



سخن نخست

جدیدترین اخبار نجومی

اخبار کوتاه IAU

معرفی کنفرانسهای نجومی داخلی و خارج

مشاهیر نجوم

جایزه نوبل ۲۰۱۱

انجمن نجوم ارمنستان

دکترای پژوهش محور در مراغه

اخبار آماتوری

خبرنامه

انجمن نجوم ایران

سال اول، شماره چهارم، آبان ۱۳۹۰

www.asi.ir





بسم الله الرحمن الرحيم

سخن نخت

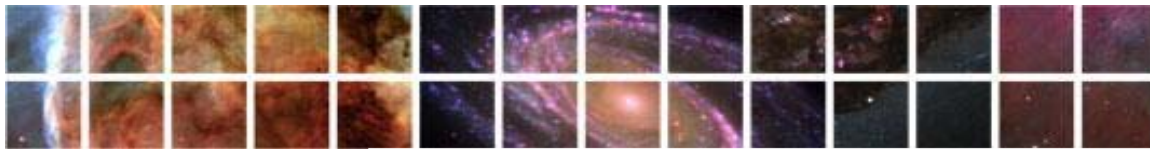
ممیزی نجوم و ...

منجمان این دیار همچون پزشکانی هستند که دسترسی به آزمایشگاه و اتاق عمل ندارند. این واقعیت آنچنان عریان است که برای اثبات آن نیازی به ممیزی و تحقیق نیست. اما باید دید این واقعیت که سایر شاخه‌های علوم را نیز بی‌نصیب نگذاشته، تا چه اندازه چشمان سیاست‌گذاران علمی کشور را خیره می‌کند. باید بپذیریم که علاوه بر مشکلات عمومی که در راه رشد علم در کشورهای در حال توسعه وجود دارد، رابطه بین بدنه علمی کشور و سیاست‌گذاران رابطه‌ای مؤثر و دوطرفه نیست. انجمن‌های علمی به عنوان محل تجمع نظرات اهل فن، از نظر حقوقی رابطه‌ای با برنامه‌ریزان علمی و مؤلفان کتب درسی یا تشخیص اولویت‌های پژوهشی ندارند. در واقع نظام سیاست‌گذاری همواره به افراد خاص و مورد اعتماد خود تکیه کرده و علاوه بر محروم نمودن خود از نظرات جمعی از متخصصان، حیات خلوتی نیز برای این گروه فراهم نموده است. در سه سال گذشته دو رویداد مهم در جهت شکستن این رویه ناکار آمد بوقوع پیوسته است. نخست طرح ممیزی علوم، که به همت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و دیگری همت کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس بود که نشانه‌هایی از تلاش در جهت نهادینه کردن نقش انجمن‌های علمی در سیاست‌گذاری و ممیزی علوم را بروز داده است. انجمن نجوم ایران نیز به همت اعضای فعال خود در هر دو زمینه، حضور مثبت داشته و تلاش می‌کند آموخته‌ها و تجربیات تلخ و شیرین خود را در اختیار جامعه علمی کشور بگذارد. مهمترین دستاورد طرح ممیزی علوم تشخیص جمعی مشکلات شاخه‌های مختلف علوم است. آمار فعالیت‌های گذشته در نجوم کشور، به خوبی ضعف و عقب‌ماندگی در حوزه نجوم مشاهداتی را آشکار می‌سازد. امید می‌رود که طرح رصدخانه ملی جبرانی بر این عقب‌ماندگی‌ها باشد. اما این تنها بخشی از مشکلات را جبران خواهد کرد. آمار نشان می‌دهد که حتی از نظر کمی نیز منجمان موجود و در حال ظهور کشور پاسخ‌گوی نیاز جمعیت جوان علاقه‌مند به نجوم نیستند. هزینه‌های گزاف بی‌مورد یا کلمات آتشین و انتقادهای تند نیز مسکنی بر این درد عمیق نخواهد بود.

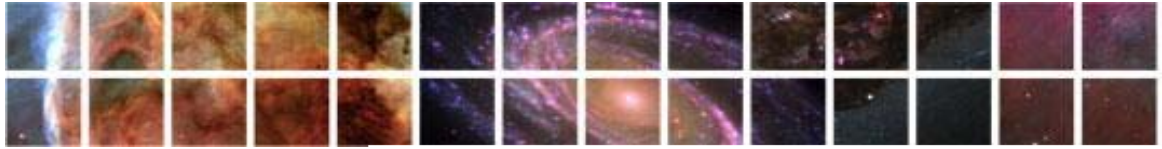
دکتر حبیب قرارخسروشاهی

عضو هیئت مدیره انجمن نجوم ایران

مدیر علمی رصدخانه ملی ایران



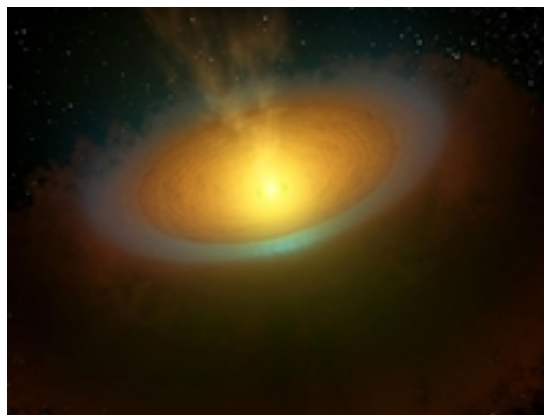
لنّ الحسین مصباح الهدی وسفینة النجاة



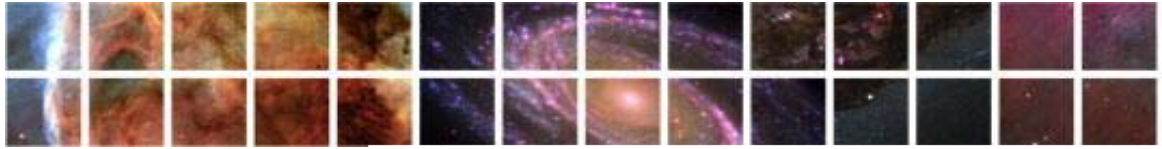
جدیدترین اخبار نجومی

هرشل اقیانوسهایی از آب در دیسکهای نزدیک ستاره پیدا کرد

October 21, 2011



این اولین بار است که مقدار زیادی آب به خارج از ستاره پرتاب شده و به قسمتهای دور و سرد دیسکهای ستاره‌ای رسیده است. در حالت کلی این مواد، دیسکی از یخ را در اطراف ستاره‌ای جوان آشکار می‌کنند که TW Hydrae نامیده می‌شود و در فاصله تقریبی ۱۷۵ سال نوری از صورت فلکی Hydra قرار دارد. با استفاده از اطلاعات بدست آمده از رصدخانه فضایی هرشل، اخترشناسان برای اولین بار بخار آبی را که دیسکی از گرد و غبار اطراف ستاره جوانی را پوشانده است، آشکارسازی کردند. این یافته‌ها نشان می‌دهند، دیسکی که مقدار زیادی آب را در برمی‌گیرد باعث تعادل سیستم به سمت سیستم خورشیدی است. طبق مشاهدات اخترشناسان این مسأله پوشش آبی سیارات را مورد بررسی قرار می‌دهد و به دنبال آن دانشمندان توانستند به وضوح بخار آب را در دیسکهای نزدیک ستاره پیدا کنند. ولی پرتاب آب به قسمتهای سردتر دیسکها جایی که دنباله‌دارها شکل می‌گیرند، دیده نشده است و البته دانشمندان بر این عقیده‌اند که عمده‌ی آب موجود در دیسکها برای شکل‌گیری دنباله‌دارها استفاده می‌شود و مهمترین نتیجه‌ای که آنها بیان کردند این بود که سیارات آب موجود در خود را هنگام برخورد بدست می‌آورند. Michiel Hegerheijde می‌گوید " ما از مشاهده بخار آب موجود در دیسکها به این نتیجه رسیدیم



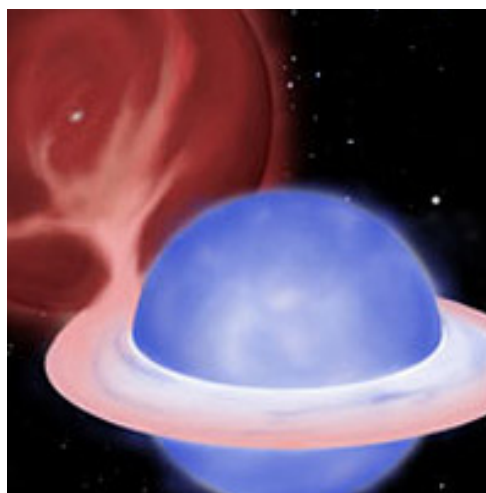
که مقدار این آبها چندین برابر آب اقیانوسهای زمین است. " ستاره TW Hydrae که مورد بررسی قرار گرفته است، ۱۰ میلیون سال سن دارد و در صورت فلکی Hydra واقع شده است. نور فرابنفش ساطع شده از ستاره باعث شکسته شدن تعدادی از مولکولهای آب موجود در یخها می شود که عامل ایجاد لایه ی نازکی از گاز در اطراف ستاره می شود. این موضوع با بررسی اثرات نوری آن بررسی می شود و با استفاده از آن می توان اثرات بسیار ضعیف نور را هم آشکارسازی کرد. با توجه به اطلاعات بدست آمده از TW Hydrae که ستاره کوتوله ای بسیار کوچک و سردتر از خورشید است، دیسک بزرگی از گرد و غبار گرداگرد این ستاره در فاصله ای در حدود ۲۰۰ برابر فاصله زمین تا خورشید به دور ستاره در گردش است. دانشمندان بر این عقیده اند که مواد داخل این دیسکها ممکن است با یکدیگر برخورد کنند و سیاره، اجرام فضایی و یا اجسام کیهانی جدیدی را بوجود آورند و گرد و غبار و ذرات یخ نیز به صورت دنباله دار خارج شوند. وجود سیستم ستاره ای جدید و دنباله دارهای یخی به این معناست که مقدار زیادی از آب خارج می شود و جهان جدیدی از این برخوردها را بوجود می آورند که یکی از نتایج آن ایجاد اقیانوسها در سیارات دیگر است. اخترشناسان بر این عقیده اند که TW Hydrae و دیسک یخی آن نمونه ای از سیستم های جوان ستاره ای است و این موضوع بیان کننده چگونگی خروج آب سیارات است.

منبع:

<http://www.astronomy.com/News-Observing/News.aspx?archdate=201110>

بررسی گردابهای آبی توسط اخترشناسان

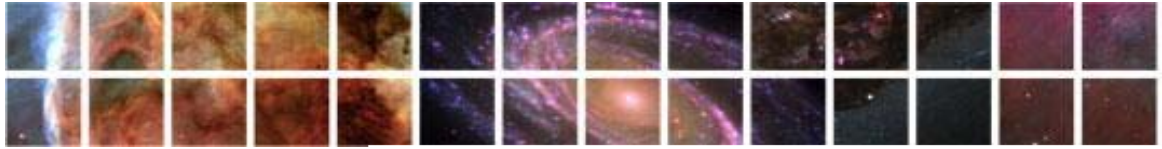
October 21, 2011





گرداب‌های آبی ستارگان پیری هستند که جواتر از آنچه هستند، به نظر می‌رسند. این اجرام در دماهای بالا متولد می‌شوند. تئوریهای متعددی به عوامل تأثیرگذار بر سن غیرواقعی این ستارگان پرداخته‌اند. ولی تاکنون دانشمندان نتوانسته‌اند این عوامل را به طور کامل بررسی کنند. دو اخترشناس از دانشگاه‌های North Western و Wisconsin-Madison به بررسی و مطالعه‌ی این موضوع پرداختند و به این نتیجه رسیدند که با استفاده از انتقال جرم می‌توان به ماهیت گرداب‌های آبی و اینکه گرداب‌های آبی با جرم زیاد، ستاره همراه خود را می‌بلعد، پی‌برد. کشیده شدن جرم همراه توسط گرداب‌ها تا زمان تولد آن ادامه می‌یابد و دائماً بزرگ و بزرگ‌تر می‌شود. در حالیکه ستاره همراه آن کم جرم و کم جرم‌تر می‌شود و این دانشمندان عقیده دارند که این اتفاق تنها در هسته کوتوله سفید اتفاق می‌افتد. این نتایج در ۲۰ اکتبر در Journal Nature منتشر شده است. در بسیاری از مطالعات آنها، گرداب‌ها سیستم‌های دوتایی هستند و این بدان معناست که آنها یک ستاره همراه دارند و البته Aaron M. Geller معتقد است که به کمک ستاره همراه می‌توان به محل گرداب آبی پی‌برد. البته وی در محاسبات خود دوره گردش ستاره همراه به دور گرداب را ۱۰۰۰ روز در نظر گرفته است و توانسته است مدارکی دال بر اینکه ستاره همراه، کوتوله سفید است، ارائه دهد. این دو دانشمند " Aaron M. Geller , Robert Mathieu "

مطالعات خود را بر روی خوشه باز NGC188 در صورت فلکی قیفاووس، نزدیک ستاره شمالی ادامه دادند. این خوشه باز قدیمی و پیر است ولی در آینده به یک گرداب آبی جوان و اسرارآمیز تبدیل خواهد شد. آنها با استفاده از اطلاعات بدست آمده به بررسی این سه تئوری اصلی گرداب‌های آبی پرداختند: برخورد بین دو ستاره، یکی شدن اجرام و انتقال جرم از یک ستاره به ستاره‌ای دیگر. با نوری که از گرداب‌های آبی بدست می‌آید، ستارگان همراه قابل رویت نیستند. البته ستارگان همراه به طور مستقیم مشاهده نشده‌اند و از روی اثراتشان بر گردابها وجودشان بررسی شده است. ستارگان همراه بر اثر گرانش گردابها به سمت آنها برمی‌گردند و تغییری در چرخش آنها بوجود می‌آورد و این به اخترشناسان در اندازه‌گیری جرم ستارگان همراه کمک می‌کند. این دو دانشمند در مطالعات خود از مشاهدات رصدخانه WIYN واقع در Tucson Ariz استفاده کردند و با استفاده از این اطلاعات به این نتیجه رسیدند که جرم هر ستاره همراه در حدود نصف جرم خورشید است که با شرایط کوتوله سفید سازگار است. آنها با استفاده از تئوری برخورد و یکی شدن اجرام توانستند دلیلی بر پر جرم نشان داده شدن ستارگان همراه نسبت به



آنچه که هستند، ارائه دهند. Geller می گوید: " از سال ۱۹۵۳ که گردابهای آبی کشف شدند تا امروز، جزئیات زیادی در رابطه با چگونگی تشخیص آنها بدست آمده است. این دانشمندان هم اکنون برای مطالعه اینکه آیا همراهان گردابهای آبی کوتوله سفیدند یا نه، بر روی اطلاعات ۱۰۰ ساله اخیر هابل مطالعه می کنند.

منبع:

<http://www.physlink.com/news/Astronomy-Blue-Stragglers.cfm>

اخبار کوتاه IAU

تاریخ های مهم:

- سمپوزیوم ۲۰۱۳

آخرین مهلت برای ارسال طرح های پیشنهادی ۱ دسامبر ۲۰۱۱ است. اطلاعات بیشتر:

<http://www.iau.org/science/meetings/proposals/lop/>

- مجمع عمومی ۲۰۱۸

آخرین مهلت ارائه نامه برای پذیرش میزبانی مجمع ۱ نوامبر ۲۰۱۱ است. اطلاعات بیشتر:

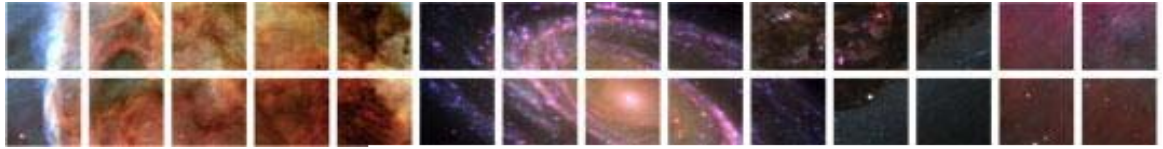
http://www.iau.org/administration/meetings/hosting_ga/

- پژوهانهی "گروبر"

آخرین مهلت درخواست پژوهانهی "Gruber" ۳۰ نوامبر ۲۰۱۱ است. اطلاعات بیشتر:

http://www.iau.org/grants_prizes/gruber_foundation/fellowships/procedure/

- مجمع عمومی در بیجینگ چین، ۳۱-۲۰ آگوست ۲۰۱۲:



ثبت نام :

- ❖ سپتامبر ، صفحه ثبت نام اولیه باز می شود.
- ❖ ۲۹ فوریه ۲۰۱۲ ثبت نام اولیه پایان می پذیرد.
- ❖ ۱ مارچ ۲۰۱۲ صفحه ثبت نام تکمیلی باز می شود.
- ❖ ۱۰ آگوست ۲۰۱۲ صفحه ثبت نام تکمیلی بسته می شود.
- ❖ ۱۹ آگوست ۲۰۱۲ ثبت نام شدگان بر سایت اعلام می شود.

خلاصه نظریه:

- ❖ ۱ سپتامبر ۲۰۱۱ چکیده نظریه آنلاین باز می شود.
- ❖ ۲۹ فوریه ۲۰۱۲ چکیده نظریه آنلاین بسته می شود.
- ❖ ۱ می ۲۰۱۲ اطلاع به ثبت نام کنندگان.

درخواست های کمک هزینه:

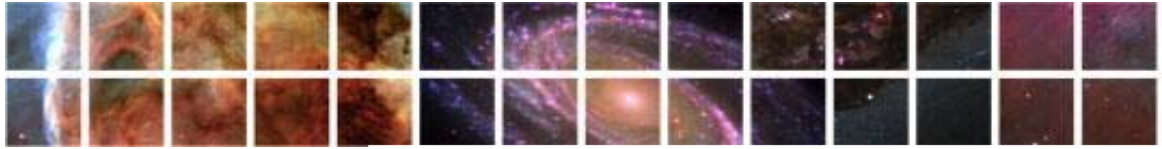
- ❖ ۱۵ نوامبر ۲۰۱۱ صفحه درخواست کمک هزینه باز می شود.
- ❖ ۲۹ فوریه ۲۰۱۲ صفحه درخواست کمک هزینه بسته می شود.
- ❖ ۸ می ۲۰۱۲ به داوطلبان اطلاع داده می شود.

- جوایز

جایزه "Kavli":

آخرین مهلت برای نام نویسی ۱ دسامبر ۲۰۱۱ است. جایزه Kavli برای موفقیتی بزرگ در پیشرفت دانش و درک ما در رشته های اخترفیزیک، دانش نانو و اهدا می شود. هر جایزه Kavli شامل ۱۰۰۰۰۰۰ USD ، یک لوح و مدال طلاست. اطلاعات بیشتر در :

<http://www.kavliprize.no/artikkel/vis.html?tid=27137>



جایزه اساس کیهان‌شناسی گروبر "Gruber"

این جایزه جایزه کیهان‌شناسی نظری به یک کیهان‌شناس، معلم، اخترفیزیکدان یا فیلسوف علمی برجسته برای کشف مشاهده‌ای یا مفهومی، تحلیلی و نظری که منجر به پیشرفت بنیادی فهم ما از جهان شود، داده خواهد شد. این جایزه شامل یک مدال طلا و ۵۰۰۰۰۰ USD است. آخرین مهلت ثبت نام ۱۵ دسامبر ۲۰۱۱ است. اطلاعات بیشتر در:

<http://www.gruberprizes.org/Nominations/Cosmology.php>

معرفی کنفرانسهای نجومی داخل و خارج

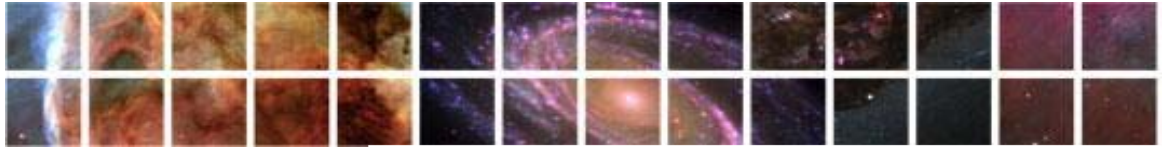
- شانزدهمین گردهمایی پژوهشی نجوم ایران

شانزدهمین گردهمایی پژوهشی نجوم ایران همزمان با وقوع پدیده نادر گذر سیاره زهره از مقابل خورشید، از تاریخ ۱۶ الی ۱۷ خرداد ماه ۱۳۹۱ در مرکز تحقیقات نجوم و اخترفیزیک مراغه برگزار خواهد شد. لذا به لحاظ اینکه این پدیده روز ۱۷ خرداد ماه ۹۱ قابل رصد بوده و رصد بعدی آن بعد از ۱۲۰ سال به وقوع خواهد پیوست، فرصت گرانبهایی جهت رصد این پدیده زیبا و نیز اندازه‌گیری برخی پارامترهای رصدی زهره و خورشید خواهد بود. در برنامه رصد این پدیده تعدادی از رصدگران سایر کشورها نیز حضور خواهند داشت. اطلاعات تکمیلی جهت حضور و ثبت نام علاقه‌مندان متعاقبا و از طریق سایت ذیل قابل دسترسی خواهد بود:

www.riaam.ac.ir/fa

مصاحبه با آقای دکتر عباسی دبیر کمیته اجرایی پنجمین همایش ملی نجوم و اخترفیزیک

- معرفی کامل خودتان:



شهرام عباسی عضو هیئت علمی و استادیار دانشکده فیزیک دانشگاه دامغان هستم. تخصص اینجانب تئوری فیزیک حاکم بر قرص‌های برافزایشی در اطراف سیاهچاله‌ها و هسته‌های فعال کهکشانی است.

- محل تحصیل و اخذ مدرک:

دکترا دانشگاه فردوسی مشهد- و همچنین شهر تولو فرانسه رصدخانه OPM.

- معرفی دانشگاه دامغان و گروه فیزیک آن:

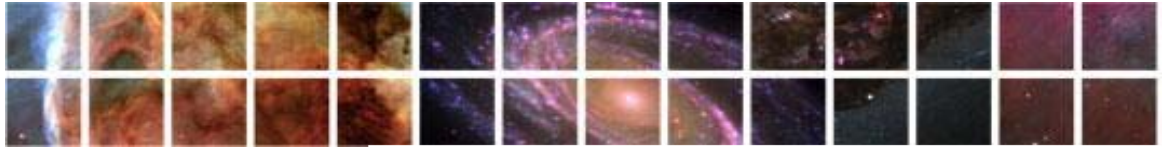
دانشگاه دامغان اولین دانشگاه تخصصی علوم پایه مقطع لیسانس در ایران بود. این دانشگاه از سال گذشته به دانشگاه جامع تبدیل شده است و در سایر رشته‌ها نیز دانشجو می‌پذیرد. از سال ۱۳۸۷ دوره کارشناسی ارشد نیز در این دانشگاه راه‌اندازی شده است. و اکنون سومین دوره تربیت کارشناس ارشد در رشته نجوم را طی می‌کند. گروه فیزیک دانشگاه دامغان شامل ۱۱ نفر هیئت علمی فیزیک است که ۳ نفر از آنها گرایش نجوم و اخترفیزیک دارند. آقای دکتر کاظم فاقعی، آقای دکتر مسعود جعفری و خودم. برگزاری دوره‌های تحصیلات تکمیلی باعث رونق نجوم در این شهر شده است و دانشگاه تمایل دارد که به زودی دوره دکترای نجوم را نیز راه‌اندازی نماید.

- آیا فعالیتهای آماتوری نیز در دانشگاه شما انجام می‌شود:

بله. فعالیتهای آماتوری توسط انجمن نجوم دانشجویی دامغان با کمک تلسکوپ ۸ اینچ رصدخانه دانشگاه انجام می‌شود.

- لطفا در مورد پنجمین همایش ملی نجوم و اخترفیزیک و چگونگی برگزاری آن در دامغان توضیح دهید:

سال گذشته به پیشنهاد دانشگاه دامغان و تصویب انجمن نجوم ایران برگزاری این همایش در تاریخ ۹-۸ دی ماه ۱۳۹۰ در شهر دامغان قطعی شد. مسئولان دانشگاه نیز به شدت از ما حمایت نمودند. در واقع شهر کوچک ما اولین تجربه میزبانی چنین همایش بزرگی را دارد و امیدواریم بتوانیم میزبان شایسته‌ای برای میهمانان این همایش باشیم. کمیته علمی این همایش شامل: آقایان دکتر جمشید قنبری از دانشگاه فردوسی مشهد، حبیب قرارخسروشاهی از



پژوهشگاه دانشهای بنیادی، دکتر محسن شادمهری از دانشگاه گلستان، دکتر کوروش نوذری از دانشگاه مازندران و خود بنده می‌باشد.

- لطفا هدف از برگزاری این همایش را بفرمائید:

هدف از برگزاری این همایش ایجاد بستری مناسب برای ارائه جدیدترین دستاوردهای پژوهشی منجمین کشور و تبادل نظر در زمینه‌های مختلف نجوم، اخترفیزیک و کیهان‌شناسی است. همچنین این همایش فرصتی مناسب برای دانشجویان، جهت آشنایی با زمینه‌های مختلف پژوهشی می‌باشد.

- لطفا در مورد نحوه پذیرش مقالات و تعداد مقالات دریافتی توضیحاتی بدهید:

در مورد تعداد مقالات اکنون نمی‌توانیم به درستی بگوییم زیرا ثبت نام تازه شروع شده است. اما در این همایش مقالاتی از همه‌ی شاخه‌های نجوم و اخترفیزیک پذیرفته می‌شود. مقالاتی پذیرفته و داوری خواهند شد که جدید بوده و حاصل دستاوردهای متخصصان داخل باشند. همچنین مقالات تنها از اعضای انجمن نجوم ایران پذیرفته خواهد شد.

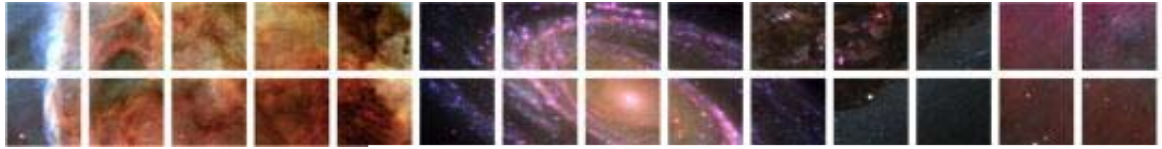
- آیا در این همایش مقالات خارجی نیز دارید:

خیر، در این همایش به دنبال این موضوع نبودیم. زیرا یک همایش ملی است. همچنین مقالات در سطح بین‌المللی از استانداردهای مختلفی برخوردار است که در اینجا آن شرایط فراهم نیست.

- نحوه داوری مقالات به چه صورت خواهد بود:

پس از مشورت با همکاران کمیته علمی مقالات برای داورانی که در سطح کشور هستند و در این زمینه تخصص دارند ارسال خواهد شد تا آنها نیز نظرشان را بدهند و داوران همه از داخل کشور هستند.

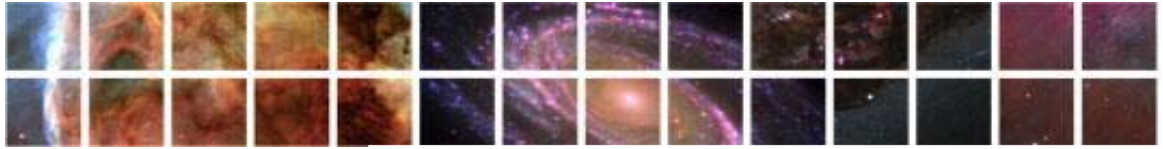
اطلاعات بیشتر در سایت همایش موجود می‌باشد.



مشاهیر نجوم

غیاث‌الدین جمشید کاشانی

جمشید ملقب به غیاث‌الدین، فرزند پزشکی کاشانی به نام مسعود حدود سال ۷۹۰ قمری (۱۳۸۸ میلادی)، در کاشان چشم به جهان گشود. او در همه آثارش خود را چنین معرفی کرده است: «کمترین بندگان خداوند (یا نیازمندترین بندگان خدا به رحمت او)، جمشید، پسر مسعود طیب کاشانی، پسر محمود پسر محمد». بیش تر آنچه که از زندگی وی می‌دانیم از بررسی آثار علمی ارزنده‌اش و نیز دو نامه که خطاب به پدر خود و مردم کاشان نوشته، به دست آمده است. دوران کودکی و جوانی وی درست هم‌زمان با اوج یورش‌های وحشیانه تیمور به ایران بود. با وجود این، جمشید در همین شرایط نیز هرگز از آموختن علوم مختلف غافل نشد. پدرش مسعود، چنان که گفتیم، پزشک بود. اما شاید از علوم دیگر نیز بهره بسیار داشت. به طور مثال، از یکی از نامه‌های کاشانی به پدرش معلوم می‌شود که پدر قصد داشته تا شرحی بر معیار الاشعار نصیرالدین طوسی بنویسد و برای پسر، یعنی جمشید بفرستد. نخستین فعالیت علمی کاشانی که از تاریخ دقیق آن آگاهییم، رصد خسوف در ۱۲ ذیحجه ۸۰۸ قمری، برابر با دوم ژوئن ۱۴۰۶ میلادی در کاشان است. غیاث‌الدین نخستین اثر علمی خود را در همین شهر و در ۲۱ رمضان ۸۰۹ قمری مطابق با اول مارس ۱۴۰۷ میلادی، یعنی ۲ سال پس از مرگ تیمور و فرو نشستن فتنه او، نوشت. چهار سال بعد در ۸۱۳ قمری هنوز در کاشان بود و رساله مختصری به فارسی درباره علم هیأت (کیهان‌شناسی) نوشت. در ۸۱۶ قمری کتاب نجومی مهم خود یعنی زیج خاقانی را به فارسی نوشت و به الغیبگ، فرزند شاهرخ و نوه تیمور، که در سمرقند به سر می‌برد، هدیه نمود. کاشانی امید داشت که با حمایت الغیبگ بتواند با آسودگی بیشتر پژوهش‌های علمی خود را ادامه دهد. کاشانی دست کم تا مدتی پس از پدیدآوردن کتاب ارزشمند تلخیص‌المفتاح، یعنی ۷ شعبان ۸۲۴ قمری مطابق با ۷ اوت ۱۴۲۱ میلادی، هنوز در کاشان به سر می‌برد. این نکته خود مایه شگفتی بسیار است که چرا مردی دانشور چون الغیبگ پس از مطالعه زیج خاقانی به نبوغ کم‌ظیر پدیدآورنده آن، یعنی کاشانی، پی نبرد! کاشانی در یکی از دو نامه خود از یک سو به طور تلویحی از این که بسیار دیر مورد توجه دولت‌مردان قرار گرفته گلایه می‌کند و از سوی دیگر از این که پس از این مدت دراز به شهری چون سمرقند دعوت شده است، سر از پا



نمی‌شناسد. کاشانی به احتمال قوی در ۸۲۴ قمری به همراه معین‌الدین کاشانی (همکار غیاث‌الدین در کاشان و سمرقند) از کاشان به سمرقند رفت و چنان که خود در نامه‌هایش کم و بیش اشاره کرده، در پی‌ریزی رصدخانه^۱ سمرقند نقش اصلی را ایفا نمود. از همان آغاز کار، وی را به ریاست آنجا برگزیدند و تا پایان عمر به نسبت کوتاه خود در همین مقام بود. وی سرانجام صبح روز چهارشنبه ۱۹ رمضان ۸۳۲ قمری برابر با ۲۲ ژوئن ۱۴۲۹ میلادی بیرون شهر سمرقند و در محل رصدخانه درگذشت. امین احمد رازی در کتاب تذکره هفت اقلیم می‌گوید که چون کاشانی چنان که باید و شاید آداب حضور در دربار را رعایت نمی‌کرد، الغ بیگ فرمان به قتل او داد. از نامه‌های کاشانی به پدرش چنین برمی‌آید که پدر به دلایلی از سرنوشت فرزند خود در دربار الغ بیگ نگران بود و در نامه یا نامه‌هایی، پسر را از خطرات معمول در دربار پادشاهان برحذر داشته و کاشانی نیز در پاسخ برای کاستن از نگرانی‌های پدر، نمونه‌های متعددی از توجه خاص الغ بیگ به خود را برای پدر شاهد آورده است.

نوآوری‌های کاشانی

۱. اختراع کسرهای دهگانی (اعشاری). گرچه کاشانی نخستین به کار برنده^۲ این کسرها نیست، اما بی‌تردید رواج این کسرها را به او مدیونیم.

۲. دسته‌بندی معادلات درجه^۳ اول تا چهارم و حل عددی معادلات درجه^۴ چهارم و بالاتر

۳. محاسبه^۵ عدد π . کاشانی در الرسالة المَحیطیَّة (ص ۲۸)، عدد π را با دقتی که تا ۱۵۰ سال پس از وی بی‌نظیر ماند محاسبه کرده است.

۴. تکمیل و تصحیح روش‌های قدیمی انجام چهار عمل اصلی و اختراع روش‌های جدیدی برای آن‌ها. در واقع، کاشانی را باید مخترع روش‌های کنونی انجام چهار عمل اصلی حساب (به ویژه ضرب و تقسیم) دانست.



۵. اختراع روش کنونی پیدا کردن ریشه π ام عدد دلخواه. روش کاشانی در اصل همان روشی است که صدها سال بعد توسط پائولو روفینی (ریاضی دان ایتالیایی، ۱۸۲۲-۱۷۶۵ میلادی)، و ویلیام جرج هارنر (ریاضی دان انگلیسی، ۱۸۳۷-۱۷۸۶ میلادی)، بار دیگر اختراع شد.

۶. اختراع روش کنونی پیدا کردن جذر (ریشه دوم) که در اصل ساده شده روش پیدا کردن ریشه π ام است.

۷. ساخت یک ابزار رصدی. کاشانی ابزار رصدی جالبی اختراع کرد و آن را طَبَقُ الْمَنَاطِقِ نامید. رساله‌ای نیز به نام نَزْهَةُ الْحَدَائِقِ درباره چگونگی کار با آن نوشت.

۸. تصحیح زیج ایلخانی. کاشانی زیج خاقانی را نیز در تصحیح اشکالات زیج ایلخانی نوشت.

۹. نگارش مهم‌ترین کتاب درباره حساب. کتاب مفتاح الحساب کاشانی مهم‌ترین و مفصل‌ترین اثر درباره ریاضیات عملی و حساب در دوره اسلامی است.

۱۰. محاسبه جیب یک درجه. کاشانی در رساله وَتَر و جیب مقداری برای جیب یک درجه ($\sin 1^\circ$) به دست آورده که اگر آن را بر ۶۰ تقسیم کنیم، حاصل آن تا ۱۷ رقم اعشاری با مقدار واقعی سینوس یک درجه موافق است.

آثار کاشانی

۱. سُلْمُ السَّمَاء (نردبان آسمان) یا رساله کمالیه به عربی. کاشانی این رساله را در ۲۱ رمضان ۸۰۹ قمری (اول مارس ۱۴۰۷ میلادی) در کاشان به پایان رسانده است. کاشانی در این رساله از قطر زمین، و نیز قطر خورشید، ماه، سیارات، ستارگان و فاصله آنها از زمین سخن گفته است. ۲. مختصری در علم هیأت به فارسی. کاشانی این رساله را در ۸۱۳ قمری برابر با ۱۴۱۰ میلادی، یا اندکی پیش از آن نوشت. وی در این رساله درباره مدارهای ماه، خورشید، ستارگان، و سیاره‌ها و چگونگی حرکت آنها سخن گفته است. ۳. زیج خاقانی به فارسی: این کتاب یکی از آثار مهم نجومی کاشانی به شمار می‌رود. کاشانی این زیج را در ۸۱۶ قمری (۱۴۱۳ میلادی) کامل کرد. هدف کاشانی از نگارش این زیج، تصحیح اشتباهاتی است که در زیج ایلخانی روی داده است. کاشانی در مقدمه زیج خود با



به رغم انتقاد از مطالب زیج ایلخانی، از نویسنده^۴ آن، خواجه نصیرالدین طوسی، با تجلیل و احترام بسیار یاد کرده است. ۴. شرح آلات رصد به فارسی: کاشانی این رساله را در ذیقعده^۵ ۸۱۸ قمری (ژانویه^۶ ۱۴۱۶ میلادی) برای شخصی به نام سلطان اسکندر نوشته است. برخی این اسکندر را «اسکندر بن قرايوسف قراقویونلو» دانسته‌اند. اما برخی دیگر، معتقدند که این اسکندر، پسر عموی الغ بیگ است که بر فارس و اصفهان حکومت می‌کرده است. ۵. نزهة الحدائق به عربی:

کاشانی این رساله را در دهم ذیحجه^۷ ۸۱۸ قمری مطابق ۱۰ فوریه^۸ ۱۴۱۶ میلادی (حدود یک ماه پس از نگارش رساله^۹ شرح آلات رصد) نوشته و در آن دستگامی به نام طبق المناطق را که اختراع خود وی بوده، شرح داده است. با این دستگام می‌توان محل ماه و خورشید و پنج سیاره^{۱۰} شناخته شده تا آن زمان و نیز فاصله^{۱۱} هر یک از آن‌ها را تا زمین، و برخی پارامترهای سیاره‌ای دیگر را به دست آورد. ۶. ذیل نزهة الحدائق. کاشانی در نیمه^{۱۲} شعبان ۸۲۹ قمری (۲۲ ژوئن ۱۴۲۶ میلادی) و هنگامی که در سمرقند اقامت داشته، ده «الحاق» (پیوست) را به نزهة الحدائق افزوده است. ۷. تلخیص المفتاح به عربی. این رساله، چنان که از نامش پیداست گزیده^{۱۳} مفتاح الحساب کاشانی است. کاشانی کار تلخیص را در ۷ شعبان ۸۲۴ قمری (۷ اوت ۱۴۲۱ میلادی) به پایان رسانده است. وی در مقدمه^{۱۴} این رساله چنین آورده است: «اما بعد، نیازمندترین بندگان خداوند به بخشایش وی، جمشید ملقب به غیاث، پسر مسعود پزشک کاشانی، پسر محمود، که خداوند روزگارش را نیکو گرداند، گوید که چون از نگارش کتابم موسوم به مفتاح الحساب فارغ شدم، آن دسته از مطالب این کتاب را که دانستن آن‌ها برای نوآموزان واجب است در این مختصر گرد آوردم و آن را تلخیص المفتاح نامیدم». ۸. الرسالة المحيطية به عربی. کاشانی این رساله را که یکی از مهم‌ترین آثار اوست در اواسط شعبان ۸۲۷ قمری (ژوئیه^{۱۵} ۱۴۲۴ میلادی) به پایان رسانده است. وی در این رساله نسبت محیط دایره به قطر آن، یعنی عدد پی را به دست آورده است. ۹. وتر و جیب. کاشانی این رساله^{۱۶} را درباره^{۱۷} چگونگی محاسبه^{۱۸} جیب یک درجه نوشته است. متأسفانه متن اصلی این رساله باقی نمانده اما از شرح‌هایی که بر آن نوشته‌اند می‌توان به مطالب آن پی برد. ۱۰. زیج تسهیلات. کاشانی این اثر را پیش از ۸۳۰ قمری تألیف کرده است زیرا در مقدمه^{۱۹} مفتاح الحساب از این کتاب نام برده (ص ۳۶) ولی تاکنون وجود نسخه‌ای قطعی از آن گزارش نشده است.

مفتاح الحساب



کاشانی کار نگارش مفتاح الحساب را، که بی تردید مهم‌ترین، مفصل‌ترین و برجسته‌ترین کتاب ریاضیات عملی در دوره اسلامی بشمار می‌آید، در ۳ جمادی‌الاولی سال ۸۳۰ قمری برابر با ۲ مارس ۱۴۲۷ میلادی به پایان رسانده و آن را به الغیگ هدیه کرده است. اما پیش‌نویس این کتاب را دست کم از ۶ سال پیش، یعنی ۸۲۴ قمری فراهم آورده و در این مدت، مشغول تکمیل و اصلاح آن بوده است. زیرا او در مقدمه تلخیص‌المفتاح که در همین سال نوشته شده، تأکید کرده که این تلخیص را پس از به پایان رساندن تألیف مفتاح‌الحساب فراهم آورده است.

نوبلی دیگر برای نجوم و کیهان‌شناسی

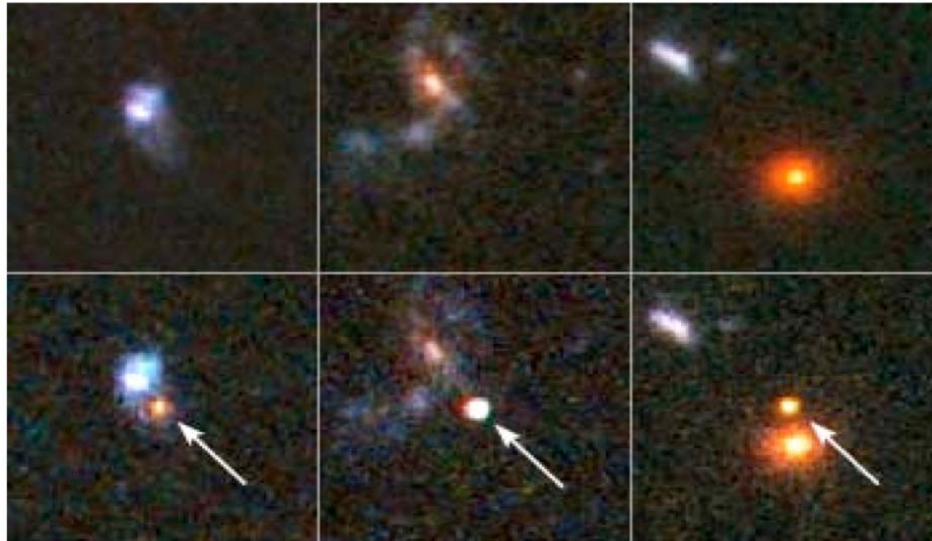
حبیب خسروشاهی

جایزه نوبل امسال (۲۰۱۱) فیزیک به سه منجم و کیهان‌شناس بنام‌های، سائول پرلموتر و آدام ریس از آمریکا و برایان اشمیت از استرالیا اختصاص یافت که توانستند در آخرین سالهای هزاره دوم پس از میلاد شتابدار بودن انبساط عالم را با تعیین فاصله ابرنواخترهای نوع ۱ دوردست به اثبات برسانند. پرلموتر تحقیق خود را از سال ۱۹۹۳ و اشمیت و ریس تحقیق خود را از سال ۱۹۹۴ آغاز کرده بودند.



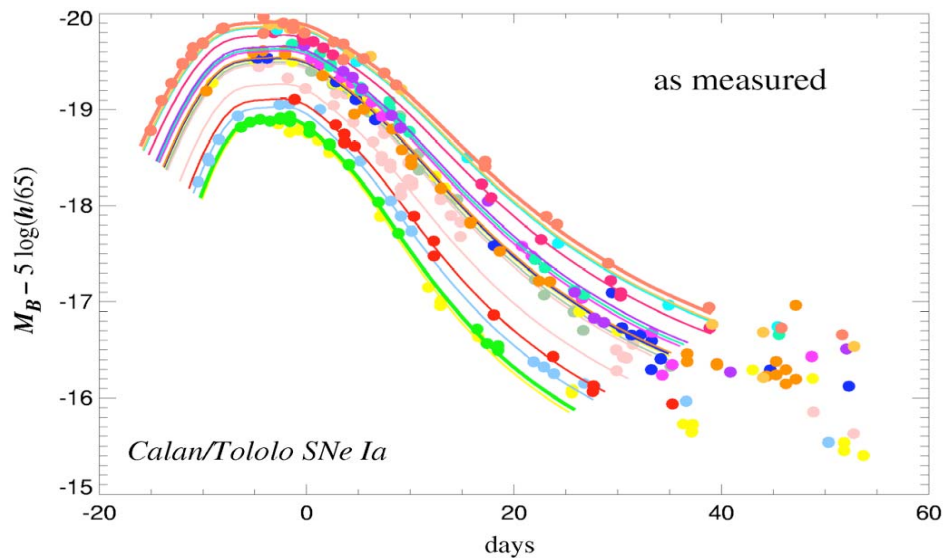
The science behind the
2011 Nobel Prize
DARK ENERGY

کشف این سه نفر و گروه‌هایی که با آنها همکاری داشتند بر اساس مشاهده بیش از ۵۰ ابرنواختر بود. آنچه این محققان نشان دادند این بود که درخشندگی این اجرام کمتر از میزان مورد انتظار است و این نشان از شتاب مثبت انبساط عالم بود. در واقع ابرنواختری در انتقال سرخ ۸/۰ حدود ۲۵ درصد کم سوتر از حد انتظار مشاهده شده است.



شکل ۱: سه نمونه ابرنواختر پس از انفجار. تصویر کهکشانی میزبان قبل از انفجار ابرنواختری (بالا) و تصویر همان کهکشانها در حضور ابرنواختر که با علامت مشخص شده‌اند (پایین). چنانچه دیده می‌شود درخشندگی ابرنواخترها بخش قابل توجهی از درخشندگی کل کهکشان را شامل می‌شود. مرجع تصویر http://hera.ph1.uni-koeln.de/~heintzma/ueb/IV_SNLS.htm

ویژگی اصلی ابرنواختر نوع ۱ا این است که ستاره کوتوله سفید در نزدیک شدن به حد چاندارسکار تنها یک بار منفجر می‌شود و رفتار تغییرات درخشندگی آن‌ها کاملاً مشابه است (شکل ۲). بدین معنی که حداکثر شدت درخشندگی آن‌ها یکسان است. بدلیل منحنی نوری مشخص آن‌ها مشاهده درخشندگی ظاهری آن‌ها منجر به محاسبه فاصله آن‌ها از زمین می‌شود. از طرف دیگر انتقال به سرخ کهکشانهایی که میزبان چنین ابرنواخترهایی هستند، به روش متعارف یعنی طیف‌سنجی قابل اندازه‌گیری است. با ترکیب این دو اندازه‌گیری یعنی روش انتقال سرخ و فاصله آن‌ها از طریق منحنی نوری برای تعداد زیاد ابرنواخترها در فواصل مختلف شتاب انبساط عالم بدست می‌آید.



شکل ۲: منحنی نوری ظاهری چند ابرنواختر نوع Ia (SN Ia) قبل از اعمال تصحیح. چنانچه دیده می‌شود تغییرات درخشندگی ابرنواخترها یکسان است. اختلاف مشاهده شده از نظر درخشندگی بدلیل فواصل مختلف است.

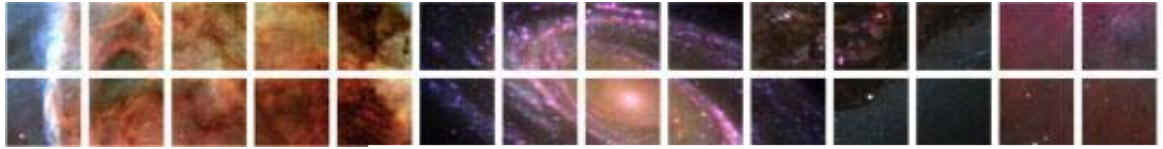
این یافته منجمان تأثیر عمیقی بر درک ما از عالم و نهایت آن داشته است چراکه تصور براین بود که عالم بدلیل جرمش محکوم به رمبش است. بقول آدام ریس تصور کنید که توپی را به هوا پرتاب کنید و همین‌طور به حرکت خود ادامه دهد و هرگز به زمین باز نگردد در حالی که گرانش زمین به شیوه متعارف عمل می‌کند. انرژی تاریک مفهومی است که برای توضیح و توجیه انبساط شتابدار عالم بکار می‌رود. ترکیب این مشاهدات و سایر یافته‌های پیش از آن از کیهان نشان داد که ۷۵ درصد محتویات عالم (ماده و انرژی) را انرژی تاریک و بقیه را انواع ماده (تاریک و باریونی) تشکیل می‌دهد.

دو مقاله اصلی که مرجع تصمیم‌گیری برای اعطای جایزه نوبل فیزیک امسال بود عبارتند از:

[Riess, A. G. et al. Astron. J. 116, 1009–1038 \(1998\)](#)

[Perlmutter, S. et al. Astrophys. J. 517, 565–586 \(1999\)](#)

برایان اشمیت در بخشی از سخنرانی خود در مراسم جایزه علمی سال استرالیا می‌گوید: ... هرگز نشنیده‌ام که اعلام سیاست‌های علمی و آموزشی نقشی در برنده شدن در انتخابات داشته باشد. اما ظهور و سقوط ملت‌ها نتیجه علوم و آموزش آنهاست. بهبود زندگی ما بخاطر توسعه فناوری است که حاصل علم و آموزش است. شاید دلیل عدم توجه



به آن موضوع این است که آموزش و علم دوره سه ساله (اشاره به دوره انتخاباتی) ندارند. دهها سال طول می کشد تا سیاست‌های آموزشی آثار خود را برجای بگذارند و به همین دلیل میراثی ماندگار هستند. (۱۲ اکتبر ۲۰۱۱)

Armenian Astronomical Society

انجمن نجوم ارمنستان



انجمن نجوم ارمنستان گروهی وابسته به دولت است که بر روی پیشرفت نجوم ارمنستان و افزایش همکاری بین ارمنستان و نهادهای نجومی خارج از آن و تقویت تعاملات و همکاری بین منجمان ارمنستان و دیگر کشورها کار می‌کند. یکی از کارهای انجمن نجوم ارمنستان حمایت از پروژه‌های نجومی است و همچنین سعی در شناسایی علم نجوم در ارمنستان دارد. این انجمن فعالیت خود را در سال ۱۹۹۹ شروع کرد و در سال ۲۰۰۱ به ثبت رسید، هم- اکنون این انجمن بالغ بر ۹۰ عضو از ارمنستان و چند کشور دیگر دارد.

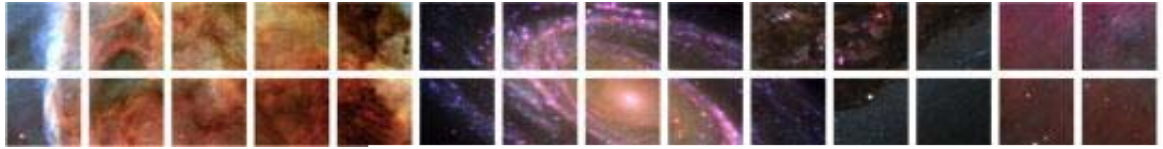
اهداف این انجمن شامل موارد زیر است:

- ترویج علم نجوم
- ترویج همکاری بین همه‌ی مؤسسات نجومی در ارمنستان
- توسعه ارتباط و همکاری بین منجمان ارمنی و سایر منجمان در سراسر جهان
- توسعه آموزش نجوم و دانش در ارمنستان

فعالیت‌های اصلی این انجمن عبارتند از:



- عضویت. منجمانی از هر ملیتی می توانند عضو این انجمن باشند. همچنین کسانی که در پیشبرد نجوم در این کشور نقش اساس داشته باشند، دارای عضویت افتخاری خواهند بود.
- ایجاد شعب متعدد انجمن نجوم ارمنستان. بخصوص در شمال آمریکا، اروپا که تعداد بسیاری از منجمان ارمنی در آنجا زندگی و کار می کنند.
- انتشار خبرنامه الکترونیک (هر سه ماه یکی) از سال ۲۰۰۲ تا کنون.
- انتشار کتاب و DVD " فرهنگ لغت نجومی ارمنی "
- برگزاری نشست سالیانه در ارمنستان.
- همکاری با سایر سازمانهای ارمنی و بین المللی از قبیل IAU, EAS, EAAS، انجمن فیزیک ارمنستان، انجمن دانشمندان و مهندسين ارمنستان و ...
- اعطای جایزه ی سالانه "منجمان جوان" و اهدای دو جوایز سالانه برای منجمان برجسته شامل جایزه "Ambartsumian" در حوزه ی اخترفیزیک نظری و جایزه "Markarian" در حوزه اخترفیزیک مشاهده ای.
- جمع آوری جزئیات و اطلاعات از رصدخانه Byrakan .
- گردهمایی بین المللی سالیانه مدارس Byrakan، مخصوص اخترشناسان جوان، از سراسر جهان با همکاری دانشمندان نجومی ارمنستان و دیگر کشورها.
- حفظ و نگهداری اطلاعات اساسی نجوم ارمنستان.
- فعالیت های آموزشی نجومی و اجرای فعالیت های در حال انجام ارمنستان.



یکی از بزرگترین ابتکارات انجمن نجوم ارمنستان سازمان دادن گردهمایی سالیانه نجومی اروپا بود که یکی از بزرگترین رویدادهایی است که در ارمنستان برگزار می‌شده است.

برای اطلاعات بیشتر به سایت انجمن نجوم ارمنستان مراجعه نمایید:

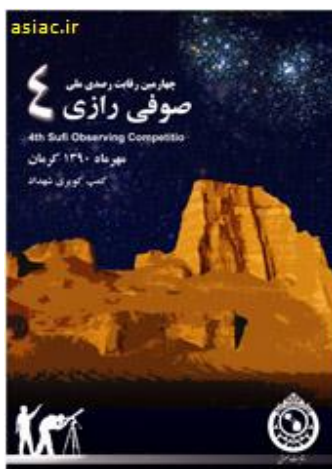
<http://www.aras.am>

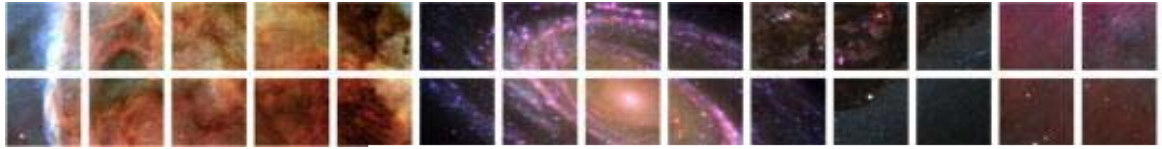
اخذ مجوز دکترای پژوهش محور برای مرکز تحقیقات نجوم و اخترفیزیک مراغه

مرکز تحقیقات نجوم و اخترفیزیک مراغه در تاریخ ۱۳۹۰/۸/۲ موفق به اخذ مجوز به شماره ۳/۱۴۵۶۴۹ از شورای گسترش وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در پذیرش ۴ نفر دکتری پژوهش محور در گرایش‌های مختلف نجوم و اخترفیزیک گردیده است. دانشجویان از طریق سازمان سنجش وزارت علوم جهت شروع تحصیل از بهمن ۱۳۹۰ به این مرکز معرفی خواهند شد.

اخبار آماتوری

چهارمین رقابت رصدی صوفی

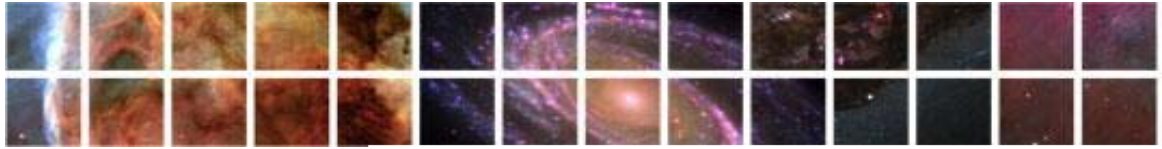




چهارمین رقابت رصدی صوفی رازی ایران در روزهای هفتم و هشتم مهرماه ۱۳۹۰ در کمپ کویری شهداد در استان کرمان برگزار گردید. میزبانان این رقابت رصدی در کرمان هسته‌ی پژوهشی نجوم دانشگاه شهید باهنر، شرکت پیشگامان نجوم کویر، انجمن هلال کویر، انجمن نجوم سمپاد کرمان و انجمن نجومی افلاک کویر بودند. تعداد شرکت کنندگان نهایی در دو بخش رقابت رصدی و عکاسی ۸۵ نفر اعلام گردید. چهارمین رقابت صوفی رازی ایران با حمایت و تلاش نهادها، مؤسسات دولتی و غیردولتی و افراد زیادی امکان پذیر شد. این برنامه شاهد حضور چهره‌های شاخص علمی و نجومی ایران بود که برای شرکت در برنامه‌ی تجلیل از مقام علمی پدر نجوم کرمان، «آقای دکتر سیدجلیل‌الدین فاطمی» در جمع رصدگران چهارمین رقابت رصدی ایران حضور یافته بودند. آقای دکتر سپهر اربابی، آقای دکتر محمدحسین امیدانی، آقای دکتر علی عجب‌شیری زاده، آقای دکتر احمد کیاست‌پور، خانم دکتر داوودی‌فر، آقای دکتر بهمن آبادی، آقای محمدمهدی مطیعی، آقای سیاوش صفاریان‌پور، آقای پورنگ پورحسینی، آقای محمد رحیمی و تعدادی از پژوهشگران و محققان ایران از جمله میهمانان ویژه‌ی این برنامه بودند. در خلال مراسم افتتاحیه، آیین پاسداشت مقام علمی پدر نجوم کرمان «دکتر سید جلیل‌الدین فاطمی» برگزار گردید. در این مراسم که با حضور شخصیت‌های برجسته‌ی علمی ایران، مسئولین عالی‌رتبه‌ی استان کرمان، نمایندگان از انجمن نجوم ایران و شاخه آماتوری انجمن برگزار شد، ابتدا دبیران اجرایی و علمی این رقابت گزارش و توضیحات کوتاهی درباره‌ی روند اجرایی برنامه به استحضار حاضران رساندند. سپس چند تن از میهمانان سخنانی درباره‌ی شخصیت و فعالیت‌های علمی دکتر سیدجلیل‌الدین فاطمی ایراد کردند.



شرکت کنندگان پس از صرف نهار، به سمت محل برگزاری رقابت در کمپ کویری شهداد، رهسپار شدند. رصدگران پس از دریافت ابزارها به ۴۹ گروه در دو رده تلسکوپی و دوربین دوچشمی دسته تقسیم و در محل‌های

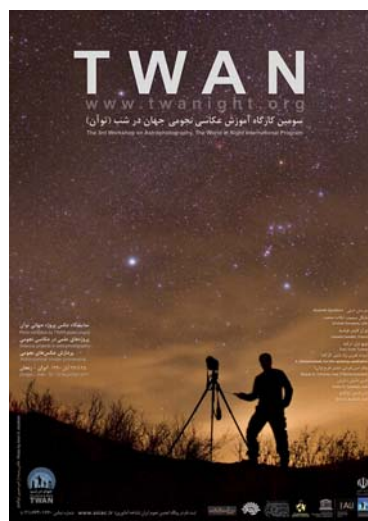


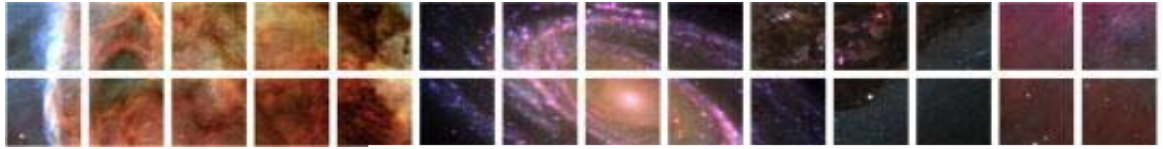
مشخص شده مستقر شدند. جناب آقای قمری نژاد، ناظر داوری رقابت، پیش از آغاز رقابت در جلسه‌ی هماهنگی با داوران، به مرور قوانین داوری این دوره پرداختند. لیست اجرام رقابت شامل ۱۳۰ جرم منتخب از فهرست‌های گوناگون اجرام غیرستاره‌ای به همراه اجرام ثبت‌شده توسط دانشمند ایرانی «عبدالرحمن صوفی رازی» بود. ۱۱۰ جرم در اطلاعیه‌های قبل از آغاز رقابت معرفی شده بود و برای آزمودن مهارت‌های رصدی شرکت‌کنندگان ۲۰ جرم دیگر نیز در ابتدای رقابت توسط داوران به رصدگران ارائه شد. بخشداری محترم شهاداد با حضور و استقرار در محل، واژه‌ی میهمان‌نوازی را مجسم نمود. همچنین حضور یک پزشک، پرسنل محترم هلال احمر، یک دستگاه آمبولانس، یک خودروی آتش‌نشانی و چادر امداد و نجات، دلگرمی خاصی به برنامه بخشیده بود. رقابت و مسابقه‌ی استقامتی رصدگران با اجرام آسمانی در ساعت ۱۹:۰۰ با سوت دبیر رقابت آغاز شد و تا صبح به طول انجامید. مراسم اختتامیه این برنامه نیز با سخنرانی جناب آقای قمری نژاد و تشکر از آقای پوریا ناظمی، آقای کاظم کوکرم و آقای محمد حسین الماسی از پیشگامان برگزاری رقابت‌های رصدی و بنیانگذاران رقابت رصدی صوفی، آغاز و پس از آن، برنامه با سخنرانی آقای دکتر سپهر اربابی (مدیر محترم توسعه رصدخانه ملی ایران) و آقای محمدمهدی مطیعی (مسئول شاخه آماتوری انجمن نجوم ایران) ادامه پیدا نمود. و پس از آن تقدیر از داوران و کمک داوران و اعلام اسامی برندگان و اهدای جوایز آنان انجام شد.

اطلاعات بیشتر در مورد این برنامه:

<http://www.asiac.ir/view/115.aspx>

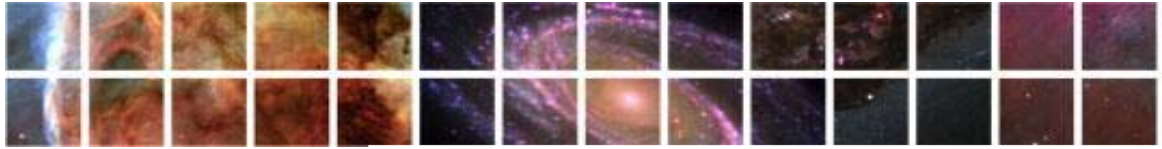
سومین کارگاه آموزش عکاسی نجومی جهان در شب





سومین نمایشگاه و کارگاه عکاسی جهان در شب TWAN روزهای ۲۵ تا ۲۷ آبان ماه همانند سالهای گذشته در زنجان برگزار شد. سومین کارگاه و نمایشگاه تخصصی عکاسی توان TWAN با موضوع عکاسی نجومی و پردازش داده‌ها و تصاویر از تاریخ ۲۵ لغایت ۲۷ آبان ماه ۱۳۹۰ در شهر زنجان برگزار شد. مهمانان خارجی سومین کارگاه و نمایشگاه توان تونچ تزل (از ترکیه) و لوران لاودر (از فرانسه) بودند. سه عکاس ایرانی پروژه توان آقایان: بابک امین تفرشی (مدیر طرح TWAN)، اشین زاکاریان و امیرحسین ابوالفتح به همراه اسدالله قمری نژاد - مزدک مطهری - طاها قوچکانلو - و مهدی زمانی نیز سخنرانان این کارگاه بودند. در نخستین روز برگزاری این کارگاه و گشایش آن آقای مهندس اسدالله قمری نژاد از نخستین عکاسان نجومی ایران و عضو هیأت دبیران شاخه آماتوری انجمن نجوم ایران (دبیر کارگاه) به میهمانان داخلی و خارجی خوش آمد گفتند. در ادامه آقای غلامحسین نظری مدیر محترم حوزه هنری استان زنجان و همچنین جناب آقای دکتر محمدرضا خواجه پور استاد دانشگاه علوم پایه زنجان و مترجم کتاب "نجوم به زبان ساده" برای حاضران در همایش سخنرانی نمودند. موسیقی زنده گروه چکاد و نمایش تصاویر زیبایی از عکاسان پروژه توان حسی زیبا از تماشای صحنه‌های خیال‌انگیز طبیعت آسمان و زمین را برای بینندگان ایجاد نمود. افتتاحیه با سخنرانی کوتاه بابک امین تفرشی بنیان‌گذار جهان در شب ادامه یافت. در انتها آقای لوران لاودر از عکاسان فرانسوی توان در باره پدیده‌های جوی سخنرانی نمودند. آخرین بخش از این برنامه بازدید از آسمان نمای زنجان بود. یکی از ویژگی‌های مشهود این دوره کارگاه توان در ایران برگزاری کارگاه‌های بسیار مفید و کاربردی در زمینه ابزارشناسی و پردازش تصاویر بود. که برگزاری موفق آن و رضایت شرکت‌کنندگان در این برنامه‌ها را باید نشانه‌ای از موفقیت برگزارکنندگان و موفقیت پروژه جهان در شب در انتقال دانش عکاسی به سبک توان در ایران برشمرد.





تمدید مسابقه طراحی نجومی باشگاه نجوم تهران



مسابقه طراحی از اجرام نجومی (اسکچ) باشگاه نجوم تهران که در خبرنامه سوم معرفی نمودیم ، تا پایان اسفند ماه ۹۰ تمدید شد. این مسابقه با هدف گسترش فرهنگ ثبت داده‌های رصدی، برگزار می‌شود. در این مسابقه شرکت کنندگان می‌توانند هر جرم آسمانی را به دلخواه خود انتخاب، رصد کرده سپس طرحهای خود را در فرم‌های ارائه شده ثبت نمایند. لازم به ذکر است در تعداد آثار ارائه شده هیچ محدودیتی وجود ندارد. ملاک انتخاب آثار برتر دقت رصدگر

در ثبت جزئیات اجرام، متناسب با توان ابزار رصدی به همراه خلاقیت و ابتکار در طراحی است. آقایان بابک امین- تفرشی، پوریا ناظمی و احمد کریمی داوران این رقابت خواهند بود. باشگاه نجوم تهران به بهترین اثر به انتخاب داوران یک دستگاه تلسکوپ دابسونی ۱۰ اینچ اهدا خواهد کرد. به آثار دوم و سوم نیز به رسم یادبود هدایایی اهدا خواهد شد. قابل ذکر است تنها آثاری در مسابقه پذیرفته می‌شوند که در نمونه فرم ارائه شده بر روی کاغذ A4 ثبت شده باشد. لازم به ذکر است که برای آشنایی و آموزش کارگاه‌ها و برنامه‌هایی مرتبط اجرا شده و خواهد شد. آثار خود را به آدرس "تهران، صندوق پستی ۱۵۸۷۵ - ۳۶۵۱ دفتر انجمن نجوم ایران" ارسال نمایید.

<http://astroc.ir/images/stories/poster2.jpg>

<http://astroc.ir/images/stories/rasad.jpg>

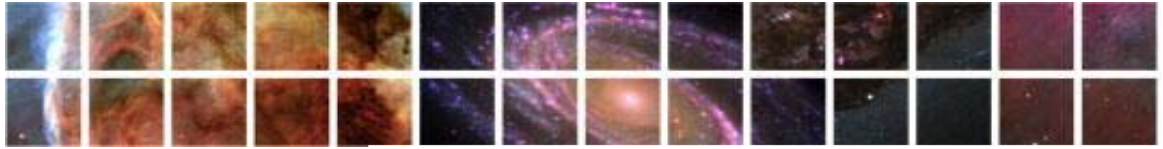


تصویر روی جلد:

رزی ساخته شده از کهکشانها



تصویر جلد ناشی از اثر متقابل کهکشانها است که Arp273 نامیده می شود، این تصویر به مناسبت ۲۱ امین جشن سالیانه راه اندازی تلسکوپ فضایی هابل NASA/ESA رونمایی شده است. شکل پیچیده شده کهکشان بزرگتر ناشی از اثر متقابل کهکشان کوچکتر است. این گمان وجود دارد که کهکشان کوچکتر از کهکشان بزرگتر ناشی شده باشد.



انجمن نجوم ایران

نشانی موقت : تهران، خیابان وصال شیرازی، بزرگمهر شرقی، پلاک ۴۹،

طبقه اول

صندوق پستی : ۳۶۵۱-۱۵۸۷۵

تلفن : ۰۲۱-۶۶۴۰۱۷۷۰

نمابر : ۰۲۱-۶۶۴۰۱۷۷۰

وب گاه : www.asi.ir

پست الکترونیکی : info@asi.ir

سر دبیر : (آقای دکتر شهرام عباسی) عضو هیئت مدیره

همکاران این شماره : خانمها مریم گمرکی ، مرجان مهدوی غروی

ترجمه : خانمها مرجان مهدوی غروی ، مریم گمرکی

طراحی گرافیکی و تدوین : مریم گمرکی