozorovanie meteorov so zapisovateľom

# Expedícia Perzeidy



Spracovanie pozorovaní meteorov

# Astrostáž

- 5 dňové podujatie na AO pre 20 osôb. Účastníkmi sú stredoškoláci, ktorí nemajú vyhranený záujem o astronómiu, ale v priebehu realizácie projektu prejavili talent a záujem. Výber vykoná koordinátor pre školy. Obsahová náplň je voľnejšia a má interdisciplinárny charakter. Tu najviac využijeme spoluprácu s partnerskými organizáciami. V programe bude aj viac relaxačných prvkov – turistika a cyklistika. Organizačne zabezpečuje astrostáž projektový manažér v spolupráci s ďalšími zamestnancami hvezdárne.

# Astrobikers



Cyklisti pri jazere v Beňatinej

# Astrobikers



Cyklisti pri večernom pozorovaní

# Seminár KOLOS

- Odborný seminár venovaný výskumu premenných hviezd. Z cieľovej skupiny sa ho zúčastňujú najaktívnejší jedinci. Výber vykoná koordinátor pre školy. Seminár je trojdňový od piatku večer do nedele dopoludnia. Celkový počet účastníkov 40. Zúčastňujú sa ho predstavitelia partnerských organizácií a ďalší prizvaní lektori. Cieľom je zhodnotiť doterajší výskum a určiť priority ďalšieho postupu budovania AO. Seminár organizuje zodpovedný riešiteľ v spolupráci s projektovým manažérom a ďalšími zamestnancami hvezdárne. Vzhľadom na vysokú spoločenskú úroveň a medzinárodný charakter sa seminár koná v hotelovom zariadení na Sninských rybníkoch. Jeho súčasťou však je aj výjazd na AO.

# KOLOS



Spoločná fotografia účastníkov seminára

# Seminár KOLOFOTA

- seminár venovaný metódam detekcie v astronómii. Z cieľovej skupiny zaujme hlavne milovníkov fotografie a to tak klasickej ako digitálnej. Obohatia svoje poznatky o typicky astronomické metódy ako je zobrazovanie prostredníctvom CCD kamery a fotoelektrická fotometria. Seminár organizuje projektový manažér, výber vykonáva koordinátor pre školy. Zúčastňuje sa 20 osôb. Seminár trvá 3 dni od piatku večer do nedele dopoludnia a koná sa na AO.

# KOLOFOTA



Prehliadka vybavenia vyspelého astronóma - amatéra

# KOLOFOTA



Výmena skúsností účastníkov seminára

# Informačný deň

- Jednodňové podujatie na niektorej zo stredných škôl cieľového regiónu. Organizuje ho spoluriešiteľská organizácia na čele s koordinátorom pre školy. V spolupráci s pracovníkmi Vihorlatskej hvezdárne pripraví prezentačný program, v ktorom odznejú prednášky na astronomické témy a prezentácia samotného projektu. Kladie sa dôraz na kvalitne pripravené multimediálne prezentácie a zaangažovanie žiakov do programu súťaživou formou. Programu s podľa možnosti zúčastňujú všetci žiaci danej školy.

Ďakujeme za pozornosť  
a tešíma sa na stretnutie na  
Astronomickom observatóriu na  
Kolonickom sedle  
[www.astrokolonica.sk](http://www.astrokolonica.sk)

