

UNDUR ALHEIMSINS

Málþing á vegum Háskólans á Akureyri og Menntaskólans á Akureyri
20. mars 2010 í tilefni alþjóðlega stjarnfræðiársins 2009

Ágrip erinda

Erindi 1

Þórir Sigurðsson
kennari við Háskólann á Akureyri
thorir@unak.is

Galileo Galilei og fyrsti stjörnufræðingurinn

Tilefni alþjóðlega stjarnfræðiársins 2009 var, að þá voru liðin 400 ár frá því að Ítalinn Galileo Galilei (1564–1642) gerði fyrstur manna skipulegar athuganir á tunglinu, reikistjörnum, sólinni og fastastjörnum með fjarsjá (sjónauka), sem þá var nýleg uppfinning. Uppgötvanir hans höfðu mikil áhrif í vísindabyltingunni á 17. öld. Galileo var fjölbær fræðimaður: stærðfræðingur, stjörnufræðingur, eðlisfræðingur, verkfræðingur. Í erindinu verður stiklað á ævi hans og störfum með áherslu á stjörnuathuganirnar, sem studdu sólmiðjukenningu Kópernikusar frá miðri 16. öld og leiddu til ágreinings við Páfagarð og dóms Rannsóknarréttarins yfir Galileo fyrir trúvillu. Einnig verður minnst á eðlisfræðitilraunir hans, sem enn eru taldar fyrirmynd vandaðra vinnubragða í vísindalegum rannsóknum.

Erindi 2

Þorsteinn Vilhjálmsson
prófessor við Háskóla Íslands
thv@hi.is

Stjörnu-Oddi: Íslenskur stjörnufræðingur á 12. öld

Sagt verður frá heimildum um Stjörnu-Odda sem er talinn hafa lifað og starfað í Þingeyjarsýslu um miðja 12. öld. Eftir hann liggur svonefnd Odda tala sem fjallar í þremur köflum um nokkur atriði sólargangs. Efni þeirra bendir til sjálfstæðra athugana og er líklegt að það tengist siglingum norrænna manna á 10.-12. öld. Lesa má einn kaflann svo að hann varpi áhugaverðu ljósi á sögu og upptök stærðfræðinnar. Reynt verður að svara spurningunni: Var Oddi ólæs athugandi og reiknimeistari?

Erindi 3

Snævarr Guðmundsson
háskólanemi og stjörnuáhugamaður
snaevarr@mmedia.is

Stjörnuskoðun á Íslandi: Stjörnuverið og stjörnuljósmyndun

Erindið lýsir tveimur sjónarhornum stjörnuskoðunar og stjörnufræði. Síðastliðinn fjögur ár hefur fyrirlesari ferðast á milli grunn- og menntaskóla með færanlegt stjörnuver (planetarium) og kynnt stjörnuhimininn og furður stjarnvísindanna fyrir nemendum. Í erindinu verður m.a. sagt frá stjörnuverinu og þeim möguleikum það býður upp á fyrir kennslu. Síðari hlutinn fjallar um stjörnuljósmyndun og viðfangsefni sem hann hefur unnið með meðalstórum sjónaukum, samþærilegum þeim sem nú hefur verið settur upp í MA.

Erindi 4

*Páll Jakobsson
dósent við Háskóla Íslands
pja@raunvis.hi.is*

Gammablossar: Leiftur úr fjarlægri fortíð

Gammablossar eru orkumestu sprengingar sem verða í alheimi frá því Miklihvellur varð. Fjallað verður stuttlega um uppruna þeirra og mælingasögu, tengsl við sprengistjörnur og hvernig mögulegt er að nota blossana til að skyggjast aftur í frumheim. Að lokum verður ígrundað hvort gammablossar hafi ef til vill átt þátt í næstum algjerri útrýmingu lífvera á jörðu á árum áður.

Erindi 5

*Nicola Whitehead
lektor við Háskólann á Akureyri
nicolaw@unak.is*

The life of a star

From a cold cloud of gas to a dusty disk forming a star and its planets, then a long life as a main sequence star and finally a spectacular death, this talk will discuss how stars are formed, how they eventually die, and some of the interesting things they can do in between. Using stunning images from the Hubble Space Telescope and large Earth-bound telescopes the talk will show many shapes, colours and sizes of the stars, and how these factors all influence and result from the way a star evolves.

Erindi 6

*Gunnlaugur Björnsson
vísindamaður við Raunvísindastofnun Háskólans
gulli@raunvis.hi.is*

Norræni stjörnusjónaukinn á Kanarí-eyjum

Árið 1997 hófst þátttaka Íslendinga í samstarfi um rekstur Norræna stjörnusjónaukans. Í fyrirlestrinum verður sagt frá sjónaukanum, samstarfinu við Norðurlandabjórðirnar og þeim verkefnum sem unnin hafa verið af Íslendingum með sjónaukanum. Þá verður sérstaklega fjallað um notkun sjónaukans til þjálfunar ungra og upprennandi stjarnvísindamanna.

Erindi 7

*Helgi Hallgrímsson
náttúrufræðingur
hhall@simnet.is*

Stjörnufræði í MA í gamla daga

Sagt er frá hvernig áhugi unglings á stjörnufræði kviknaði í Alþýðuskólanum á Eiðum um miðja síðustu öld og eflidist í Menntaskólanum á Akureyri við smíði stjörnusjónauka. Við sögu koma skólastjórar, kennarar og fræðimenn, sem meðal annars stunduðu rannsóknir á norðurljósum í nágrenni Akureyrar um aldamótin 1900. Einnig rifjast námsárin í Þýskalandi upp, þar sem stjörnuverið í Hamborg var himnesk uppljómun, og í Göttingen voru gengnar götur Nóbelsverðlaunahafa og þekktra íslenskra menntamanna, sem settust síðar að á Norðurlandi.

Erindi 8

*Andrew Brooks
dósent við Háskólann á Akureyri
andy@unak.is*

What happened to the Gould Belt?

The Gould Belt is a collection of young stars, relatively close to the Sun, which came into existence after the extinction of dinosaurs on Earth. Understanding what happened to the Gould Belt may unlock the mysteries of one of the Universe's best kept secrets - dark matter/huldufni. This talk will present historical and modern views of the Gould Belt and briefly discuss the observations that are needed to better understand how the Gould Belt came into being.

Erindi 9

*Sverrir Guðmundsson
háskólanemi og stjörnuáhugamaður
sverrirstjarna@gmail.com*

Gerð og notkun stjörnusjónauka

Fjallað verður um ólíkar tegundir sjónauka og sagt stuttlega frá sjónauka MA sem stendur til að vígja á málþinginu. Sverrir mun einnig flytja kveðju frá Stjörnuskoðunarfélagi Seltjarnarness.