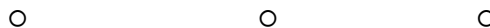


نوزدهمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی همراه با هفتمین جشنواره جوان خوارزمی

جواد اژه‌ای

اشاره

همه ساله «سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران» با هدف نکوداشت و قدردانی از محققان، مخترعان و مبتکران و ارج نهادن به امر تحقیقات، در ایام دهه مبارکه فجر انقلاب اسلامی، «جشنواره بین‌المللی خوارزمی» را برگزار می‌نماید. تجلیل از مقام و منزلت علم و عالمان، امسال همزمان با گرامی‌داشت خاطره قیام سرخ حسینی و شهادت سالار شهیدان، اسوه مقاومت و ایثار همراه بود. ۱۸ بهمن ۱۳۸۴ در محل اجلاس سران کشورهای اسلامی، مراتب قدردانی از این برگزیدگان به عمل آمد. قبل از آن در تاریخ ۱۹ آذر ۱۳۸۴ مراسم شانزدهمین جشنواره بخش دانش‌آموزی شامل تقدیر از دانش‌آموزان نظری، پیش‌دانشگاهی، فنی و حرفه‌ای، کار دانش و دانشجویان دوره کاردانی وابسته به وزارت آموزش و پرورش در «مرکز آفرینش‌های هنری کودکان و نوجوانان» برگزار شد و روز بعد در «تالار بزرگ کشور» همزمان با هفته پژوهش، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از طرح‌های برگزیده هفتمین «جشنواره جوان خوارزمی» تقدیر به عمل آورد.



● بخش دانش‌آموزی

○ در بخش دانش‌آموزی، هر چند آمار دقیقی از طرح‌هایی که به مراکز استانها ارائه شده در دست نبود (سال قبل تعداد طرح‌های ارائه شده شامل ۲۰۸۴۰ طرح دانش‌آموزی و ۶۳۲ طرح دوره کاردانی، جمعاً ۲۱۴۷۲ طرح بود). امسال تعداد طرح‌های برگزیده استانی جمعاً ۵۲۸ طرح بود که از این تعداد حدود ۶۷ طرح به مراکز سمپاد تعلق داشت. از نظر تعداد طرح‌های

راه یافته به مرحله کشوری، شهر «تهران» با ۴۷ طرح اول، «خراسان رضوی» با ۳۵ طرح دوم، «فارس»، «اصفهان»، «کرمان» و «آذربایجان شرقی» با ۲۹، ۲۸، ۲۷ و ۲۶ طرح در رده سوم تا ششم قرار گرفتند، «خراسان جنوبی» و «خراسان شمالی» با ۸ طرح، «سمنان» ۹ طرح، «بوشهر» و «اردبیل» با ۱۰ طرح و «هرمزگان» و «کهکیلویه و بویر احمد» با ۱۱ طرح در رده های آخر قرار داشتند. از نظر تعداد طرحهای برگزیده در هر بخش، «برق و الکترونیک» با ۱۳/۱۹ درصد و «مکانیک و عمران» با ۱۸/۹۴ بالاترین درصد را به خود اختصاص داده بودند. (جدول ۱)

جدول ۱- طرحهای جشنواره جوان خوارزمی (شانزدهمین جشنواره بخش دانش آموزی)

ردیف	استان	تعداد کل طرح	برق و الکترونیک	کامپیوتر	مکانیک و عمران	فیزیک	شیمی	ریاضی زیستی و پزشکی	زیست گیاهی	علوم اجتماعی	علوم اسلامی	ادبیات	هنر
۱	آذربایجان شرقی	۲۶	۷	۱	۵		۳	۱	۳	۲	۱	۱	۱
۲	آذربایجان غربی	۱۳	۶		۲			۱	۱	۱			۲
۳	اردبیل	۱۰	۱	۲	۱		۱	۲	۲				۱
۴	اصفهان	۲۸	۶	۲	۳	۲	۲	۳	۲	۱		۲	۲
۵	ایلام	۹	۴					۲		۱		۲	
۶	بوشهر	۱۰	۲	۱	۳	۱		۱		۱	۱		
۷	چهارمحال و بختیاری	۱۲	۱		۴			۱	۱		۱	۲	۲
۸	خراسان جنوبی	۸	۲		۲			۱	۲			۱	
۹	خراسان رضوی	۳۵	۳	۲	۱۰	۱	۵	۱	۵	۳	۲		۳
۱۰	خراسان شمالی	۸	۳	۳					۱		۱		
۱۱	خوزستان	۱۸	۳	۱	۵		۱	۵			۲		۱
۱۲	زنجان	۱۲	۴		۱	۱	۱	۲	۲				۱
۱۳	سمنان	۹	۱		۳	۲	۱			۱			۱
۱۴	سیستان و بلوچستان	۱۱	۴	۱	۲			۱		۳			
۱۵	شهر تهران	۴۷	۵	۳	۱۳	۱	۴	۲	۴	۳	۱	۴	۷
۱۶	شهرستانهای تهران	۲۲	۳	۱	۵	۵	۲	۲		۱		۲	۱
۱۷	فارس	۲۹	۵	۱	۸	۲	۵		۳		۱	۲	۲
۱۸	قزوین	۱۶	۲		۲	۳	۲	۲	۱			۱	۱
۱۹	قم	۱۴			۲	۳	۱	۱		۳	۲	۱	۱
۲۰	کردستان	۱۶	۳	۱	۱	۰		۱	۲	۴	۰	۲	۱
۲۱	کرمان	۲۷	۳	۱	۲	۲	۳	۱	۵	۳	۲	۱	۱
۲۲	کرمانشاه	۱۲	۲	۱	۴	۱						۲	۲
۲۳	کهکیلویه و بویر احمد	۱۱	۳		۱	۱			۳			۲	۱
۲۴	گلستان	۱۳	۱	۳	۳	۱			۲			۲	۱
۲۵	گیلان	۱۴	۶	۴	۱	۲							۱
۲۶	لرستان	۱۴	۳	۳	۲	۱		۱	۱				۳
۲۷	مازندران	۱۹	۶	۵	۲		۱				۱	۱	۳
۲۸	مدارس ایرانی خارج کشور	۸			۱	۲		۲		۲	۱		
۲۹	مرکزی	۱۳	۲	۲	۲	۲	۲		۳				
۳۰	هرمزگان	۱۱	۲	۲			۱	۱	۲	۱		۱	
۳۱	همدان	۱۷	۱		۳				۴	۵			۲
۳۲	یزد	۱۶	۵	۱	۷			۱	۲				
جمع کل		۵۲۸	۱۰۱	۴۱	۱۰۰	۳۳	۳۵	۲۵	۵۴	۲۳	۳۱	۱۴	۲۹
درصد		۱۰۰	۱۹/۱۳	۷/۷۶	۱۸/۹۴	۶/۲۵	۶/۶۳	۴/۷۳	۱۰/۲۳	۴/۳۶	۵/۲۸	۲/۶۵	۵/۴۹

اما از ۵۸ طرح برگزیده، ۱۰ طرح رتبه اول، ۲۳ طرح رتبه دوم و ۲۵ طرح حائز رتبه سوم شدند. از این تعداد ۶ طرح، دانشجویی و یک طرح، دانشجویی / دانش آموزی و ۵۱ طرح، دانش آموزی بود. سمپادها یک رتبه اول (فرزانگان مشهد)، ۵ رتبه دوم (شهید بابایی قزوین، ۲ طرح، علامه حلی تهران، فرزندگان یزد، شهید دستغیب شیراز، هرکدام یک طرح) و ۵ رتبه سوم از علامه حلی همدان، شهید بهشتی کاشان، شهید بهشتی بجنورد، فرزندگان تهران و شهید بهشتی زنجان را کسب نمودند (جدول ۲).

جدول ۲- طرح‌های برگزیده کشوری هفتمین جشنواره جوان خوارزمی آموزش و پرورش (سال ۱۳۸۴)*

ردیف	نام طرح	طراح / طراحان	رتبه
۱	نکاتی در مورد حدس مجموعه‌های تحت اجتماع بسته	نیکا حق‌طلب (فرزانگان مشهد)	اول
۲	پن با مقاومت بالا (دانشجویی)	مصطفی ربائی طراقی	اول
۳	متحرک یاب	محراب نوروزی طلب	اول
۴	مجموعه شعر تا حوالی خدا	صفورا ملایی	اول
۵	عضله بادی	علی اکبر حسینعلی زاده تربتی، محمد شکوهی فر	اول
۶	عکس	پویا صارمی	اول
۷	تصویرسازی	آیلین بهمن‌پور	اول
۸	برجسته نویس نایب‌تایان	علی زارعی	اول
۹	تلفن کنترل هوشمند	وحید دهقانی زاده، علیرضا بهشتی‌پور	اول
۱۰	تشک متحرک تخت اتاق عمل	معصومه شریفی زو، ساره حجی‌آبادی	اول
۱۱	عرفان المکران	عبدالرحیم تجلی	دوم
۱۲	شبکه ساز صنعتی	حمیدرضا اکبری نیا، مهرداد بیگلری (شهید بابایی قزوین)	دوم
۱۳	صفحه کلید لمسی	رضا طاهرخانی (شهید بابایی قزوین)	دوم
۱۴	کنترل سرعت اتومبیل و اعلام علایم راهنمایی	مهدی جدیدیان	دوم
۱۵	برداشت کننده گل زعفران	هادی سلیمانی، حسن حسینی زرمهری، بهروز فهیمی سیوکی	دوم
۱۶	دوربین هوشمند	محمد مهدی آصف‌زاده (علامه حلی تهران)	دوم
۱۷	پرینتر سه بعدی	پهناز نظارتی	دوم
۱۸	تصویرسازی کودکان	محمد طالبی	دوم
۱۹	سیستم کنترل کوره‌های القایی (دانشجویی)	شهلا اقدسی	دوم
۲۰	سیستم تصفیه خانگی آب جهت حذف آرسنیک	محمدحسین امانت (شهید دستغیب شیراز)	دوم
۲۱	منم سفیر عشق	مسعود خدایی، اسماعیل خدایی	دوم
۲۲	اتوکار چند منظوره	مهدی عباسی	دوم
۲۳	رویات پل	حامد نجفی، محمدرسول احمدی	دوم
۲۴	آجر بتی	سمانه سیفی، مهسا فغفوریان، مریم حسینی	دوم
۲۵	آسفالت گلس بید		

* منبع: دبیرخانه جشنواره جوان خوارزمی

ادامهٔ جدول ۲-

ردیف	نام طرح	طراح / طراحان	رتبه
۲۶	تبدیل ظروف پت به گرانول و الیاف (دانشجویی/دانش آموزی)	آمنه نژادکمالی، معصومه قربانی، جواد نژاد کمالی	دوم
۲۷	بررسی رنگ آمیزی‌های گرافها	سعیده احمدی، مینا سلطان قیص، صفورا امین‌الرعايا	دوم
۲۸	مدل ساز سه بعدی	حمیدرضا فرات یزدی، احسان غفوری، فرزاد خردمندپور	دوم
۲۹	درپ‌های زاویه دار	محمدحسین فلاحي	دوم
۳۰	ناجی موتور آب کشی مزارع	امید حمیدی	دوم
۳۱	کارگر کمکی	امیرناظمی اسکویی، محمد کیومرثی	دوم
۳۲	رویات رسام کامپیوتری	سالار آسایش، رضا مولوی، اسحاق نیک آئین	دوم
۳۳	روبو هوشمند DPM	داود علی دوست، پیمان معین، مهدی شریف	دوم
۳۴	دستگاه دیدافزا بزرگ نمای تلویزیونی	یحیی خاکپور	سوم
۳۵	هرس اتوماتیک (پنوماتیک)	محمد باقر زروج شعبانی	سوم
۳۶	دستگاه برداشت خرما (خرماچین)	الهام آبیاری، نادیا پورعزیزی پرواتی، مهدی دریجانی	سوم
۳۷	از برون به درون (دانشجویی)	داوود عجب پور	سوم
۳۸	تولید فلزات فعال از ترمولیز آزیدهای صنعتی	 سینا فرامرزی پیوند، میثم قریاغي (علامه حلی همدان)	سوم
۳۹	روبات عنکبوت	عبدالوحید داداشی	سوم
۴۰	نرم‌افزار تشخیص آلات موسیقی در یک موزیک	 شاهین صابونی (شهید بهشتی کاشان)	سوم
۴۱	نگاهی به موقعیت انسان (دانشجویی)	سمیه زارعی	سوم
۴۲	ماشین اتوماتیک علف بر	منصوررجایی چادرنشین قاچکان لو، مجتبی پاکباز میاب	سوم
۴۳	دستگاه یونجه و چغندر خردکن سیار	سیدمسعود پسنديده	سوم
۴۴	فرهنگ مجلل	محمدتقی نفرجی شیرازی	سوم
۴۵	تجلیل روابط دین و اجتماع در ایران باستان	بهروز اشرف سمنانی، خشایار فرامرزی	سوم
۴۶	کفپوش تولید برق	 شایان ابوالحسنی (شهید بهشتی بجنورد)	سوم
۴۷	روبات شیشه پاک‌کن	 نیلوفر نایی، مهسا خلیلی، سمانه اسکندری (فرزانگان تهران)	سوم
۴۸	چرخ عمق سنج و کنترل عمق (دانشجویی)	سیدرحیم موسوی	سوم
۴۹	آبیاری آسان و مدرن به وسیله دستگاه هشدار دهنده آبیاری	مهدی خواجه حسنی رابری	سوم
۵۰	دستگاه نصب ایزوگام	سعید نصراللهی، میثم ارجی، علی تقدسی	سوم
۵۱	آسب‌شناسی تبلیغ دینی	منصوره مهدی زاده، فرناز مهدی‌زاده	سوم
۵۲	سوپاپ چرخشی	 شاهین نصیری وطن، مسعود پرویزی (شهید بهشتی زنجان)	سوم
۵۳	تصویرسازی کتاب کودک	سهیلا ملک محمدی	سوم
۵۴	زنجره‌ها، کوآنتوم و نظریه ریسمان	مصطفی محسن‌وند بناب	سوم
۵۵	دستگاه قطع کننده گاز شهری در هنگام زلزله	محمد رحمتی‌پور	سوم
۵۶	آبکاری قطعات پلاستیک به روش ساده	علیرضا علی‌اکبری شانديز	سوم
۵۷	استحصال تخم هندوانه	حفیظ الرحمان اللهیاری، حسین مظفری نیا، علیرضا اسماعیلی	سوم
۵۸	تعیین ضریب شکست سیالات نامعلوم	حسین ایرانمنش، علی ایرانمنش	سوم

○ در مورد نحوه پذیرش برگزیدگان نهایی جشنواره‌ها و مسابقات معتبر بین‌المللی، مصوب «شورای هدایت استعدادهای درخشان در آموزش عالی کشور» که کمیته برنامه‌ریزی کنکور سراسری آن را اعمال می‌کند، امتیازات برگزیدگان جشنواره خوارزمی بدین صورت محاسبه می‌گردد.

آیین‌نامه اجرایی نحوه پذیرش برگزیدگان نهایی جشنواره‌ها و مسابقات معتبر بین‌المللی در رشته‌های مختلف دانشگاهی مصوب چهل و یکمین جلسه کمیته مطالعه و برنامه‌ریزی کنکور مورخ ۸۳/۲/۹ و اصلاح آن براساس مصوبه چهل و چهارمین جلسه مورخ ۸۳/۱۲/۳

مقدمه

آیین‌نامه نحوه پذیرش برگزیدگان جشنواره‌ها و مسابقات علمی در دوره‌های آموزش عالی در جلسه مورخ ۸۰/۵/۱ شورای هدایت استعدادهای درخشان تصویب و به تأیید وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری رسید. برای استفاده از بند الف ماده ۱ و در اجرای تبصره ۲ آیین‌نامه فوق، دستورالعمل اجرایی سازمان سنجش به شرح ذیل ابلاغ می‌گردد.

ماده ۱: برگزیدگان جشنواره‌ها و مسابقات بین‌المللی خوارزمی و رازی و نیز برگزیدگان مسابقات معتبر بین‌المللی (رتبه‌های اول تا سوم) در صورتی که واجد شرایط ذیل باشند، برای ادامه تحصیل در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی از طرف سازمان معرفی می‌شوند.

الف. داشتن مدرک پیش‌دانشگاهی و یا کاردانی برای مقطع کارشناسی، داشتن مدرک کارشناسی برای مقطع کارشناسی ارشد.

ب. داشتن ضوابط و شرایط عمومی و اختصاصی تحصیل در رشته متناسب با مدرک تحصیلی.

ج. شرکت در آزمون سراسری و کسب حدنصاب علمی برابر ۸۵٪ و ۹۰٪ و ۹۵٪ نمره‌گزینش آزاد در رشته مورد تقاضا در همان مقطع تحصیلی قبولی به ترتیب برای برگزیدگان اول، دوم و سوم جشنواره‌ها و مسابقات علمی.

د. در طرح‌های گروهی امتیاز بند (ج) به نسبت سهم هریک از مجریان در طرح تغییر می‌یابد که به شرح جدول زیر است.*

تعداد نفرات	درصد امتیاز برگزیدگان اول	درصد امتیاز برگزیدگان دوم	درصد امتیاز برگزیدگان سوم
یک نفر	۱۵/۰۰	۱۰/۰۰	۵/۰۰
دو نفر	۱۹/۵	۱۳	۶/۵
سه نفر	۲۳/۲۵	۱۵/۵	۷/۷۵
چهار نفر	۲۶/۲۵	۱۷/۵	۸/۷۵
پنج نفر	۲۷/۰۰	۱۸/۰۰	۹/۰۰
شش نفر به بالا	۲۸/۵	۱۹/۰۰	۹/۵

تبصره ۵: در هر صورت امتیاز تعلق یافته به هر فرد حداکثر ۱۵، ۱۰، و ۵ درصد به ترتیب برای برگزیدگان اول، دوم و سوم می‌باشد.

* با استفاده از جدول ارتقاء اساتید تهیه شده است.

● جشنواره جوان خوارزمی

امادر جشنواره جوان خوارزمی هم رتبه‌های اول تا سوم «تندیس»، «تقدیرنامه» و «جایزه نقدی» دریافت داشتند. در این جشنواره جمعاً ۸۶۸ طرح ارائه شده بود که بیشترین آنها در حوزه «برق و کامپیوتر» بود (جدول ۳). از بین این طرحها ۲۶ طرح برگزیده شد که ۸ طرح رتبه اول، ۱۱ طرح رتبه دوم و ۷ طرح رتبه سوم را کسب کردند. «جشنواره جوان خوارزمی» از سال ۱۳۷۸ جدا از جشنواره بین‌المللی خوارزمی، جهت احترام به تلاش‌های علمی دانشجویان برگزار می‌گردد.

جدول ۳- آمار طرح‌های هفتمین جشنواره جوان خوارزمی

ردیف	گروه	تعداد طرح‌ها
۱	برق و کامپیوتر	۲۴۱
۲	مکانیک	۱۸۰
۳	علوم انسانی	۱۱۸
۴	کشاورزی	۵۵
۵	علوم پایه	۶۶
۶	صنایع شیمیایی	۵۰
۷	عمران	۲۹
۸	متالورژی و مواد	۲۱
۹	بیوتکنولوژی	۲۲
۱۰	صنایع	۳
۱۱	هوافضا	۱۰
۱۲	هنر	۷۳
جمع کل		۸۶۸

● طرحهای برگزیده جشنواره جوان خوارزمی

- «ساخت غشاء الیاف توخالی پلیمری» / مرتضی صادقی، سیدعباس موسوی و مهدی پورافشاری (رتبه اول پژوهش‌های بنیادی).
- «نوبگی در تلاطم برگرز و نظریه آماری کاردر-پاریزی-ژانک» / علیرضا بهرامی نسب (رتبه اول پژوهش‌های بنیادی).
- «بررسی القای مرگ برنامه‌ریزی شده در سلولهای زایش ریشه زعفران و پیاز خوراکی» / لیلی صمدی کله مسیحی (رتبه اول پژوهش‌های بنیادی).

□ کشف و شناسایی قارچهای همزیست اندوفایت در گیاهان علفی ایران و کاربرد آنها در اصلاح مقاومت گیاهان به تنش‌های زیستی و غیر زیستی» / محمدرضا سبز علیان (رتبه دوم پژوهش‌های بنیادی).

□ «بررسی شخصیت حلاج در ادبیات فارسی از مولوی تا جامی» / فیروز ولی‌زاده (رتبه دوم پژوهش‌های بنیادی).

□ «الگوریتم منحصر به فرد ایجاد مربع جادویی با تعداد خانه‌های زوج در زوج» / سعیدرضایی طرقي، وحید امین‌زاده (رتبه سوم پژوهش‌های بنیادی).

□ «تدوین دانش فنی و تولید پلی استایرن انبساطی دیرسوز با استفاده از هگزا بروموسیکلودودکان» / محمد حیاتی‌فرد، فردین سیدنجنفی، علی غفاری، ناصر هراتی، علی موسی‌خانی و احمد طهماسبی (رتبه اول پژوهش‌های کاربردی).

□ «آنالیز مولکولی ژن CYP21 و تشخیص پیش از تولد در خانواده‌های مبتلا به کمبود آنزیم ۲۱-هیدروکسیلاز در شمال شرق ایران» / علیرضا برادران هروی، محمدرضا عباس‌زادگان، رحیم وکیلی، بابک برید فتحي، نصرت قائمی و مهران غلامین (رتبه اول پژوهش‌های کاربردی).

□ «دستگاه فرمان صوتی و وسایل خانه» / مهدی اسلامی، سمیرا اسلامی، تقی ریاحی، حامد اسلامی و اسداله اسلامی (رتبه اول پژوهش‌های کاربردی).

□ «سیستم یکپارچه کتابخانه دیجیتال» / مهدی شاملو منتظر مقدم و هما توکلی (رتبه دوم پژوهش‌های کاربردی).

□ «طراحی و ساخت دستگاه میکروسرستلر» / امیرحسین فرهادی و کامران نظری (رتبه دوم پژوهش‌های کاربردی).

□ «طراحی و ساخت دستگاه جوش اتوماتیک لوله» / محمد مهدی زارع بیدکی، علیرضا دودمان، امیر نقوی، عادل قادران، مصطفی گل محمدی، سیدعطا مرتضوی و احمد کمالی خواه (رتبه دوم مشترک پژوهش‌های کاربردی).

□ «طراحی و ساخت کلمپ داخلی خط لوله‌های نفت و گاز» / احمد کمالی خواه، محمدعلی توکلی‌زاده، حسن جعفری نژاد، علی پشیمان و مصطفی گل محمدی (رتبه دوم مشترک پژوهش‌های بنیادی).

□ «بررسی مراحل لازم برای تحقق دولت الکترونیکی در وزارت بازرگانی» / حسین صفری، غلامرضا خوش‌سیما، سجاد فرازمند، ایوب محمدیان، کاظم حاکی، عادل مصلحی و فرشید حسینی (رتبه سوم پژوهش‌های کاربردی).

- «تولید فرمانهای بلادرنگ در ماشینهای CNC براساس منحنی‌های پارامتریک NURBS» / محمد مهدی امامی، امین امامی (رتبه اول پژوهش‌های توسعه‌ای).
- «تولید قطعات با کیفیت بالا از آلیاژ B357.0 آلومینیم به روش DPC» / مهدی قبادی و حسین فرهمندزاد (رتبه دوم پژوهش‌های توسعه‌ای).
- «نارنجک آتش خاموش کن» / مصطفی نخل احمدی (رتبه دوم اختراع).
- «لرزاننده مکانیکی تمام خودکار برداشت میوه» / عبدالله محمودی آل سعدی و محمدجواد محمودی آل سعدی (رتبه سوم اختراع).
- «رباط حفظ کننده مسیر و کاوشگر» / علی معزز (رتبه دوم ابتکار).
- «وقت لطیف شن» / فرشته معتمد (رتبه دوم ابتکار).
- «طراحی و ساخت و اعتبار سنجی یک دستگاه لقی سنج مفصل زانو برای تشخیص پارگی رباط ضربدری قدامی زانو» / دامون سودبخش، محمد پرنیان پور، فرزاد فرهمند، محمدنقی طهماسبی، رضا شیرازی آقجری و جواد خمسه‌ای (رتبه دوم ابتکار).
- «روش نوین آزمایش بتن خود تراکم» / امیرعباس کوچکعلی، عبدالرضا سروقد مقدم، مهران محمدی نصر، نیما حسین تهرانی، مجتبی محمودیان، اللهیار کوچکعلی و ریحانه حفیظی (رتبه دوم ابتکار).
- «استفاده از پلاستیک‌های بازیافتی، جایگزین ظروف گران قیمت کشت بافت گیاهی» / فاطمه حدادی، محمود سلوکی، و حسین کمال‌الدینی (رتبه سوم ابتکار).
- «نرم‌افزار سیستم امنیتی Owner Guard» / امید غلامی (رتبه سوم ابتکار).
- «محافظ دست ویژه درب خودرو» / مهین علاء (رتبه سوم ابتکار).
- «کیت آموزشی پیل سوختی با الکترولیت پلیمری (تک سل)» / محمد مهدی حسنی صدرآبادی (رتبه سوم ابتکار)

● جشنواره بین‌المللی خوارزمی

- امسال این جشنواره، نوزدهمین سال برگزاری خود را جشن گرفت. در این جشنواره برگزیدگان داخلی علاوه بر «مدال طلایی»، «تندیس» و «تقدیرنامه» برای رتبه اول -/۵۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال، رتبه دوم -/۴۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال، رتبه سوم -/۳۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال و برگزیدگان خارجی ۷۰۰۰ دلار جایزه دریافت نمودند.
- امسال ۷۴۲ طرح داخلی، ۲۱ طرح از ایرانیان مقیم خارج و ۱۳۷ طرح خارجی، یعنی جمعاً

۹۰۰ طرح به دفتر جشنواره رسیده بود. سال قبل این رقم به ۸۵۸ طرح داخلی، ۲۵ طرح از ایرانیان خارج از کشور و ۱۰۸ طرح خارجی، یعنی جمعاً ۹۹۱ طرح می‌رسید، که امسال کاهش عمده در طرح‌های داخلی و افزایش امسال نسبت به سال قبل، در طرح‌های خارجی است (جدول ۴).

جدول ۴- طرح‌های نوزدهمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی

ردیف	گروه	طرح‌های داخلی	طرح‌های ایرانیان مقیم خارج	طرح‌های خارجی	جمع
۱	برق و کامپیوتر	۱۴۴	۶	۱۳	۱۶۳
۲	مکانیک	۱۵۲	۳	۹	۱۶۴
۳	علوم انسانی	۱۳۹	۲	۱۸	۱۵۹
۴	کشاورزی	۳۳	—	۲۲	۵۵
۵	علوم پزشکی	—	۴	۱۴	۱۸
۶	علوم پایه	۲۴	۱	۲۱	۴۶
۷	صنایع شیمیایی	۸۱	۲	۲۳	۱۰۶
۸	عمران	۳۶	—	۳	۳۹
۹	متالورژی و مواد	۳۹	۱	۲	۴۲
۱۰	بیوتکنولوژی	۱۷	۲	۹	۲۸
۱۱	صنایع	۹	—	۱	۱۰
۱۲	هنر	۳۹	—	—	۳۹
۱۳	هوا و فضا	۲۹	—	۲	۳۱
	جمع کل	۷۴۲	۲۱	۱۳۷	۹۰۰

○ در مجموع، جشنواره امسال ۲ رتبه اول، ۶ رتبه دوم، ۱۵ رتبه سوم و جمعاً ۲۳ طرح برگزیده داخلی داشت. ۵ پژوهشگر برگزیده خارجی هم در «صنایع شیمیایی»، «علوم پزشکی»، «برق و کامپیوتر»، «متالورژی و مواد» و «بیوتکنولوژی» برگزیده شدند.

● برگزیدگان طرح‌های بخش بین‌المللی جشنواره

- «صد گسیل پرتو گامای Tev از چشمه‌های نقطه‌ای پرتو گامای EGRET» / جلال صمیمی، محمود بهمن آبادی، عباس انواری، محمد لامعی و مهدی خاکیان قمی (رتبه اول پژوهش‌های بنیادی)
- «مدلی برای ساختار کوانتومی فضا-زمان در پس زمینه $AdS_5 \times S^5$ و امواج گرانشی صفحه‌ای» / محمد مهدی شیخ جباری (رتبه دوم پژوهش‌های بنیادی)
- «تهیه، شناسایی، تعیین ساختار بلوری و بررسی فاز محلول ترکیب‌های انتقال پروتون و

کمپلکس‌های فلزی آنها» / حسین آقابزرگ، ابوالقاسم مقیمی و مجتبی شمسی پور (رتبه دوم پژوهش‌های بنیادی)

□ «دستیابی به فناوری ساخت UPS های پر قدرت موازی صنعتی» / مسعود میرزرگر، حمیدرضا طیبی، مهدی فاضلی، محمد فرزی، محمد آراسته و سیدمرتضی سیدجعفری (رتبه دوم پژوهش‌های کاربردی)

□ «تهیه مشخصات فنی، تدوین فناوری و تولید یک دست نازل ردیف اول توربین گازی فریم ۵ با کلیه ملحقات آن» / محمدرضا زمانی میقان و همکاران (رتبه دوم پژوهش‌های کاربردی)

□ «فارسی بیاموزیم»، (آموزش زبان فارسی به ایرانیان خارج از کشور) / حسن ذوالفقاری، مهبد غفاری، بهروز بختیاری، یداله ثمره، علی محمد حق‌شناس، محمد دبیرمقدم، شهین نعمت‌زاده، کورش صفوی و فرشید مثقالی (رتبه دوم پژوهش‌های کاربردی)

□ «نرم‌افزار جامع شبیه‌سازی دینامیکی سیستم‌های هوافضایی» / مرتضی بهبهانی نژاد و همکاران (رتبه سوم پژوهش‌های کاربردی)

□ «طراحی و ساخت جبران‌کننده استاتیک توان راکتیو» ($6/6kV \pm 1MVar$) / غلامرضا دهنوی و همکاران (رتبه سوم پژوهش‌های کاربردی)

□ «سیستم اندازه‌گیری دقیق جریان سیالات به‌روش سیم داغ و فیلم داغ بافرکانس‌های بالا» / محمدعلی اردکانی، فواد فرحانی، حمید بهنام و الهام شاه‌حسینی (رتبه سوم پژوهش‌های کاربردی)

□ «توسعه فناوری طراحی و ساخت کوره‌های عملیات حرارتی ویژه» / فرامرز حسین بابایی (رتبه سوم پژوهش‌های کاربردی)

□ «شناسایی و تدوین برنامه آموزشی مهارت‌های فناوری اطلاعات در ایران» / غلامعلی منتظر، محمدفتحیان و فریبرز شاه‌رخ‌زاده (رتبه سوم پژوهش‌های توسعه‌ای)

□ «افزایش محصول بنزین تولیدی پالایشگاه» / افشین بهروزی (رتبه سوم پژوهش‌های توسعه‌ای)

□ «طراحی، ساخت و نصب سیستم خنک‌کاری بین قفسه‌ای نورد نهایی در ناحیه نورد گرم» / علیرضا کی‌یگانه، امیرگنج‌زاده، سید محمودمانی و شهرام عباسی (رتبه سوم پژوهش‌های توسعه‌ای)

□ «ابداع روشی برای توسعه طرح ترافیک روان بدون تقاطع» / حمید بهبهانی، کامران حاج نصراللهی، حسن آقایی، اسفندیار صدیقی و حسینی نژاد (رتبه سوم پژوهش‌های توسعه‌ای)

□ «حسگر تعیین موقعیت دو درجه آزادی» / علی اکبر حبیب و همکاران (رتبه سوم پژوهش‌های توسعه‌ای)

□ «طراحی، بهینه‌سازی و تکامل ساخت کندوی عسل از مواد سنتتیک» / جواد پوراصغر (رتبه اول)

اختراع)

□ طراحی و ساخت سنسور نوین اکسیژن با مرجع جامد / عباسعلی خدادادی و همکاران (رتبه سوم

اختراع)

□ ترکیب بین فلزی آلومیناید تیتانیم گاما و گروزیت به روش احیای آلومینوترمیک دی اکسید

تیتانیم / علیرضا کمالی و همکاران (رتبه سوم اختراع)

□ تصویرگر سه بعدی / رضا کیا پاشا (رتبه سوم اختراع)

□ مجموعه سیار فراورش نفت / محمد جلال داداری (رتبه دوم ابتکار)

□ تدوین دانش فنی و نمونه سازی سمپاشی الکترواستاتیک پستی / مهدی چیت ساز دهخوارقانی

(رتبه سوم ابتکار)

□ فلو متر توربینی و دستگاه تست عملکرد سوخت پاش / حمیدرضا قاضی زاده، اکبر ابراهیمی،

محسن راسخ و حسن سهرابی اصل (رتبه سوم ابتکار)

□ نرم افزار پیش بینی فرایند انتشار امواج رادیویی در محیط های شهری و غیر شهری برای طراحی

شبکه های مخابراتی / محمدرضا ده بزرگی، مریم ده بزرگی (رتبه سوم ابتکار)

○ ○ ○

○ همانطور که در ابتدای این بخش گزارش آمد، چند طرح نیز به عنوان طرح خارجی

برگزیده شد که این طرح ها از « کریستوفر لیگراف » (سوئد)، « منصف ذوعلی » (فرانسه)، « موری

مویانک » (کانادا)، « محمد اقبال چودری » (پاکستان)، « محمد ابوالمعاطی » (عربستان) و « ریچارد

نلسون فرای » (مستشرق از آمریکا) بودند.

○ ○ ○