

پیوست ۱

راهنمای مقاله علمی- پژوهشی / ترویجی

هفتمین دوره مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حل و نقل پیشرفته (هوافضا و دریا) پژوهش سرراهی دانش آموزی

در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

۱. مقدمه :

توسعه علمی کشور در گرو توسعه فرهنگ پژوهشی دانش آموزان است و در این راستا، برگزاری مسابقاتی با موضوع فناوری های حوزه فضایی، از اهمیت ویژه ای برخوردار است و فرصت مناسبی را برای بروز خلاقیت و نوآوری دانش آموزان فراهم خواهد نمود.

۲. شرایط شرکت کنندگان :

تمام دانش آموزان دوره های اول و دوم متوسطه می توانند از طریق پنل کاربری خود در سامانه همگام و طبق زمانبندی مشخص شده در تقویم اجرایی بخشنامه برگزاری سومین دوره جشنواره علمی- پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۰۰/۳۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۰ به صورت انفرادی یا تیم ۲ نفره ثبت نام نمایند.
تذکر: اعضای تیم باید از یک منطقه، دوره و جنسیت باشند.

۳. شرایط اختصاصی اثر :

۱. مقالات باید مرتبط با یکی از موضوعات جدول ۱ و مطابق با جدول ۲ باشد.
 ۲. مقاله مروری نباشد.
 ۳. آثار آزمایشگاهی، مطالعاتی، رباطیکی، شبیه سازی و دست سازه در اولویت خواهند بود.
- تذکر ۱:** مقاله هایی که در دوره های قبلی جشنواره شرکت کرده اند، به شرط رفع اشکالات و تکمیل آن با عنوان جدید و مقاله های حائز رتبه نیز در صورت ادامه طرح قبلی و به شرط ذکر در شناسنامه اثر، می توانند در هفتمین دوره مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته (هوافضا و دریا) شرکت نمایند.
- تذکر ۲:** در صورتی که جهت پیشبرد فعالیت های مرتبط با مقاله از امکانات، تجهیزات و دستگاه های آنالیزی قطب های استانی و کشوری، نهادهای علمی مرتبط، دانشگاهها و موسسات آموزشی، مدارس، پژوهش سراها و ... استفاده شده است، ضروری است که نام مرکز و گواهی تائید آن نیز دریافت گردد.
- تذکر ۳:** به شرایط عمومی بخشنامه برگزاری سومین دوره جشنواره علمی - پژوهشی و نمایشگاه دستاوردهای پژوهش سراهای دانش آموزی به شماره ۴۰۰/۳۶۱ مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۰ توجه شود.

۴. مستندات مورد نیاز اثر:

مستندات ذیل در یک فایل فشرده (ZIP) و در قالب DVD یا CD با نام کد ثبت اثر در سامانه همگام، ارسال گردد:

۱. مقاله علمی- پژوهشی/ ترویجی در دو فرمت word و pdf
۲. نمون برگ ۱ تکمیل شده

۵. مراحل اجرایی (فرآیند داوری) :

۵-۱. مرحله منطقه ای : دانش آموزانی که در مرحله منطقه ای مسابقات فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته (هوافضا و دریا) در سامانه همگام ثبت نام نموده اند، آثار خود را در موعد مقرر به پژوهش سرای منطقه ارسال می نمایند. آثار، در این مرحله توسط پژوهش سرای دانش آموزی منطقه و بر اساس نمون برگ ۲ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه منطقه، جهت شرکت در مرحله استانی معرفی می گردند. لازم است پژوهش سرای دانش آموزی منطقه، فرآیند راهنمایی و هدایت کارآمد آثار برگزیده را جهت رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت آنها انجام داده و سپس مستندات این آثار، به پژوهش سرای قطب استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته (هوافضا و دریا) ارسال گردند.

۲-۵. مرحله استانی : توسط قطب های استانی فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته (هوافضا و دریا) تحت نظارت کارشناس محترم نظارت و پیگیری امور پژوهش سراهای دانش آموزی استان و بر اساس نمون برگ ۲ داوری شده و برگزیدگان مطابق با سهمیه استان، جهت شرکت در مرحله اول کشوری معرفی می گردند. مستندات آثار برگزیده به قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته (هوافضا و دریا) ارسال می گردند.

۳-۵. مرحله اول کشوری : در این مرحله، بررسی و ارزیابی آثار ارسالی از استان ها و سایر مستندات به صورت غیر حضوری انجام می گیرد. آثاری که حداقل ۸۰ امتیاز را کسب نمایند، به مرحله دوم کشوری راه می یابند.

۴-۵. مرحله دوم کشوری : شامل مصاحبه غیر حضوری (آنلاین) یا تماس تلفنی داوران بر اساس نمون برگ ۳ با صاحبان اثر می باشد. لازم است دانش آموزانی که در تدوین مقاله نقش داشته و به صورت تیمی در این گرایش شرکت نموده اند، به صورت همزمان در دفاع غیر حضوری (آنلاین) شرکت نمایند. در نهایت آثار منتخب با کسب بالاترین امتیاز معرفی می گردند.

۶. ضمايم :

جدول ۱ : موضوعات مقاله علمی - پژوهشی / ترویجی

ردیف	موضوعات مقاله (علمی - پژوهشی / ترویجی)	ردیف	موضوعات مقاله (علمی - پژوهشی / ترویجی)
۱	نقش استراتژیک هوافضا در ایران	۱۸	تحلیل ساده حرکتی موشک
۲	فضا و صنعت گردشگری	۱۹	سیستم های رباتیک فضایی در تست های زمینی
۳	کاربرد تکنولوژی فضاپایه در زندگی	۲۰	فناوری تولید خلأ برای تست های زمینی
۴	کاربرد ماهواره ها در زندگی	۲۱	مکانیزم حرکتی ماهواره های فضایی
۵	تاثیر تشعشعات بر سامانه های فضایی	۲۲	مکانیزم حرکتی کاوشگرهای فضایی
۶	تاثیر محیط فضا بر موجودات زنده و شرایط زندگی فضانوردان	۲۳	کنترل کاوشگرها و ماهواره ها
۷	شناخت محیط خلا و کاربرد آن در تست های فضایی	۲۴	مخابرات و انتقال داده در سامانه های فضایی
۸	زباله های فضایی، تأثیرات و روش های جمع آوری	۲۵	کپسول های فضایی و بازگشت به زمین
۹	اهمیت استفاده از ماهواره ها در سنجش از دور زمین و کاربردها	۲۶	منظومه ماهواره ها
۱۰	روش و کاربرد سنجش از دور زمین و دیگر سیارات	۲۷	منظومه ماهواره ها و کاربرد آن در اینترنت اشیا
۱۱	انواع موشک، مزایا و معایب	۲۸	اینترنت اشیا در کاربردهای فضاپایه
۱۲	موشک های ماهواره بر	۲۹	شناخت ماهواره های مکعبی و کاربردها
۱۳	روش و تاریخچه دستیابی بشر به فضا	۳۰	کاربرد پرنده های بدون سرنشین
۱۴	نقش کاوشگرهای فضایی در اکتشافات فضایی	۳۱	سیستم های رباتیک فضایی در فضا
۱۵	چگونگی سفر به ماه، تاریخچه و برنامه های آتی	۳۲	بی وزنی در فضا و تأثیرات آن
۱۶	چگونگی سفر به مریخ، تاریخچه و برنامه های آتی	۳۳	شناخت و کاربرد شبیه سازهای فضایی
۱۷	کاربردهای سنجش از دور زمین و روش های تحلیل داده ها در حوزه های مختلف	۳۴	پرتاب های زیرمداری

جدول ۲: راهنمای تدوین مقاله علمی – پژوهشی/ترویجی

مقاله حداقل در ۱۲ و حداکثر در ۲۰ صفحه A4 و با رعایت موارد ذیل، ارائه گردد :

۱. حاشیه های صفحه باید از بالا، پایین، چپ و راست صفحه ۱/۵ سانتیمتر باشد.
۲. متن اصلی مقاله فقط به زبان فارسی، راست چین شده و Justify، فاصله بین خطوط ۱/۱۵، تک ستونی و با فونت B Nazanin اندازه ۱۲ تهیه شود.
۳. رعایت نکات نگارشی مانند نقطه، کاما، اعشار فارسی (/)، اعشار انگلیسی (.)، درصد فارسی (%)، و درصد انگلیسی (%) ضروری است.
۴. عنوان: ۱ یا ۲ خط، فونت B Nazanin BOLD، اندازه ۱۴
۵. عنوان و آدرس نویسندگان و استاد راهنما: فونت B Nazanin BOLD، اندازه ۱۰
۶. چکیده مقاله (خلاصه ای از تمام آنچه که انجام شده و بدست آمده است): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۷. کلمات کلیدی: حداکثر ۵ کلمه، فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۸. مقدمه (نحوه شروع پروژه با تشریح نحوه دستیابی به ایده و انتخاب موضوع): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۹. گزارش مواد و روش ها (طراحی و اجرای پروژه): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۱۰. نتایج حاصل از آزمایش ها و تحلیل مستندات: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۱۱. بحث: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۱۲. نتیجه گیری: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۱۳. پیشنهادات برای مطالعات آتی (آنچه در ادامه، برای تکمیل پروژه می توان انجام داد): فونت B Nazanin، اندازه ۱۲
۱۴. منابع و مراجع: منابع فارسی را با فونت B Nazanin، اندازه ۱۱ و منابع انگلیسی را با فونت Times New Roman، اندازه ۱۰ و مطابق با استاندارد های مراجع نویسی تایپ نمایید.
۱۵. زیر نویس: فونت B Nazanin BOLD، اندازه ۹
۱۶. متن شکل ها: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲ (شرح شکل و نمودار در زیر آن نوشته شود)
۱۷. جداول: فونت B Nazanin، اندازه ۱۲ (شرح جدول در بالای آن نوشته شود)
۱۸. همه عناوین اصلی با فونت B Nazanin BOLD، اندازه ۱۲ نوشته شود

تذکره: این راهنما به منظور استفاده در این مسابقه تهیه شده است و رعایت اصول آن برای همه افراد شرکت کننده در این گرایش، الزامی است. (راهنمای کامل تر جهت مشاهده در سایت src.medu.ir میباشد)

نمون برگ ۱ : شناسنامه مقاله علمی - پژوهشی / ترویجی

			استان / شهرستان
			نام مدرسه / پژوهش سرای دانش آموزی
			کد ثبت اثر در سامانه همگام
			عنوان مقاله
		نام و نام خانوادگی دانش آموز/دانش آموزان	
		کد ملی	
		رشته تحصیلی / پایه تحصیلی	
		تلفن همراه / تلفن ثابت	
			چکیده مقاله
			شرح مختصر نوآوری مقاله
نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای دانش آموزی مجری شماره تلفن، تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی مدیر واحد آموزشی مجری شماره تلفن، تاریخ و امضا	نام و نام خانوادگی استاد راهنما شماره تلفن، تاریخ و امضا	

نمون برگ ۳ : داوری آنلاین مقاله علمی - پژوهشی / ترویجی

عنوان اثر :		کد ثبت شده اثر در سامانه :	
استان :	شهر :	منطقه / ناحیه :	رشته تحصیلی :
نام و نام خانوادگی دانش آموز / دانش آموزان		کد ملی	شماره تماس
پایه تحصیلی			
معیار ارزیابی		حداکثر امتیاز	امتیاز کسب شده
داور اول	داور دوم		
		۱۰	ارائه ایده نو
		۱۰	قدرت و دقت در تحلیل داده ها
		۱۰	کشف اطلاعات جدید
		۱۰	استفاده از مبانی و نظریه های علمی معتبر
		۱۰	رسا بودن اثر و عدم ابهام
		۵	قدرت بیان
		۱۰	تسلط علمی بر موضوع
		۶	مدیریت زمان
		۵	رعایت فرمت استاندارد ارائه های علمی و استفاده از جدول، نمودار، تصویر و ... در فایل ارائه
		۲۰	پاسخ صحیح به پرسش ها (دفاع منطقی)
		۴	خلاقیت در ارائه
		۱۰۰	جمع نهایی امتیاز
توضیحات داوران :			
نقاط قوت :			
نقاط ضعف :			
نام و نام خانوادگی داور اول کشوری : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :			
نام و نام خانوادگی داور دوم کشوری : مدرک تحصیلی : شماره تماس : امضا :			
نام و نام خانوادگی کارشناس امور پژوهش سراهای دانش آموزی		نام و نام خانوادگی مدیر پژوهش سرای قطب کشوری فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته (هوافضا و دریا)	
تاریخ و امضا		تاریخ و امضا	