

باسمه تعالی

شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی

علوم و فناوری نانو

(دوره چهاردهم، سال ۱۴۰۳)

NANOCLUB

پاشگاه نانو

بهار ۱۴۰۳



وزارت آموزش و پرورش
سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان



وزارت آموزش و پرورش
معاونت آموزش متوسط
دفتر آموزش متوسط نظری



سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان



شبکه آزمایشگاهی فناوری های نانو



دانشگاه خوارزمی



کتاب کوی فناوری نانو پیش سر راه دانش آموزی



شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

فهرست مطالب

۴ ۱- مقدمه

۵ ۲- اهداف

۵ ۳- دامنه کاربرد

۶ ۴- تعاریف و اصطلاحات

۷ ۵- مسئولیت ها

۷ ۶- روش اجرایی و داوری

۸ ۷- محورهای نمایشگاه

۸ ۸- محورهای مختلف نمایشگاه

۹ ۸-۱- کارسازه

۱۰ ۸-۱-۱- شرایط و ضوابط شرکت در بخش کارسازه

۱۰ ۸-۱-۲- نحوه ارسال کارسازه

۱۰ ۸-۱-۳- نحوه ارزیابی کارسازه

۱۱ ۲-۸- مقالات علمی - پژوهشی

۱۱ ۱-۲-۸- شرایط و ضوابط شرکت در بخش مقالات علمی - پژوهشی

۱۱ ۲-۲-۸- نحوه ارسال مقالات علمی - پژوهشی

۱۲ ۳-۲-۸- نحوه ارزیابی مقالات علمی - پژوهشی

۱۲ ۳-۸- گزارش علمی

۱۲ ۱-۳-۸- شرایط و ضوابط شرکت در بخش گزارش علمی

۱۳ ۲-۳-۸- نحوه ارسال گزارش علمی

۱۳ ۳-۳-۸- نحوه ارزیابی گزارش علمی

۱۴ ۸-۵- محصول کمک آموزشی

۱۵ ۱-۵-۸- شرایط و ضوابط شرکت در کمک آموزشی

۱۵ ۲-۵-۸- نحوه ارسال محصول کمک آموزشی

۱۵ ۳-۵-۸- نحوه ارزیابی محصول کمک آموزشی

۱۶ ۸-۷- آثار هنری

۱۶ ۱-۷-۸- شرایط و ضوابط عمومی شرکت در بخش آثار هنری



شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

- ۱۷ ۸-۷-۲- ضوابط اختصاصی آثار هنری.....
- ۱۷ ۸-۷-۲-۱- ضوابط اختصاصی مسابقه داستان نویسی.....
- ۱۷ ۸-۷-۲-۲- ضوابط اختصاصی آثار نقاشی.....
- ۱۷ ۸-۷-۲-۳- ضوابط اختصاصی آثار کاردستی.....
- ۱۷ ۸-۷-۲-۴- ضوابط اختصاصی آثار فیلم کوتاه.....
- ۱۷ ۸-۷-۳- نحوه ارسال آثار هنری.....
- ۱۸ ۸-۷-۴- نحوه ارزیابی آثار هنری.....
- ۱۶ ۸-۸- آثار سخنرانی نانو.....
- ۱۲ ۸-۸-۱- شرایط و ضوابط شرکت در بخش سخنرانی نانو.....
- ۱۷ ۸-۸-۲- نحوه ارسال آثار سخنرانی نانو.....
- ۱۸ ۸-۸-۳- نحوه ارزیابی آثار سخنرانی نانو.....
- ۱۹ ۹- جوایز.....
- ۱۹ ۹-۱- جایزه بهترین طرح از نگاه بازدیدکنندگان.....
- ۱۹ ۹-۲- جوایز طرح‌های برتر نمایشگاه:.....
- ۲۰ ۹-۳- جوایز طرح‌های شایسته تقدیر.....
- ۲۳ فهرست پیوست‌ها.....

NANOCLUB

باشگاه نانو



شبه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

۱- مقدمه

در سال‌های اخیر، موضوع پژوهش دانش‌آموزان در حوزه فناوری نانو توسط سازمان‌های متولی آموزش و پرورش در کشور مورد توجه جدی قرار گرفته است. قراردادن محور فناوری نانو در جشنواره جوان خوارزمی، جشنواره علمی-پژوهشی پژوهش‌سراهای کشور، جشنواره نوجوان خوارزمی و سایر جشنواره‌ها، حاکی از آن است که امر پژوهش در فناوری نانو جای خود را در میان رویدادهای دانش‌آموزی پیدا کرده است. ستاد ویژه توسعه فناوری نانو و میکرو نیز مطابق با سنوات گذشته، در قالب برنامه ترویج دانش‌آموزی فناوری نانو (باشگاه نانو) ضمن حمایت از ایجاد زیرساخت‌های آموزشی و پژوهشی در این زمینه، از فعالیتهای پژوهشی دانش‌آموزان در حوزه فناوری نانو حمایت کرده است. باشگاه نانو در سال جاری و همراستا با جشنواره‌های دانش‌آموزی کشور، چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی فناوری نانو را برگزار خواهد کرد. دانش‌آموزان شرکت‌کننده در جشنواره‌های معتبر کشوری مطابق با جدول زیر و یا شرکت‌کنندگان آزاد، بر اساس محورهای ذکر شده در جدول زیر می‌توانند در این رویداد ملی نانو شرکت نمایند. لازم به ذکر است، طرح‌هایی که مطابق با جدول زیر در جشنواره‌های معتبر کشوری در حوزه فناوری نانو برگزیده شده‌اند، از امتیاز ویژه (تا سقف ۲۰ امتیاز) در فرآیند داوری نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی فناوری نانو برخوردار هستند.

جدول ۱- جشنواره‌های معتبر کشوری، محورهای مورد نظر و محورهای مجاز برای شرکت در نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی فناوری نانو

محور مجاز برای شرکت در جشنواره ملی دانش‌آموزی فناوری نانو	جشنواره	
	عنوان محور	دوره جشنواره
طراحی محصول، کارسازه	گروه علمی فناوری نانو	برگزیدگان و راه‌یافتگان به مرحله مصاحبه علمی وزارت علوم جشنواره جوان خوارزمی (بخش دانش‌آموزی)
مقاله علمی-پژوهشی، گزارش علمی، کارسازه، طراحی محصول، آثار هنری	مقاله علمی-پژوهشی، طراحی محصول، گزارش نویسی و مستندسازی	برگزیدگان مرحله استانی و کشوری جشنواره علمی-پژوهشی پژوهش‌سراها
گزارش علمی، کارسازه، طراحی محصول، آثار هنری	پژوهش و دست‌سازه	برگزیدگان مرحله کشوری جشنواره نوجوان خوارزمی
مقاله علمی-پژوهشی، کارسازه، طراحی محصول	ترکیب مواد، دستگاه و سازه، فرایند و روش	برگزیدگان جشنواره اکسیر
مقاله علمی-پژوهشی	سمینارهای پژوهشی	برگزیدگان جشنواره دانش‌آموزی فرهیختگان جوان
همه محورها	شرکت‌کنندگان آزاد (شرکت‌کنندگانی که در هیچ کدام از جشنواره‌های فوق شرکت نکرده‌اند).	

باشگاه نانو



شکل ۱- محورهای چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی فناوری نانو

۲- اهداف

- زمینه سازی برای ترویج فناوری نانو و آشنا نمودن جامعه دانش آموزی با مفاهیم علوم و فناوری نانو
- هدایت دانش آموزان به سمت آموزش پژوهش محور در حوزه علوم و فناوری نانو
- زمینه سازی برای شناسایی استعدادها و توانمندی های بالقوه دانش آموزان کشور در حوزه های مختلف و برنامه ریزی برای توانمندسازی آنها
- طراحی ایده های خلاقانه در زمینه فناوری نانو در سطح دانش و اطلاعات دانش آموزی

۳- دامنه کاربرد

این روش اجرایی شامل محورها و دانش آموزان مقاطع تحصیلی مندرج در جدول زیر است.

جدول ۲- محورهای نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی فناوری نانو

ردیف	محور	پایه یا مقطع تحصیلی
۱	کارسازه	پایه نهم و متوسطه دوم
۲	مقاله علمی-پژوهشی	پایه نهم و متوسطه دوم
۳	گزارش علمی	متوسطه اول و متوسطه دوم
۴	طراحی محصول	متوسطه دوم
۵	محصول کمک آموزشی	پایه پنجم و ششم، متوسطه اول و متوسطه دوم
۶	بازی و سرگرمی	تمام مقاطع تحصیلی
۷	آثار هنری (شامل نقاشی، داستان، کاردستی و فیلم کوتاه)	تمام مقاطع تحصیلی

*محور سخنرانی نانو امسال برای نخستین بار به محورهای نمایشگاه اضافه شده است.

۴- تعاریف و اصطلاحات

ستاد: ستاد ویژه توسعه فناوری نانو و میکرو

باشگاه نانو: کارآزار گروه ترویآ و فرهنگ سازی ستاد در بخش دانش آموزش

نهاد ترویآی: گروههای دانشجویی، شرکتهای پژوهشی و آموزشی، ادارات و پژوهش سراهای آموزش و پرورش و همچنین سایر موسسات، نهادها، سازمانها و ارآانهایی که اطلاعات خود را در سامانه نهادهای ترویآی ستاد ثبت نموده و به عضویت این سامانه درآمدهاند.

نمایشگاه: نمایشگاه دستاوردهای دانش آموزش نانو که در غرفه وسیع باشگاه نانو هرساله در نمایشگاه ایران نانو در محل دائمی نمایشگاه بین المللی نانو برگزار می شود. در این نمایشگاه، دستاوردهای دانش آموزش برتر با حضور خود دانش آموزان به نمایش گذاشته می شود.

آشنوارههای معتبر: آشنوارههایی که توسط وزارت آموزش و پرورش و یا مراکز علمی و آموزشی برگزار می شوند. این آشنوارهها عبارتند از:

- ۱- آشنواره جوان آوارزمی (بخش دانش آموزش)
- ۲- آشنواره علمی-پژوهشی پژوهش سراهای کشور
- ۳- آشنواره نوجوان آوارزمی
- ۴- آشنواره دانش آموزش آکسیر
- ۵- آشنواره دانش آموزش فرهیختگان جوان
- ۶- آشنواره دانش آموزش این سینا

شرکت کنندگان آزاد: دانش آموزانی که تاکنون در هیچ یک از آشنوارههای معتبر شرکت نکرده اند و می خواهند برای اولین بار در آشنواره ملی دانش آموزش فناوری نانو شرکت کنند.

استاد راهنما: فردی که در علوم و فناوری نانو دارای تخصص کافی است و صلاحیت لازم برای راهبری علمی و عملی دانش آموزان در انجام طرحهای مرتبط با این حوزه را دارد.

فناور (گروه فناور): دانش آموز یا دانش آموزانی که با انجام تحقیقات علمی و آزمایشگاهی بتوانند یک طرح شامل محصول اولیه (prototype) یا ابزار آلاقانه در حوزه فناوری نانو بسازند.

نویسنده مسئول: یک نفر از اعضای گروه نویسندگان مقاله است که به عنوان نماینده گروه دانش آموزش مسئولیت ارتباط گروه با دبیرخانه آشنواره (باشگاه نانو) را به عهده دارد.

کارسازه: محصول اولیه یا ابزار فیزیکی آلاقانه و کاربردی در حوزه فناوری نانو که دستاورد فعالیت های پژوهشی دانش آموزان است.

مقاله علمی-پژوهشی: مقاله ای که علاوه بر مطالعه، پژوهش نیز در آن انجام شده باشد. این پژوهش می تواند از آنس پژوهش های آزمایشگاهی در کنار مطالعات کتابخانه ای باشد. در این نوع مقاله، محقق به دنبال جستجوی حقایق برای کمک به حل

مشکلی یا بیان اندیشه‌ای در موضوعی از موضوعات علمی، از طریق مطالعه‌ای نظام‌مند است. این مقاله باید از دو خصلت اصالت و ابداع برخوردار باشد و نتایج آن به کاربردها، روش‌ها، مفاهیم و مشاهدات جدید در زمینه علمی با هدف پیشبرد مرزهای علم و فناوری منجر شود.

طراحی محصول: در حالت کلی، طراحی محصول به معنای فرآیند خلق کردن یک محصول جدید برای فروخته‌شدن به مشتریان یک کسب و کار است. طراحی محصول، مجموعه‌ای از مشخصات یک محصول است که شامل مشخصات کلی: فرم (ویژگی‌های زیبایی شناختی و ملموس محصول) و عملکرد (قابلیت‌ها و کارکرد آن) به صورت توأم و یکپارچه است. در این شیوه‌نامه، فرآیند طراحی محصول، مجموعه‌ای از فعالیت‌ها از ایده پردازی تا طراحی یک نمونه اولیه در حوزه فناوری نانو است. طراحی محصول در اصل به کارگیری خلاقیت و ایده‌های نو در طراحی یک محصول تجاری برای عرضه به محیط کسب و کار است.

محصول کمک آموزشی: شامل بسته (کیت) آموزشی یا هر نوع ادوات آموزشی است که به منظور انجام آزمایش‌های ساده یا به نمایش گذاشتن مفاهیم نانو طراحی شده است. این محصول باید در راستای آموزش و ترویج فناوری نانو در این حوزه باشد.

بازی و سرگرمی: بازی فعالیتی است که برای تفریح و سرگرمی انجام می‌شود که به صورت غیر دیجیتال است. بازی‌های غیردیجیتال از قبیل بازی‌های فکری کارتی، بازی رومیزی، پازل، بازی‌های محیطی است. این بازی‌ها باید بگونه‌ای طراحی شوند که ضمن ایجاد لحظاتی شاد و مفرح، در تقویت هوش، افزایش دقت و تمرکز و آموزش فناوری نانو موثر باشند.

آثار هنری: داستان‌نویسی، نقاشی، کاردستی و فیلم کوتاه که مفاهیم علم و فناوری نانو را به زبانی هنری و ساده نمایش داده و یا بیان نماید.

سخنرانی نانو: این بخش که امسال به محورهای نمایشگاه اضافه شده است، توانایی علمی و ارائه دانش‌آموزان در معرفی یک محصول نانو مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.



۵- مسئولیت‌ها

مسئولیت اجرای این روش اجرایی بر عهده باشگاه دانش‌آموزی نانو بوده و مسئولیت نظارت بر حسن اجرای آن بر عهده گروه ترویج و فرهنگ‌سازی ستاد است.

۶- روش اجرایی و داوری

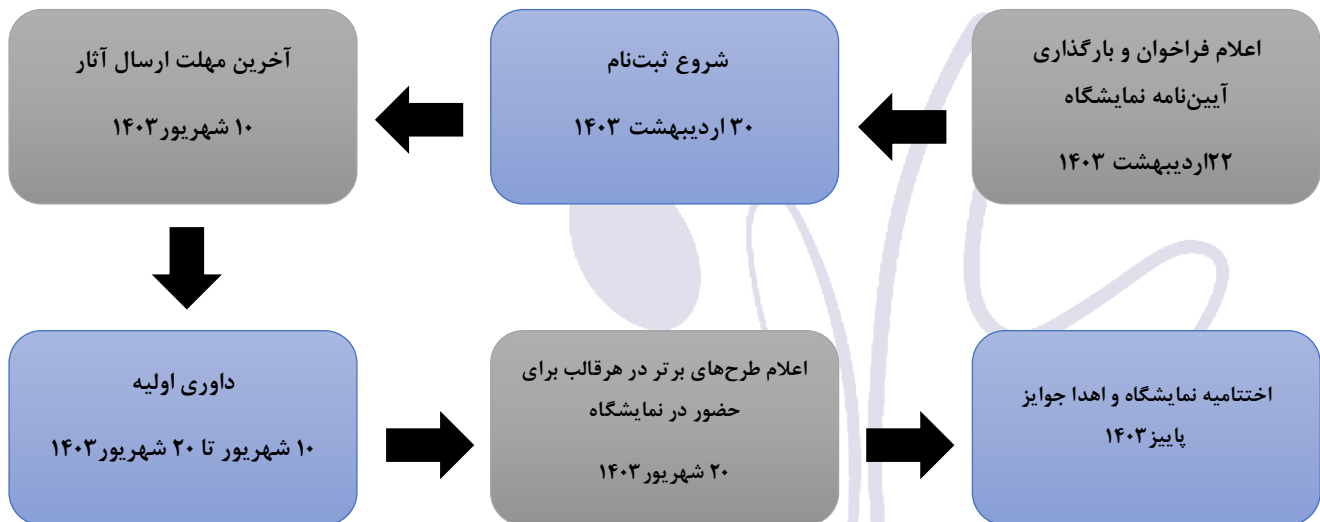
شرکت‌کنندگان می‌توانند طرح و مستندات خود را در بخش‌های مختلف، در بازه زمانی مشخص شده که در فراخوان اعلام شده است، در سامانه نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی فناوری نانو ثبت نمایند. آثار رسیده به نمایشگاه پس از بررسی و رفع نواقص احتمالی، توسط داوران ارزیابی می‌شود. در صورت درخواست داوران و لزوم ارائه شفاهی طرح توسط نویسندگان آن، از دانش‌آموزان برای ارائه طرح خود بصورت حضوری یا آنلاین دعوت خواهد شد.

بعد از داوری و اعلام نتایج، امکان اعلام اعتراض و تجدید نظر در نتایج، در نظر گرفته خواهد شد. پس از بررسی اعتراضات، طرح‌های برتر معرفی شده در هر بخش، در نمایشگاه حضور یافته و آثار خود را ارائه خواهند نمود. برگزیدگان نهایی نمایشگاه در روز اختتامیه معرفی شده و جوایز به آنها اهدا خواهد شد.

 <p>باشگاه نانو</p>	<p>شيوه نامه چهاردهمین نمايشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو</p>	 <p>راست جمهوری سازمان توسعه فناوری نانو</p>
<p>تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱</p>		

مجدداً لازم به ذکر است، برگزیدگان جشنواره‌های معتبر مطابق با جدول ۱ می‌توانند در نمايشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی فناوری نانو شرکت کنند؛ شایان ذکر است در مرحله اول داوری برای طرح‌های ارائه شده توسط این برگزیدگان، امتیاز مثبت (تا سقف ۲۰ امتیاز) در نظر گرفته می‌شود.

زمان بندی چهاردهمین نمايشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی فناوری نانو در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲- زمان بندی و مراحل چهاردهمین نمايشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو

۷- موضوع های نمايشگاه

چهاردهمین نمايشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی فناوری نانو در موضوع های زیر برگزار می‌شود:

- آب و محیط زیست
- انرژی
- سلامت و بهداشت
- مواد غذایی و کشاورزی
- ساخت و ساز (صنعت ساختمان)
- نساجی
- خودرو و حمل و نقل
- سایر موضوعات مرتبط با فناوری نانو

شرکت کنندگان لازم است آثار و دستاوردهای خود را در چارچوب یکی از موضوعات بالا به دبیرخانه ارسال نمایند.

۸- محورهای نمايشگاه

دانش آموزان می‌بایست آثار و دستاوردهای خود را در چارچوب محورهای موضوعی نمايشگاه و در بخش های زیر به دبیرخانه ارسال نمایند:

۱- کارسازه

۲- مقاله علمی- پژوهشی

۳- گزارش علمی

۴- طراحی محصول

۵- محصول کمک آموزشی

۶- بازی و سرگرمی

۷- آثار هنری

۸- سخنرانی نانو

- دانش آموزان می توانند در هر یک از محورهای نمایشگاه بصورت گروهی یا انفرادی ثبت نام نمایند.
- هر گروه دانش آموزی می تواند در هر بخش حداکثر ۲ طرح و در مجموع حداکثر ۴ طرح به دبیرخانه ارسال نماید.
- در هر بخش، طرحها با توجه به شاخصهای مربوط ارزیابی شده و در نهایت طرحهای برگزیده در هر بخش معرفی خواهند شد.
- دانش آموزان و اساتید راهنما موظف هستند که شرایط و ضوابط عمومی و اختصاصی مربوط به شرکت در بخشهای مختلف را که در ادامه بیان شده با دقت مطالعه نموده و براساس آن طرح و دستاوردهای خود را ارسال نمایند.
- طرحهای ارسال شده به دبیرخانه باید توسط خود دانش آموز/ دانش آموزان انجام شده باشد، مسئولیت طرحهای ارسال شده، برعهده ارائه دهندگان طرح است.

«جایزه ویژه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی»

امسال برای نخستین بار با حمایت باشگاه نانو، دانش آموزان برتر شرکت کننده در بخشهای کارسازه، مقاله علمی- پژوهشی، طراحی محصول، محصول کمک آموزشی و بازی و سرگرمی با نحوه توسعه محصول و تجاری سازی آن آشنا می شوند. باشگاه نانو برای دانش آموزان منتخب در زمان و مکان برگزاری نمایشگاه، کارگاههای آموزشی رایگان «راه اندازی و توسعه کسب و کار» برگزار می کند تا با گامهای بعدی ای که می توانند پس از ایده، تحقیق و ساخت نمونه محصول تا تجاری سازی آن بردارند، آشنا شوند. به سه طرح برتر با قابلیت تجاری سازی مبلغ ۱۰ میلیون تومان برای حمایت از توسعه پروژههای دانش آموزی اهدا می گردد.

۸-۱- کارسازه

کارسازه محصول اولیه یا ابزار فیزیکی خلاقانه و کاربردی در حوزه فناوری نانو است. کارسازه باید دستاورد فعالیت های پژوهشی دانش آموزان باشد.

کارسازه دستگاه یا ابزاری است که برای تولید، ارزیابی یا مشخصه یابی نانومواد یا نانو ساختارها قابل استفاده باشد. همچنین کارسازه می تواند محصول یا دستگاه کاربردی باشد که از فناوری نانو در آن استفاده شده و در صنایع مختلف و یا زندگی عموم مردم کاربرد دارد.



شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

۸-۱-۱- شرایط و ضوابط شرکت در بخش کارسازه

- شرکت در بخش کارسازه، تنها برای دانش‌آموزان پایه‌های ششم تا دوازدهم مجاز است.
- شرکت در بخش کارسازه، می‌تواند بصورت انفرادی و یا گروهی (حداکثر ۴ نفر در یک گروه) باشد.
- موضوع کارسازه می‌بایست در راستای محورهای نمایشگاه باشد.
- کارسازه ارسال شده باید توسط خود دانش‌آموزان طراحی شده و به مرحله تولید رسیده باشد. کارسازه ساخته‌شده باید کاربردی بوده و قابلیت آزمون در شرایط واقعی را داشته باشد.
- کارسازه طراحی شده باید بگونه‌ای باشد که یا از نانومواد در ساخت آن استفاده شده باشد و یا خود کارسازه برای تولید و سنتز نانومواد و یا شناسایی آنها کاربرد داشته باشد.
- در صورت استفاده از نانومواد در ساخت کارسازه و یا سنتز نانومواد به کمک کارسازه، آنالیزهای لازم جهت راستی آزمایی اندازه نانومتری نانومواد ارائه گردد.

۸-۱-۲- نحوه ارسال کارسازه

- دانش‌آموزان می‌بایست ابتدا در سامانه اینترنتی نمایشگاه دستاوردها واقع در سایت باشگاه نانو به آدرس www.nanoclub.ir ثبت نام کرده و مشخصات کارسازه خود را ثبت نمایند.
- در صورتی که دانش‌آموزان بصورت گروهی در بخش کارسازه شرکت نمایند، می‌بایست یک نفر را به‌عنوان نماینده گروه معرفی نمایند. نماینده گروه عهده‌دار مکاتبات و ارتباط با باشگاه نانو است.
- فرم شرح نوآوری کارسازه که در پیوست شماره (۱) ارائه شده است می‌بایست تکمیل شده و هنگام ثبت نام، در سامانه بارگذاری گردد.
- دانش‌آموزان می‌توانند در صورت تمایل هنگام ثبت کارسازه خود در سامانه، مستندات تکمیلی خود را که توضیحات کامل‌تری از طراحی مفهومی، ساخت و کارکرد کارسازه ارائه می‌کند در قالب یک فایل جداگانه در سامانه نمایشگاه بارگذاری نمایند.

۸-۱-۳- نحوه ارزیابی کارسازه

- ارزیابی کارسازه‌ها توسط گروه داوری با توجه به معیارهای ذکر شده در فرم داوری کارسازه که در پیوست شماره (۲) ارائه شده است، انجام می‌شود.
- شرکت‌کنندگان در بخش کارسازه می‌بایست در هر مرحله از داوری امکان بازدید حضوری از کارسازه را برای داوران فراهم سازند.
- در بخش کارسازه، طبق نظر گروه داوری، کارسازه‌هایی که امتیاز بالاتری را در ارزیابی کسب نمایند (تا سقف ۶ کارسازه)، برای حضور در نمایشگاه دعوت خواهند شد. کارسازه‌های منتخب در روزهای برگزاری نمایشگاه، در معرض دید بازدیدکنندگان قرار خواهد گرفت و از بین آنها سه کارسازه به‌عنوان کارسازه‌های برتر انتخاب خواهند شد.
- کارسازه‌هایی که در راستای حل چالش‌های مطرح شده در شکل (۳) باشند، طبق نظر گروه داوری دارای امتیاز مثبت (تا سقف ۲۰ امتیاز) خواهند بود.
- ناظران و داوران در مراحل مختلف نباید هدایت هیچ طرح پژوهشی را به‌عنوان استاد راهنما عهده‌دار شوند.
- کارسازه‌هایی که برگزیده سایر جشنواره‌ها باشند و در جشنواره ملی فناوری نانو شرکت کنند دارای امتیاز مثبت (تا سقف ۲۰ امتیاز) خواهند بود.

۸-۲- مقالات علمی - پژوهشی

منظور از مقاله علمی-پژوهشی، مقاله‌ای است که از پژوهش انجام شده توسط دانش‌آموز/ دانش‌آموزان ارائه می‌شود، این مقاله می‌تواند شامل فعالیت‌های آزمایشگاهی، شبیه‌سازی و مدلسازی باشد. مقالات باید از اصالت، ابداع و نوآوری برخوردار باشند که نتایج آنها به کاربردها، روش‌ها، مفاهیم و مشاهدات جدید در زمینه علمی با هدف پیشبرد مرزهای علم و فناوری منجر گردد.

۸-۲-۱- شرایط و ضوابط شرکت در بخش مقالات علمی - پژوهشی

- نویسندگان مقالات پژوهشی باید در مقاطع تحصیلی نهم تا دوازدهم باشند.
- موضوع مقالات علمی و پژوهشی می‌بایست در راستای محورهای نمایشگاه باشند،
- مقالات ارائه شده نباید تکراری باشند (تکراری بودن نسبت به کارهای قبلی همان گروه، طرح‌های انجام شده در مراکز دیگر و مقالات موجود در پایگاه‌های علمی اینترنتی مدنظر است). تکراری بودن مقالات با جستجو در منابع معتبر علمی داخلی و خارجی توسط داوران بررسی می‌شود، در صورتی که مقاله ارائه شده تکراری باشد، مقاله مردود اعلام خواهد شد.
- در صورت هرگونه استفاده از مطالب دیگران در مقاله، باید آدرس منبع مورد استفاده درج شود.
- در صورتی که مقاله ارائه شده، تکمیل پژوهش‌ها و مقالات قبلی نویسندگان است، می‌بایست به مقاله قبلی گروه ارجاع داده شده و تفاوت مقاله ارائه شده با مقاله قبلی بیان گردد.
- مقاله باید با مشارکت مستقیم دانش‌آموزان عضو گروه، تدوین شود. به‌همین منظور دانش‌تمامی نویسندگان مقاله توسط داوران به دقت بررسی می‌گردد و حضور همه اعضای گروه در جلسات داوری و ارائه الزامی است.
- تعداد نویسندگان مقاله، نباید بیش از چهار نفر باشد و نویسنده مسئول باید مشخص شود.
- هر گروه حداکثر می‌تواند یک مقاله علمی - پژوهشی را به دبیرخانه نمایشگاه ارسال نماید.
- امکان تغییر اسمی نویسندگان و یا تغییر ترتیب آنها در هیچکدام از مراحل داوری و ارائه وجود ندارد.
- در صورتی که در انجام آزمایش‌ها، تست‌ها و سایر اقدامات مربوط به مقاله، از مواد اولیه نانویی (خصوصاً مواد نانوساختار) استفاده شده است، نام شرکت سازنده و مشخصات ماده، در قسمت مواد و روش‌ها ذکر شود.
- در صورت ادعای انجام هر نوع آنالیز در مقاله، نتایج باید به صورت دقیق ارائه شود و همچنین در صورت استفاده‌شدن از مطالب یا آنالیزهای سایر مقالات، مرجع مربوطه معرفی شود.
- در هر مرحله از بررسی مقالات چنانچه مشخص شود ضوابط فوق رعایت نشده است، باشگاه نانو می‌تواند نسبت به حذف مقاله از روند نمایشگاه اقدام نماید.
- مسئولیت ارسال طرح به عهده استاد راهنما می‌باشد.
- رعایت نکات ایمنی در انجام کارهای آزمایشگاهی ضروری است و اساتید راهنما موظفند نکات ایمنی را به دانش‌آموزان آموزش دهند.
- خسارات ناشی از انجام آزمایش به عهده دانش‌آموزان و والدین آنها و اساتید راهنما است.
- مقالاتی که برگزیده سایر جشنواره‌ها باشند و در جشنواره ملی فناوری نانو شرکت کنند دارای امتیاز مثبت (تا سقف ۲۰ امتیاز) خواهند بود.

۸-۲-۲- نحوه ارسال مقالات علمی - پژوهشی

- دانش‌آموزان می‌بایست ابتدا در سامانه اینترنتی نمایشگاه واقع در سایت باشگاه نانو به آدرس www.nanoclub.ir ثبت نام و مشخصات خود را تکمیل نمایند.

- مقالات می‌بایست طبق قالب ارائه شده در پیوست شماره (۵) تهیه شده و با فرمت WORD و PDF از طریق سامانه اینترنتی به دبیرخانه نمایشگاه ارسال شود. مقاله باید به صورت تک ستونی و به زبان فارسی ارائه شود و از ۱۰ صفحه A4 تجاوز نکند.
- فرم شرح نوآوری که در پیوست شماره (۶) ارائه شده است می‌بایست تکمیل شده و در سامانه بارگذاری گردد.
- فرم تعهدنامه که در پیوست شماره (۷) آمده، می‌بایست توسط نویسندگان تکمیل و امضا شده و در سامانه نمایشگاه بارگذاری گردد.

۸-۲-۳- نحوه ارزیابی مقالات علمی - پژوهشی

- ارزیابی مقالات علمی و پژوهشی توسط گروه داوری با توجه به معیارهای ذکر شده در فرم داوری مقالات که در پیوست شماره (۸) ارائه شده است، انجام می‌شود.
- در مرحله داوری اولیه و غیرحضور، داوران طرح‌ها را براساس مستندات ارائه شده و بر طبق فرم داوری مقالات (پیوست ۸) ارزیابی می‌کنند، بنابراین در تکمیل فرم شرح نوآوری و نگارش مقاله می‌بایست دقت نمایید که موارد و ملاک‌های مورد ارزیابی مقالات در آنها به دقت بیان گردند. در مرحله داوری تلفنی یا آنلاین، داوران علاوه بر در نظر گرفتن شاخص‌های مطرح شده در فرم داوری، میزان تسلط دانش‌آموز از موضوع پروژه و درک و فهم او از نحوه انجام پروژه را خواهند سنجید.
- در مرحله داوری حضور، داوران علاوه بر در نظر گرفتن شاخص‌های مطرح شده در فرم داوری، میزان تسلط دانش‌آموز، نحوه ارائه و توانایی پاسخگویی به سوالات داوران را در نظر خواهند گرفت.
- در بخش مقالات علمی - پژوهشی ۸ مقاله برای حضور در نمایشگاه انتخاب می‌شوند و از بین آنها ۲ مقاله به‌عنوان مقالات علمی-پژوهشی برتر انتخاب می‌شوند.
- ناظران و داوران در مراحل مختلف نباید هدایت هیچ طرح پژوهشی را به‌عنوان استاد راهنما عهده‌دار باشند.
- مقالاتی که برگزیده سایر جشنواره‌ها باشند و در جشنواره ملی فناوری نانو شرکت کنند دارای امتیاز مثبت (تا سقف ۲۰ امتیاز) خواهند بود.

۸-۳- گزارش علمی

منظور از گزارش علمی، مقاله‌ای است که در آن نویسنده اطلاعات و حقایقی از یک موضوع نانویی را ارائه می‌دهد. در گزارش علمی، نویسنده به‌طور مختصر پیشینه تحقیق را بیان نموده، مشکلات و موانع آن را بررسی کرده و برای حل مشکل راهکارهای ارائه شده توسط سایر محققان را گزارش می‌دهد. در گزارش علمی، هیچ ایده و ابداعی از طرف نویسنده صورت نمی‌گیرد و همه اطلاعات ارائه شده، برگرفته شده از منابع معتبر علمی است.

در حقیقت گزارش علمی، یک گزارش مختصر و مفید است که اطلاعاتی را در مورد کاربرد فناوری نانو در یکی از محورهای نمایشگاه ارائه می‌کند، معمولاً مشکل یا موقعیتی را تجزیه و تحلیل می‌کند و برای اقداماتی که در آینده باید صورت بگیرد، پیشنهادهایی ارائه می‌دهد.

۸-۳-۱- شرایط و ضوابط شرکت در بخش گزارش علمی

- نویسندگان گزارش علمی باید در مقاطع تحصیلی هفتم تا دوازدهم باشند. ارزیابی گزارشات شرکت‌کنندگان مقاطع متوسطه اول و متوسطه دوم بصورت جداگانه انجام خواهد شد.
- دانش‌آموزان می‌توانند بصورت انفرادی یا گروهی در بخش گزارش علمی شرکت نمایند.
- موضوع گزارش علمی می‌بایست در راستای محورهای نمایشگاه باشند.
- گزارش علمی نمی‌تواند ترجمه‌ای از یک گزارش علمی یا مقاله مروری خارجی باشد.

- با توجه به اینکه گزارش علمی مروری بر تحقیقات انجام شده است، نویسندگان می‌بایست در هر جایی که لازم است، آدرس منبع مورد استفاده را درج نمایند.
- در صورتی که گردآوردندگان گزارش در زمینه مورد نظر قبلاً تحقیق یا پژوهشی انجام داده‌اند می‌توانند به مقالات، کتاب یا ثبت اختراعات خود ارجاع دهند.
- در هر مرحله از بررسی گزارش چنانچه مشخص شود ضوابط فوق رعایت نشده است، باشگاه نانو می‌تواند نسبت به حذف آن از روند نمایشگاه اقدام نماید.
- مقالاتی که برگزیده سایر جشنواره‌ها باشند و در جشنواره ملی فناوری نانو شرکت کنند دارای امتیاز مثبت (تا سقف ۲۰ امتیاز) خواهند بود.

۸-۳-۲- نحوه ارسال گزارش علمی

- دانش‌آموزان می‌بایست ابتدا در سامانه اینترنتی نمایشگاه واقع در سایت باشگاه نانو به آدرس www.nanoclub.ir ثبت نام و مشخصات خود را تکمیل نمایند.
- گزارش علمی می‌بایست طبق قالب ارائه شده در پیوست شماره (۳) تهیه شده و با فرمت WORD و PDF به دبیرخانه نمایشگاه ارسال شود. مقاله باید به صورت تک ستونی و به زبان فارسی ارائه شود و از ۱۰ صفحه A4 تجاوز نکند.

۸-۳-۳- نحوه ارزیابی گزارش علمی

- ارزیابی گزارش علمی توسط گروه داوری با توجه به معیارهای ذکر شده در فرم داوری گزارش علمی که در پیوست شماره (۴) آمده است انجام خواهد شد. گزارش‌هایی که طبق نظر گروه داوری دارای بالاترین امتیاز باشند (تا سقف ۵ گزارش در مقطع متوسطه اول و ۵ گزارش در مقطع متوسطه دوم)، برای حضور در نمایشگاه دستاوردها دعوت و دو گزارش در هر مقطع به عنوان گزارش علمی برتر انتخاب خواهد شد.
- ناظران و داوران در مراحل مختلف نباید هدایت هیچ طرح پژوهشی را به عنوان استاد راهنما عهده‌دار شوند.

۸-۴- طراحی محصول

در حالت کلی، طراحی محصول به معنای فرآیند خلق کردن یک محصول جدید برای فروخته‌شدن به مشتریان یک کسب و کار است. طراحی محصول، مجموعه‌ای از مشخصات یک محصول است که شامل مشخصات کلی: فرم (ویژگی‌های زیبایی شناختی و ملموس محصول) و عملکرد (قابلیت‌ها و کارکرد آن) به صورت توأم و یکپارچه است. فرآیند طراحی محصول، مجموعه‌ای از فعالیت‌ها از ایده‌پردازی تا تجاری‌سازی و خلق یک طراحی محصول است.

۸-۴-۱- شرایط و ضوابط شرکت در بخش طراحی محصول

- شرکت کنندگان در بخش طراحی محصول باید در مقاطع تحصیلی هفتم تا دوازدهم باشند.
- دانش‌آموزان می‌توانند بصورت انفرادی یا گروهی در بخش طراحی محصول شرکت نمایند.
- موضوع طراحی محصول می‌بایست در راستای محورهای نمایشگاه باشد.
- طراحی محصول انجام شده باید مربوط به محصولی باشد که یا از نانو مواد در ساخت آن استفاده شده باشد و یا خود محصول برای تولید و سنتز نانو مواد و یا شناسایی آنها کاربرد داشته باشد.



شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

- طرح ارسال شده نباید تکراری باشد (تکراری بودن نسبت به کارهای قبلی همان گروه، طرح‌های انجام شده در مراکز دیگر و طرح‌های ثبت شده توسط افراد دیگر). در صورتی که طرح ارائه شده تکراری باشد، طرح مردود اعلام خواهد شد و مسئولیت تکراری بودن طرح ارائه شده برعهده استاد راهنما و اعضای گروه است.
- محصولاتی که برگزیده سایر جشنواره‌ها باشند و در جشنواره ملی فناوری نانو شرکت کنند دارای امتیاز مثبت (تا سقف ۲۰ امتیاز) خواهند بود.

۸-۴-۲- نحوه ارسال طراحی محصول



- دانش‌آموز می‌بایست ابتدا در سامانه اینترنتی نمایشگاه واقع در سایت باشگاه نانو به آدرس www.nanoclub.ir ثبت‌نام و مشخصات خود را تکمیل نمایند.
- دانش‌آموز می‌بایست فرم معرفی طراحی محصول خود را که در پیوست شماره (۹) ارائه شده، تکمیل نموده و در سامانه نمایشگاه ثبت نمایند.
- در صورتی که طرح از مراکز مرتبط تاییدیه دارد، مستندات مربوطه به همراه طرح در سامانه بارگذاری گردد.
- دانش‌آموزان می‌توانند در صورت تمایل هنگام ثبت طرح خود در سامانه نمایشگاه، مستندات تکمیلی خود را که توضیحات کامل‌تری از طراحی محصول ارائه می‌کند در قالب یک فایل جداگانه در بخش مستندات تکمیلی در سامانه نمایشگاه بارگذاری نمایند.

۸-۴-۳- نحوه ارزیابی طراحی محصول

- ارزیابی طرح‌های ارسالی توسط گروه داوری با توجه به معیارهای ذکر شده در فرم داوری طراحی محصول که در پیوست شماره (۱۰) ارائه شده است، انجام می‌شود.
- در مرحله داوری اولیه و غیرحضور، داوران طرح‌ها را براساس مستندات ارائه شده و بر طبق فرم داوری طراحی محصول (پیوست ۱۰) ارزیابی می‌کنند، بنابراین در تکمیل فرم معرفی طراحی محصول دقت نمایید که موارد و ملاک‌های مورد ارزیابی در آنها به دقت بیان گردند، و سایر مستنداتی که به ارزیابی داوران کمک خواهد کرد در بخش مستندات تکمیلی در سامانه نمایشگاه ارسال نمایند. در مرحله داوری تلفنی یا آنلاین، داوران علاوه بر در نظر گرفتن شاخص‌های مطرح شده در فرم داوری، میزان تسلط دانش‌آموز از موضوع پروژه و درک و فهم او از نحوه انجام پروژه را خواهند سنجید.
- در مرحله داوری حضوری نیز، داوران علاوه بر در نظر گرفتن شاخص‌های مطرح شده در فرم داوری، میزان تسلط دانش‌آموز، نحوه ارائه و توانایی پاسخگویی به سوالات داوران را در نظر خواهند گرفت.
- در بخش طراحی محصول، طبق نظر داوران حداکثر ۶ طرح برای حضور در نمایشگاه انتخاب می‌شوند و از بین آنها ۲ طرح به‌عنوان طراحی محصول برتر نمایشگاه انتخاب می‌شوند.
- محصولاتی که برگزیده سایر جشنواره‌ها باشند و در جشنواره ملی فناوری نانو شرکت کنند دارای امتیاز مثبت (تا سقف ۲۰ امتیاز) خواهند بود.

۵-۸- محصول کمک آموزشی

- محصول کمک آموزشی شامل کیت آموزشی و یا کتاب آموزشی است که با هدف آموزش مفاهیم ساده و آزمایش‌های ساده در حوزه فناوری نانو طراحی و پیاده‌سازی شده‌است. محصول کمک آموزشی می‌بایست در راستای آموزش و ترویج فناوری نانو در این حوزه باشد. کتاب کمک آموزشی می‌تواند شامل تالیف و ترجمه باشد.

 <p>باشگاه نانو</p>	<p>شيوه نامه چهاردهمین نمايشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو</p>	 <p>راست جمهوری سازمان توسعه فناوری نانو</p>
<p>تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱</p>		

۸-۵-۱- شرایط و ضوابط شرکت در کمک آموزشی

- شرکت در بخش محصول کمک آموزشی، برای دانش آموزان پایه‌های متوسطه دوم (دهم تا دوازدهم) مجاز است.
- دانش آموزان می‌توانند بصورت انفرادی یا گروهی در بخش محصول کیت آموزشی شرکت نمایند.
- محصول آموزشی ارسال شده به نمایشگاه می‌بایست توسط خود دانش آموزان طراحی و پیاده‌سازی شده باشد، تسلط دانش آموز روی محصول ارائه شده در مرحله داوری آنلاین و داوری حضوری توسط داوران سنجیده می‌شود، در صورتی که در هر مرحله از روند نمایشگاه مشخص شود که محصول متعلق به افراد دیگری است، یا توسط دانش آموزان انجام نشده است، محصول ارسال شده توسط دبیرخانه نمایشگاه مردود اعلام خواهد شد.

۸-۵-۲- نحوه ارسال محصول کمک آموزشی

- دانش آموزان می‌بایست ابتدا در سامانه اینترنتی نمایشگاه واقع در سایت باشگاه نانو به آدرس www.nanoclub.ir ثبت نام کرده و مشخصات محصول خود و عکس و فیلم آن را ثبت نمایند.
- در صورتی که دانش آموزان بصورت گروهی در بخش محصول کمک آموزشی شرکت می‌کنند، نماینده گروه می‌بایست در سامانه نمایشگاه ثبت نام نموده، مشخصات خود و سایر اعضای گروه و مشخصات محصول کمک آموزشی را در سامانه ثبت نماید.
- شرکت کنندگان در بخش محصول کمک آموزشی می‌بایست فرم مشخصات محصول کمک آموزشی را طبق پیوست شماره (۱۱) تکمیل نموده و به همراه محصول کمک آموزشی، از طریق پست به دبیرخانه نمایشگاه ارسال نمایند.
- شرکت کنندگان می‌بایست برای محصول کمک آموزشی خود یک متن راهنما تهیه نموده و به همراه محصول خود به دبیرخانه نمایشگاه ارسال نمایند.
- دانش آموزان در راهنمای محصول کمک آموزشی، ابتدا محصول خود را معرفی نموده، مخاطبان آن و سرفصل‌های آموزشی پوشش داده شده را بیان نمایند، سپس راهنمای کار با محصول را به زبانی ساده برای کاربران شرح دهند.

۸-۵-۳- نحوه ارزیابی محصول کمک آموزشی

- محصول کمک آموزشی با توجه به شاخص‌های مطرح شده در فرم داوری محصول کمک آموزشی که در پیوست شماره (۱۲) ارائه شده است، توسط گروه داوری متشکل از متخصصان فناوری نانو ارزیابی می‌گردد.
- محصولاتی که طبق نظر داوران امتیاز بالاتری داشته باشند (تا سقف ۴ طرح) برای حضور در نمایشگاه فناوری نانو دعوت خواهند شد. دانش آموزانی که برای شرکت در نمایشگاه دعوت خواهند شد محصولات کمک آموزشی خود را ارائه نموده و از بین آنها ۲ محصول به عنوان محصولات کمک آموزشی برتر نمایشگاه انتخاب خواهند شد.

۶-۸- بازی و سرگرمی

بازی فعالیتی است که برای تفریح و سرگرمی انجام می‌شود، بازی‌ها می‌توانند غیر دیجیتال باشند. بازی‌های غیردیجیتال شامل بازی‌های فکری کارت، گیم برد، پازل، بازی‌های محیطی و... می‌تواند باشند. این بازی‌ها باید بگونه‌ای طراحی شوند که ضمن ایجاد لحظاتی شاد و مفرح، در تقویت هوش، افزایش دقت و تمرکز و آموزش فناوری نانو موثر باشند.

۸-۶-۱- شرایط و ضوابط شرکت در بخش بازی و سرگرمی

- شرکت در بخش بازی و سرگرمی، برای دانش آموزان پایه‌های پنجم تا دوازدهم مجاز است.
- دانش آموزان می‌توانند بصورت انفرادی یا گروهی در بخش بازی و سرگرمی شرکت نمایند.



شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

- بازی ارسالی می تواند بصورت غیردیجیتال باشند. بازی های غیر دیجیتال شامل بازی های فکری کارت، گیم برد، پازل، بازی های محیطی و.. می تواند باشند. این بازی ها باید بگونه ای طراحی شوند که ضمن ایجاد لحظاتی شاد و مفرح، در تقویت هوش، افزایش دقت و تمرکز و آموزش فناوری نانو موثر باشند.
- بازی ارسال شده به دبیرخانه نمایشگاه می بایست توسط خود دانش آموزان طراحی شده باشد، تسلط دانش آموز روی بازی ارائه شده در مرحله داوری آنلاین و داوری حضوری توسط داوران سنجیده می شود، در صورتی که در هر مرحله از روند نمایشگاه مشخص شود که بازی ارائه شده متعلق به افراد دیگری است، یا توسط دانش آموزان انجام نشده است، محصول ارسال شده توسط دبیرخانه نمایشگاه مردود اعلام خواهد شد.

۸-۶-۲- نحوه ارسال بازی و سرگرمی

- دانش آموزان می بایست ابتدا در سامانه اینترنتی نمایشگاه واقع در سایت باشگاه نانو به آدرس www.nanoclub.ir ثبت نام کرده و مشخصات محصول خود را ثبت نمایند.
- در صورتی که دانش آموزان بصورت گروهی در بخش محصول بازی سرگرمی شرکت می کنند، نماینده گروه می بایست در سامانه نمایشگاه ثبت نام نموده، مشخصات خود و سایر اعضای گروه و مشخصات محصول کمک آموزشی را در سامانه ثبت نماید.
- شرکت کنندگان در بخش بازی غیردیجیتال می بایست فرم مشخصات بازی را طبق پیوست شماره (۱۳) تکمیل نموده و بازی طراحی شده را به همراه راهنمای بازی، از طریق پست به دبیرخانه نمایشگاه ارسال نمایند.
- شرکت کنندگان می بایست برای بازی طراحی شده خود یک متن راهنما تهیه نموده و به همراه بازی خود به دبیرخانه نمایشگاه ارسال نمایند.
- دانش آموزان در راهنمای بازی، ابتدا بازی خود را معرفی نموده، مخاطبان بازی و همچنین سرفصل های آموزشی پوشش داده شده را بیان نمایند، سپس راهنمای انجام بازی را به زبانی ساده برای کاربران شرح دهند.

۸-۶-۳- نحوه ارزیابی بازی و سرگرمی

- بازی غیردیجیتال ارسال شده با توجه به شاخص های مطرح شده در فرم داوری بازی غیردیجیتال که در پیوست شماره (۱۴) ارائه شده است، توسط گروه داوری که متشکل از متخصصان فناوری نانو و کارشناسان حوزه بازی و سرگرمی، ارزیابی می گردد.
- بازی هایی که طبق نظر داوران امتیاز بالاتری داشته باشند (تا سقف ۵ طرح در بخش بازی غیردیجیتال) برای حضور در نمایشگاه فناوری نانو دعوت خواهند شد. دانش آموزانی که برای شرکت در نمایشگاه دعوت خواهند شد بازی خود را ارائه نموده و از بین آنها ۲ بازی در بخش بازی های غیردیجیتال به عنوان بازی های برتر نمایشگاه انتخاب خواهند شد.

۸-۷- آثار هنری

هدف از برگزاری این بخش تقویت قوه خلاقانه دانش آموزان درباره مفهوم و آینده فناوری نانو است. دانش آموزان می توانند آثار خود را در رشته های داستان نویسی، نقاشی، کاردستی و فیلم کوتاه تهیه نموده و برای شرکت در نمایشگاه ارسال نمایند.

۸-۷-۱- شرایط و ضوابط عمومی شرکت در بخش آثار هنری

- دانش آموزان می بایست در بخش های داستان نویسی، نقاشی، کاردستی و فیلم کوتاه به صورت انفرادی شرکت نمایند.
- دانش آموزان می توانند در هر رشته یک اثر و در مجموع حداکثر تا سقف ۳ اثر به دبیرخانه ارسال نمایند.
- در هر ۴ بخش دانش آموزان همه مقاطع می توانند شرکت نمایند.

۸-۷-۲- ضوابط اختصاصی آثار هنری

۸-۷-۲-۱- ضوابط اختصاصی مسابقه داستان نویسی

- داستان‌های ارسالی حداقل ۵۰۰ و حداکثر ۲۰۰۰ کلمه باشد.
- روش داستان نویسی آزاد است.
- فایل داستان با فرمت WORD یا PDF در سامانه نمایشگاه بارگذاری گردد.

۸-۷-۲-۲- ضوابط اختصاصی آثار نقاشی

- اندازه کاغذ نقاشی A3 باشد.
- تکنیک نقاشی آزاد است.

۸-۷-۲-۳- ضوابط اختصاص آثار کاردستی



- یکی از موضوعات و مفاهیم علمی و کاربردی فناوری نانو می‌تواند موضوع اثر باشد.
- تکنیک ساخت کاردستی آزاد است.

۸-۷-۲-۴- ضوابط اختصاصی فیلم کوتاه

- یکی از موضوعات و مفاهیم علمی و کاربردی فناوری نانو و همچنین یکی از رویدادهای نانو که در مدرسه، منطقه یا شهر محل تحصیل دانش‌آموز اتفاق افتاده می‌تواند موضوع اثر باشد.
- دانش‌آموز می‌تواند از موضوعات و مفاهیم علمی و کاربردی فناوری نانو یک فیلم معرفی یا آموزشی یا انیمیشن با استفاده از خلاقیت‌های علمی و نمایشی خود در نحوه ارائه اثر تهیه کند.
- دانش‌آموز می‌تواند از یک رویداد نانو مانند برگزاری سمینار، کارگاه، نمایشگاه با موضوع نانو که در آنجا حضور داشته گزارشی تهیه کند و به صورت فیلم یا کلیپ کوتاه ارسال کند.
- فیلم‌ها می‌بایست به صورت افقی و با کیفیت خوب و حداکثر به مدت ۱۰ دقیقه تهیه شوند.

۸-۷-۳- نحوه ارسال آثار هنری

- دانش‌آموز می‌بایست ابتدا در سامانه اینترنتی نمایشگاه واقع در سایت باشگاه نانو به آدرس www.nanoclub.ir ثبت نام و مشخصات خود را تکمیل نماید.
- دانش‌آموز می‌تواند عکس اثر خود در بخش نقاشی و کاردستی را در سامانه بارگذاری کند و سپس در صورت انتخاب برای ارائه در نمایشگاه اصل اثر را ارسال نماید.
- دانش‌آموز می‌بایست پس از ثبت نام در سامانه نمایشگاه، فرم ارسال آثار هنری را طبق پیوست شماره (۱۵) تکمیل کرده و از طریق سامانه ارسال نماید.
- با توجه به اینکه آثار هنری منتخب در مدت برگزاری نمایشگاه برای عموم به نمایش گذاشته می‌شود، کیفیت آثار ارسالی مهم است. آثاری که از کیفیت کافی برای نمایش عمومی برخوردار نباشد با نظر داوران از نمایشگاه حذف خواهد شد.

 <p>باشگاه نانو</p>	<p>شيوه نامه چهاردهمین نمايشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی</p> <p>علوم و فناوری نانو</p>	 <p>راست جمهوری سازمان توسعه فناوری نانو</p>
<p>تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱</p>		

۸-۷-۴- نحوه ارزیابی آثار هنری

- آثار دریافتی بر اساس شاخص‌هایی مانند؛ میزان تطابق با موضوع، شرایط ظاهری، میزان خلاقیت و کیفیت هنری اثر و غیره توسط هیات داوران بررسی و امتیازدهی شده و در نهایت آثار برتر انتخاب و معرفی می‌شوند.
- داوری آثار توسط داوران براساس شاخص‌های مطرح شده در فرم داوری آثار هنری که در پیوست (۱۶) ارائه شده است ارزیابی می‌شوند. آثاری که طبق نظر داوران امتیاز بالاتری را کسب نمایند، (تا سقف ۱۰ اثر در هر بخش) برای حضور در نمایشگاه دعوت خواهند شد.
- آثار منتخب علاوه بر گرفتن جایزه نقدی و تقدیرنامه، حسب مورد در سایت و رسانه‌های باشگاه منتشر می‌شوند.

۸-۸- سخنرانی نانو

هدف از برگزاری این بخش تقویت توانایی دانش‌آموزان در ارائه‌ی موضوعات فناوری نانو است. دانش‌آموزان باید بتوانند آموخته‌ها و اطلاعات نانوی خود را با استفاده از تکنیک‌های ارائه و فن بیان و با خلاقیت خود به صورت یک سخنرانی بیان کنند. از سخنرانی خود فیلم تهیه کنند و به دبیرخانه ارسال کنند.

۸-۸-۱- شرایط و ضوابط عمومی شرکت در بخش سخنرانی نانو

- دانش‌آموزان می‌بایست در بخش سخنرانی نانو به صورت انفرادی شرکت نمایند.
- دانش‌آموزان می‌توانند یک سخنرانی به دبیرخانه ارسال نمایند.
- در این بخش دانش‌آموزان همه مقاطع می‌توانند شرکت نمایند.

۸-۸-۲- ضوابط اختصاصی آثار سخنرانی نانو

- یکی از موضوعات و مفاهیم علمی و کاربردی فناوری نانو (به عنوان مثال معرفی مقیاس نانو، معرفی یک کاربرد یا محصول نانو) می‌تواند موضوع سخنرانی باشد. سخنرانی دانش‌آموز باید خلاقانه، جذاب بوده و بیان روان داشته باشد.
- دانش‌آموز می‌بایست از سخنرانی خود به صورت افقی و با کیفیت و با امکان مشاهده زبان بدن فیلم تهیه کند و از طریق سامانه به دبیرخانه ارسال کند.
- فیلم ارسالی حداکثر به مدت ۵ دقیقه تهیه شود.

۸-۸-۳- نحوه ارسال آثار سخنرانی نانو

- دانش‌آموز می‌بایست ابتدا در سامانه اینترنتی نمایشگاه واقع در سایت باشگاه نانو به آدرس www.nanoclub.ir ثبت نام و مشخصات خود را تکمیل نماید.
- دانش‌آموز می‌بایست اثر خود را در سامانه اینترنتی دبیرخانه بارگذاری کند.
- دانش‌آموز می‌بایست پس از ثبت نام در سامانه نمایشگاه، فرم ارسال آثار سخنرانی نانو را طبق پیوست شماره (۱۷) تکمیل کرده و از طریق سامانه ارسال نماید.
- در زمان برگزاری نمایشگاه بر اساس زمان‌بندی ارائه طرح‌ها فضا و تریبونی به برگزیدگان بخش سخنرانی نانو اختصاص می‌یابد. در صورت عدم امکان حضور دانش‌آموزان، فیلم ارسالی به نمایش گذاشته می‌شود.

۸-۷-۴- نحوه ارزیابی آثار سخنرانی نانو

- آثار دریافتی بر اساس شاخص‌هایی مانند؛ میزان تسلط بر موضوع، مهارت‌های بیان، نحوه پرورش موضوع، خلاقیت در ارائه موضوع، شیوایی بیان و استفاده از ابزار سخنرانی و غیره توسط هیات داوران بررسی و امتیازدهی شده و در نهایت آثار برتر انتخاب و معرفی می‌شوند.
- داوری آثار توسط داوران براساس شاخص‌های مطرح شده در فرم داوری آثار سخنرانی نانو که در پیوست (۱۸) ارائه شده است ارزیابی می‌شوند. آثاری که طبق نظر داوران امتیاز بالاتری را کسب نمایند، (تا سقف ۱۰ اثر) برای حضور در نمایشگاه دعوت خواهند شد.
- آثار منتخب علاوه بر گرفتن جایزه نقدی و تقدیرنامه، حسب مورد در سایت و رسانه‌های باشگاه منتشر می‌شوند.

۹- جوایز

پس از ارزیابی داوران و طی مراحل داوری آثار منتخب در محورهای چهارگانه نمایشگاه و در بخش‌های مختلف طرح‌هایی که دارای امتیاز بالاتری هستند برای حضور در نمایشگاه دعوت خواهند شد. تعداد طرح‌هایی که در هر بخش در نمایشگاه حضور پیدا خواهند کرد و همچنین تعداد طرح‌های برتر، در جدول (۳) ارائه شده است.

از بین طرح‌هایی که در نمایشگاه حضور پیدا خواهند کرد، طرح‌های برتر با توجه به نظر داوران و ارائه شرکت‌کنندگان در روز نمایشگاه به‌عنوان برگزیدگان نهایی نمایشگاه معرفی شده و در اختتامیه نمایشگاه اعلام خواهند شد.

۹-۱- جایزه ویژه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی

امسال برای نخستین بار با حمایت باشگاه نانو، دانش‌آموزان برتر شرکت‌کننده در بخش‌های کارسازه، مقاله علمی-پژوهشی، طراحی محصول، محصول کمک آموزشی و بازی و سرگرمی با نحوه توسعه محصول و تجاری سازی آن آشنا می‌شوند. باشگاه نانو برای دانش‌آموزان منتخب در زمان و مکان برگزاری نمایشگاه، کارگاه‌های آموزشی رایگان «راه‌اندازی و توسعه کسب و کار» برگزار می‌کند تا با گام‌های بعدی‌ای که می‌توانند پس از ایده، تحقیق و ساخت نمونه محصول تا تجاری سازی آن بردارند، آشنا شوند. به سه طرح برتر با قابلیت تجاری سازی مبلغ ۱۰ میلیون تومان برای حمایت از توسعه پروژه‌های دانش‌آموزی اهدا می‌گردد.

۹-۲- جایزه بهترین طرح از نگاه بازدیدکنندگان

در مدت برگزاری نمایشگاه، بازدیدکنندگان نظر خود را در مورد هر یک از طرح‌های حاضر در نمایشگاه اعلام خواهند کرد. در پایان نمایشگاه طرحی که بیشترین رای را داشته باشد، به‌عنوان بهترین طرح از نگاه بازدیدکنندگان نمایشگاه مورد تقدیر خواهد گرفت.

۹-۳- جوایز طرح‌های برتر نمایشگاه:

از بین طرح‌های راه‌یافته به نمایشگاه، بر اساس جدول ۳ و نظر داوران، طرح‌های برتر در هر بخش، مشخص شده و طبق جدول ۴ مورد تقدیر قرار خواهند گرفت.

جایزه ویژه: نویسندگان و صاحبان طرح‌های دارای رتبه اول در هر یک از بخش‌ها به جز آثار هنری و سخنرانی نانو، در صورت دارا بودن شرط سنی، به عضویت کانون برگزیدگان باشگاه نانو در خواهند آمد.



شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

۴-۹- جوایز طرح‌های شایسته تقدیر

طرح‌های دعوت شده به نمایشگاه که از نظر داوران جزو طرح‌های برتر نمایشگاه نباشند، شایسته تقدیر شناخته می‌شوند و لوح تقدیر نمایشگاه به آنها اعطا خواهد شد. علاوه بر این طرح‌ها، طرح‌هایی که حدنصاب لازم را بعد از انجام مصاحبه بدست آورند اما به جزو نفرات راه یافته به مرحله حضوری نمایشگاه قرار نگیرند، نیز شایسته تقدیر شناخته شده و لوح تقدیر نمایشگاه به آنها تعلق خواهد گرفت. تمامی جوایز در چهاردهمین نمایشگاه دستاوردهای دانش‌آموزی علوم و فناوری نانو در جدول ۴ قابل مشاهده است.

جدول ۳- تعداد طرح‌های راه یافته به نمایشگاه دستاوردهای دانش‌آموزی و تعداد طرح‌های برتر در هر بخش

بخش اصلی	زیر بخش	مقطع تحصیلی	سقف تعداد طرح حاضر در نمایشگاه*	سقف تعداد طرح برتر**
کارسازه	-	ششم و بالاتر	۷ طرح	۳ طرح
مقاله	گزارش علمی	متوسطه اول	۵ طرح	۲ طرح
		متوسطه دوم	۵ طرح	۲ طرح
	مقاله علمی و پژوهشی	نهم و بالاتر	۸ طرح	۲ طرح
طراحی محصول	-	متوسطه اول و دوم	۶ اثر	۲ اثر
محصول کمک آموزشی	-	پنجم و بالاتر	۴ طرح	۲ طرح
بازی	بازی و سرگرمی	پنجم و بالاتر	۵ اثر	۲ اثر
آثار هنری	داستان نویسی	ابتدایی	۵ اثر	۲ اثر
		متوسطه اول و دوم	۵ اثر	۲ اثر
	نقاشی	ابتدایی	۱۰ اثر	۲ اثر
کاردستی	کاردستی	متوسطه اول و دوم	۱۰ اثر	۲ اثر
		ابتدایی	۱۰ اثر	۲ اثر
	فیلم کوتاه	ابتدایی	۵ اثر	۲ اثر
سخنرانی نانو	-	متوسطه اول و دوم	۵ اثر	۲ اثر
		ابتدایی	۵ اثر	۲ اثر
	-	متوسطه اول و دوم	۵ اثر	۲ اثر

* تعداد دقیق طرح‌های حاضر در نمایشگاه به کیفیت طرح‌های ارسال شده و نظر داوران بستگی دارد.



شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

* انتخاب طرح برتر به کیفیت طرح‌های ارسالی بستگی دارد. لذا ممکن است در یک بخش، هیچ طرحی به عنوان طرح برتر شناخته نشود.

* از ۳ کارسازه برتر برای ثبت اختراع داخلی حمایت خواهد شد.

جدول ۴- جوایز چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی علوم و فناوری نانو

بخش	رتبه	جایزه هر طرح (ریال)	جایزه استاد راهنما (ریال)	جایزه مرکز پژوهشی (ریال)	گرت پژوهشی	اعتبار پژوهشی
بازی‌های غیردیجیتال	۱	۷,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	*	*
	۲	۵,۰۰۰,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	*	*
طراحی محصول	۱	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	*	*
	۲	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	*	*
	۳				*	*
گزارش علمی - مقطع متوسطه دوم	۱	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	*	*
	۲	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	*	*
گزارش علمی - مقطع متوسطه اول	۱	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	*	*
	۲	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	۳,۰۰۰,۰۰۰	*	*
	۳				*	*
مقاله علمی و پژوهشی	۱	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۷,۰۰۰,۰۰۰	*	*
	۲	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	*	*
	۳ تا ۵	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	*	*
کارسازه	۱	۲۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	*	*
	۲	۲۰,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰	*	*
	۳	۱۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	*	*



شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

*	*				۶ تا ۴	
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	داستان نویسی
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۲	
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	نقاشی متوسطه دوم
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	نقاشی متوسطه اول
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	نقاشی ابتدایی
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	کاردستی متوسطه دوم
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	کاردستی متوسطه اول
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	کاردستی ابتدایی
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	فیلم کوتاه متوسطه
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	فیلم کوتاه ابتدایی
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	سخنرانی نانو متوسطه دوم
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	سخنرانی نانو متوسطه اول
	*			۵,۰۰۰,۰۰۰	۱	سخنرانی نانو ابتدایی
	*	۵,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۷,۰۰۰,۰۰۰	۱	بازی های غیردیجیتال
	*	۲,۵۰۰,۰۰۰	۲,۵۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۲	



شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

* علاوه بر این به برگزیدگان حاضر در نمایشگاه جوایز غیر نقدی شامل کتاب و بسته‌های آموزشی اهدا می‌شود.

فهرست پیوست‌ها

- پیوست شماره (۱): فرم شرح نوآوری کارسازه
- پیوست شماره (۲): فرم داوری کارسازه
- پیوست شماره (۳): قالب گزارش علمی
- پیوست شماره (۴): فرم داوری گزارش علمی
- پیوست شماره (۵): الگوی ارسال مقاله علمی و پژوهشی
- پیوست شماره (۶): فرم شرح نوآوری مقاله پژوهشی
- پیوست شماره (۷): فرم تعهدنامه
- پیوست شماره (۸): فرم داوری مقالات
- پیوست شماره (۹): فرم معرفی طراحی محصول
- پیوست شماره (۱۰): فرم داوری ارزیابی محصول
- پیوست شماره (۱۱): مشخصات محصول کمک آموزشی
- پیوست شماره (۱۲): فرم ارزیابی محصول کمک آموزشی
- پیوست شماره (۱۳): فرم مشخصات بازی و سرگرمی
- پیوست شماره (۱۴): فرم ارزیابی بازی و سرگرمی
- پیوست شماره (۱۵): فرم ارسال آثار هنری
- پیوست شماره (۱۶): فرم داوری آثار هنری
- پیوست شماره (۱۷): فرم ارسال آثار سخنرانی نانو
- پیوست شماره (۱۸): فرم داوری آثار سخنرانی نانو

NANOCLUB

باشگاه نانو



شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

پیوست شماره (۱): فرم شرح نوآوری کارسازه

فرم شرح نوآوری کارسازه

نام کارسازه:
نام اعضای گروه:
نام مرکز محل انجام طرح:
۱- ارتباط کار با فناوری نانو را شرح دهید.
۲- به طور خلاصه نوآوری طرح تان را شرح دهید.
۳- آیا کارسازه شما مشابه داخلی یا خارجی دارد؟ اگر دارد اطلاعات آن را شرح دهید.



شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

- ۴- شرایط کاربرد و استفاده، مکان های قابل استفاده و میزان تاثیر محصول خود را شرح دهید.
- ۵- مواد و تجهیزات مورد استفاده در محصول شما داخلی هستند یا خارجی؟ لیست اجزای اصلی را با ذکر نام کشور سازنده، در یک جدول بنویسید.
- ۶- بازارهای استفاده از کارسازه شما کدام صنایع و حوزه ها هستند؟
- ۷- هزینه ساخت محصول را از مطالعه و طراحی تا ساخت، بیان نموده و همچنین هزینه تولید محصول را برای تولید انبوه (تیراژ ۱۰ به بالا) برآورد کنید.

پیوست شماره (۲): فرم داوری کارسازه

باسمه تعالی						
چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی فناوری نانو - سال ۱۴۰۳						
ارزیابی طرح های بخش کارسازه						
تاریخ داوری: ۱۴۰۳ / /				کد طرح:		
محور:				عنوان طرح:		
				طراح / طراحان:		
ملاحظات	امتیاز هر مورد			مصادیق هر ملاک ارزیابی	ملاک های ارزیابی طرح	ردیف
	داور ۳	داور ۲	داور ۱			
					خلاقیت و نوآوری (۲۰)	۱
					کاربردی بودن محصول (۱۰)	۲
					کارکرد محصول در شرایط واقعی (۱۵)	کارکرد محصول (۴۵)
					کارکرد محصول در مقایسه با محصولات مشابه (۱۵)	
					انجام تست ها و آزمایش های مرتبط (۱۵)	
					منطقی بودن روش اجرای طرح (۱۰)	۴
					پیشتیبانی، قابلیت تعمیر یا ارتقای محصول (۱۰)	۵



شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

برآورد هزینه تولید انبوه (۵)

۶

استفاده از روش‌های ارزان، روش‌های سبز، مواد طبیعی و بی خطر، طبق نظر داوران امتیاز مثبت (تا سقف ۲۰ امتیاز) دارد.

۷

جمع امتیازات:

امتیاز نهایی (میانگین امتیازات داوران) : به عدد : به حروف :

نقاط قوت طرح :

نقاط ضعف طرح :

براساس نظر نهایی گروه تخصصی داوری، این طرح در چه سطحی قابل ارائه است؟
فائقه رتبه شایسته تقدیر رتبه برتر
شرایط لازم برای شرکت در سال آینده (برای طرح‌های فائقه رتبه و شایسته تقدیر):

مشخصات و امضای داوران کمیته تخصصی

کد طرح:

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	امضاء
۱				
۲				
۳				



امضاء

نام و نام خانوادگی مسئول گروه داوری :



NANOCLUB

باشگاه نانو

 <p>باشگاه نانو NANOCLUB</p>	<p>شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو</p>	 <p>رئاست جمهوری سازمان توسعه فناوری نانو</p>
<p>تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱</p>		

ملاک‌های ارزیابی کارسازه:

۱- خلاقیت و نوآوری

خلاقیت می‌تواند در کاربرد محصول، افزایش سطح کارایی طرح، ساخت طرح با توجه به امکانات موجود و... باشد.

مصادیق نوآوری شامل مواردی همچون ارائه ایده‌نو، نبودن طرح، به‌کارگیری روش جدید در اجرای طرح، سطح نوآوری بالاتر محصول در مقایسه با محصولات مشابه موجود است.

۲- کاربردی بودن محصول

گستره کاربرد طرح و استفاده از آن در جامعه، امکان استفاده از محصول در پژوهش‌های کاربردی، کاربرد طرح در حل مسائل و مشکلات صنایع و جامعه، کاربرد طرح در رفع چالش‌های پیشنهادی و... معیار ارزیابی است.

۳- کارکرد محصول

۳-۱- کارکرد محصول در شرایط واقعی

۳-۲- کارکرد محصول در مقایسه با محصولات مشابه

۳-۳- انجام تست‌ها و آزمایش‌های مرتبط

کارکرد و کاربرد محصول می‌بایست در شرایط واقعی آزمایش شود و یا آزمون‌های مناسب انجام شود. با توجه به نوع محصول مواردی مانند انطباق طرح با نیازهای جامعه، انطباق طرح با نیازهای بومی و محلی، میزان موفقیت طرح، گستره کاربرد طرح و استفاده از آن در جامعه، امکان استفاده از محصول در پژوهش‌های کاربردی معیار ارزیابی است.

۴- منطقی بودن روش اجرای طرح

منطقی بودن از نظر فنی، اجرایی، اقتصادی و ایمنی مدنظر است. استفاده از اصول و شیوه‌های علمی و منطقی، دلایل منطقی برای انتخاب مواد و روش‌ها در طراحی و ساخت محصول، تناسب روش‌های بکار گرفته با هدف اصلی در این بخش ملاک ارزیابی است.

۵- پشتیبانی و قابلیت تعمیر یا ارتقا برای دستگاه‌ها

پشتیبانی محصول ساخته شده، قابلیت ارتقا، تعمیر و .. محصول ساخته شده در این بخش مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

۶- برآورد هزینه تولید انبوه (تیراژ ۱۰ به بالا)


هزینه ساخت محصول را از مطالعه، طراحی تا ساخت را بیان نموده و هزینه تولید محصول را برای تولید انبوه (تیراژ ۱۰ به بالا) برآورد کنید.

* استفاده از روش‌های ارزان، سبز و بی خطر

در صورت استفاده از روش‌های ارزان، روش‌های سبز، استفاده از مواد طبیعی و بی خطر طبق نظر داوران تا سقف ۲۰ امتیاز به‌عنوان امتیاز مثبت برای طرح در نظر گرفته می‌شود.

* طرح‌های برگزیده در سایر جشنواره‌ها

در صورت ارسال مستندات مبنی بر این که طرح ارسال شده سابقاً در سایر جشنواره‌های معتبر مقام کسب کرده است، طبق نظر داوران تا سقف ۳۰ امتیاز به‌عنوان امتیاز مثبت برای طرح در نظر گرفته می‌شود.

 <p>باشگاه نانو</p>	<p>شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی</p> <p>علوم و فناوری نانو</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران سازمان توسعه فناوری نانو</p>
<p>تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱</p>		

پیوست شماره (۳): قالب گزارش علمی

راهنمای تهیه گزارش علمی:

در بسیاری از موارد واژه‌های مقاله و گزارش با هم تداخل پیدا کرده یا به جای یکدیگر استفاده می‌شوند. اما در تجارت، محیط‌های علمی یا فنی لازم است که یک گزارش علمی تهیه گردد. مقاله با بحث و استدلال سر و کار دارد، در حالی که گزارش بر حقایق تمرکز می‌کند. اصولاً گزارش یک سند مختصر و مفید است که برای هدف و مخاطبی خاص نوشته می‌شود، معمولاً مشکل یا موقعیتی را تجزیه و تحلیل می‌کند و برای اقداماتی که در آینده باید صورت گیرند، توصیه‌هایی ارائه می‌دهد.

گزارش باید به گونه‌ای تهیه شود که اطلاعات را با ساختار منظمی در اختیار خوانندگان قرار دهد و آنها را قادر سازد تا اطلاعاتی را که به دنبال هستند به آسانی و به سرعت پیدا کنند. به این منظور گزارش باید به بخش‌ها و زیربخش‌های مرتبط تقسیم شود و فهرست محتویات داشته باشد. شماره گذاری صفحات هم مهم است.

بدنه اصلی گزارش باید به دقت و به گونه‌ای ساختار بندی شده باشد که خواننده را به خوبی در میان موضوعات ارائه شده، هدایت کند. به این منظور باید بدنه را به بخش‌های مختلف تقسیم و برای هر بخش، زیربخش‌هایی مرتبط با موضوع یا قسمت‌هایی که باید بیشتر به آن پرداخته شود، در نظر بگیرید. برای هر موضوع باید نکات اصلی و قسمت‌هایی که مورد اختلاف هستند را به صورت خلاصه و شفاف مورد بحث قرار دهید.

در انتهای گزارش نتیجه‌گیری و جمع بندی گزارش ارائه می‌شود، نتیجه‌گیری می‌تواند شامل پیشنهادات هم باشد یا می‌توانید برای آنها یک بخش مجزا در نظر بگیرید. بخش پیشنهادات، توصیه‌های شما را برای بهتر شدن موقعیت یا حل مشکل ارائه می‌کند. بر این اساس یک گزارش علمی شامل بخش‌های زیر است:


- عنوان
- اسامی نویسندگان
- چکیده
- واژه‌های کلیدی
- فهرست مطالب
- مقدمه

نتایج و بحث (این بخش بسته به موضوع گزارش می‌تواند به بخش‌ها و زیر بخش‌ها تقسیم شود)

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

مراجع

در ادامه یک الگو برای گزارش کار ارائه شده، که می‌بایست گزارش‌های خود را برطبق این الگو تهیه نموده و برای نمایشگاه ارسال نمایید.

 <p>پاشگاه نانو NANOCLUB</p>	<p>شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو</p>	 <p>رأست جمهوری سأدأوره آوره فناوری نانو</p>
<p>تاریخ بروزسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱</p>		

عنوان فارسی مقاله (B Zar 14 Bold)

نام و نام خانوادگی نویسنده اول^۱؛ نام و نام خانوادگی نویسنده دوم^۲ (B Zar 12 Bold) (زیر نام ارائه کننده خط کشیده شود و سمت چپ بالای نام خانوادگی نویسنده مسئول ستاره گذاشته شود).

^۱ آدرس نویسنده اول (B Zar.10 italic)

^۲ آدرس نویسنده دوم (B Zar.10 italic)

چکیده (B Zar 12 Bold)

متن چکیده با فونت (B Zar.10) نوشته شود.

چکیده یک گزارش علمی خلاصه‌ی کوتاهی از محتویات گزارش است که به خواننده این فرصت را می‌دهد که نگاهی اجمالی به محتویات گزارش بیاندازد. چکیده باید کوتاه بوده و در آن از کلی‌گویی پرهیز شود. همچنین چکیده باید کامل و فقط در یک پاراگراف تنظیم شود. در چکیده ذکر مراجع جایز نیست. چکیده باید با فونت B Zar 10 معمولی (کلمات انگلیسی با فونت Times New Roman 10) و حداکثر ۲۰۰ کلمه با فاصله ۱ (line spacing) که از کناره‌ها ردیف شده است (justify) تنظیم شود.

واژه‌های کلیدی: کلمات کلیدی حداکثر تا ۵ کلمه با فونت B Zar 10 در یک سطر نوشته شود.

شاخه تخصصی: محور گزارش علمی در این بخش با فونت B Zar 10 Bold ذکر شود. توجه داشته باشید که در این بخش باید مشخص شود گزارش علمی در کدام یک از محورهای نمایشگاه (محیط زیست، انرژی، مواد غذایی و کشاورزی، پزشکی و سلامت) قرار می‌گیرد. لطفاً از بین این محورها فقط یک مورد انتخاب شود تا گزارش شما در محور مربوطه ارزیابی شود.

فهرست مطالب:

در این قسمت فهرست مطالب را با فونت (B Zar 12) معمولی نوشته شود و شماره صفحات در انتهای چپ صفحه نوشته شود و کناره‌ها ردیف شوند.

مقدمه (B Zar 12 Bold)

مقدمه نشان می‌دهد که می‌خواهید در مورد چه موضوعی صحبت کنید و خلاصه‌ای از مشکلی که درباره‌اش بحث می‌کنید را مطرح می‌کند. متن مقدمه با فونت (B Zar 12) معمولی نوشته شود. کلمات انگلیسی داخل متن با فونت Times New Roman 10 نوشته شود و کناره‌ها ردیف شوند.

نتیجه‌ها و بحث (B Zar 12 bold)

این بخش بدنه اصلی گزارش شما را تشکیل می‌دهد که در آن می‌بایست اطلاعاتی را با ساختار منظم از موضوع گزارش در اختیار خواننده قرار دهید. به این منظور می‌توانید مطالب را به بخش‌ها و زیر بخش‌ها تقسیم کنید. (برای راهنمایی بیشتر به راهنمای ارائه شده در صفحه اول مراجعه کنید). توجه داشته باشید که کل گزارش شما نباید از ۱۰ صفحه A4 بیشتر شود.

متن نتیجه‌ها با B Zar 12 معمولی (کلمات انگلیسی با فونت Times New Roman 10) تک فاصله تایپ شود و کناره‌ها ردیف شده باشند.

ارجاع‌دهی مراجع در متن در [] و به ترتیب از [۱] انجام می‌شود و به ترتیبی که در متن ارجاع می‌شود در لیست مراجع با فرمتی که در بخش مراجع آمده است، لیست می‌شوند.

شکل‌ها و نمودارها باید وسط‌چین و واضح باشند. توضیح شکل‌ها به صورت وسط‌چین با فونت B Zar 10 Bold در زیر شکل ارائه شود. جداول باید وسط‌چین و توضیح جداول‌ها به صورت وسط‌چین در بالای آن با فونت B Zar 10 Bold تایپ شود. لازم به ذکر است تمام جداول و اشکال به ترتیبی که در متن می‌آیند باید شماره گذاری شوند.

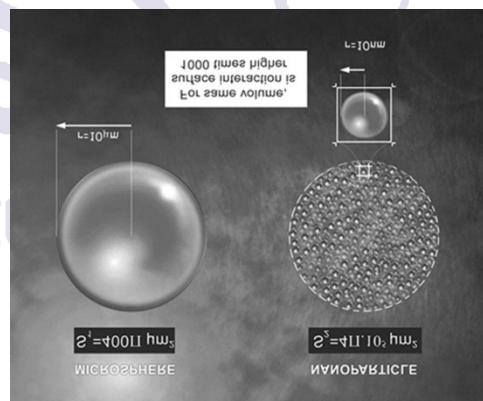
توجه داشته باشید که مرجع شکل‌ها و جداول‌ها می‌بایست در انتهای عنوان آنها آورده شود.

مثال:

جدول (۱): شرح جدول در بالای جدول.

۲	۱۰	۲۰	اندازه‌ذرات (نانومتر)
۸۰	۲۰	۱۰	اتمهای سطحی (درصد)

مثال:





شکل (۱): شرح شکل در زیر شکل یا نمودار.

فرمول‌ها و روابط ریاضی باید به صورت چپ چین نوشته شوند و فقط از Microsoft equation جهت تهیه فرمول‌ها استفاده شود. تمام معادلات باید به ترتیب از (۱) و داخل پرانتز در سمت راست فرمول شماره گذاری شوند.

مثال:

$$E = mc^2$$

(۱)

 <p>باشگاه نانو NANOCLUB</p>	<p>شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی</p> <p>علوم و فناوری نانو</p>	 <p>راست جمهوری سازمان آموزش عالی و فناوری نانو</p>
<p>تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱</p>		

نتیجه‌گیری و پیشنهادات (B Zar 12 bold)

متن نتیجه‌گیری با فونت B Zar 12 معمولی نوشته شود. کلمات انگلیسی داخل متن با فونت Times New Roman 10 نوشته شود. در این بخش جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مطالب گزارش ارائه می‌شود، نتیجه‌گیری می‌تواند شامل پیشنهادات هم باشد یا می‌توانید برای آنها یک بخش مجزا در نظر بگیرید. پیشنهادات، توصیه‌های شما برای بهتر شدن موقعیت را نشان می‌دهند و باید دقیق و قابل انجام باشند.

تشکر و قدردانی (B Zar 10 bold)

متن تشکر و قدردانی با B Zar 10 معمولی تک فاصله تایپ شود و کناره‌ها ردیف شده باشند. نویسنده (نویسندگان) در صورت تمایل می‌توانند در این بخش از سازمان‌ها یا افرادی که این تحقیق نقش داشته و یا این تحقیق را مورد حمایت قرار داده‌اند تشکر و قدردانی کنند (لطفاً این بخش از دو سطر بیشتر نشود).

مراجع (B Zar 12 bold)

مراجع فارسی با B Zar 12 معمولی و مراجع انگلیسی با Times New Roman 10 معمولی تک فاصله تایپ و لیست شوند و کناره‌ها ردیف شده باشند.

منابع مورد استفاده در متن به ترتیب شماره در داخل کروشه [] مشخص و فهرست آنها مطابق با شماره‌ای که در متن مشخص شده است و به ترتیب زیر با مراعات استانداردهای رایج در ارائه مراجع در بخش مراجع آورده شود.

کتاب‌های فارسی و انگلیسی:

[۱] نام و نام خانوادگی نویسندگان، عنوان کتاب، ویرایش ...، انتشارات، سال

[2] R.W. Baker, Membrane Technology and Applications, 2nd ed., John Wiley & Sons, 2006.

کتاب‌های ترجمه شده فارسی:

[۳] نام و نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان اصلی کتاب به فارسی، عنوان کتاب ترجمه شده به فارسی، ترجمه ... نام ترجمه کنندگان، انتشارات، سال

مقاله‌های فارسی:

[۴] نام و نام خانوادگی نویسندگان مقاله، عنوان مقاله، عنوان ژورنال، جلد...، سال ...، صفحه‌های ... تا

مقاله‌های کنفرانسی فارسی:

[۵] نام و نام خانوادگی نویسندگان مقاله، عنوان مقاله، عنوان کنفرانس، محل برگزاری کنفرانس، سال ...، صفحه‌های ... تا

مقاله‌های انگلیسی:

[6] M. A. Aroon, A.F. Ismail, M.M. Montazer-Rahmati, T. Matsuura, Effect of chitosan as a functionalization agent on the performance and separation properties of polyimide/multi-walled carbon nanotubes mixed matrix flat sheet membranes, Journal of Membrane Science 364 (2010) 309–317.



 <p>باشگاه نانو NANOCLUB</p>	<p>شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو</p>	 <p>راست جمهوری سازمان توسعه فناوری نانو</p>
<p>تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱</p>		

چند نکته مهم در ذکر مراجع:

۱. شماره مقاله در لیست مراجعها باید در ابتدای خط در داخل کروشه گذاشته شود و بین مقاله‌ها فاصله نباشد. در انتهای آدرس هر مقاله حتماً نقطه گذاشته شود.
 ۲. مقالات فارسی راست چین و مقالات انگلیسی چپ چین باشند.
 ۳. در آدرس دهی مقالات فارسی نام و نام خانوادگی نویسنده کامل آورده شود ولی در مقالات و کتب انگلیسی نام به صورت مخفف بعد نقطه و سپس نام خانوادگی به طور کامل ذکر شود.
 ۴. نام مقالات و کتب و ژورنال و کنفرانس های فارسی و انگلیسی حتماً به صورت کامل نوشته شود.
- پیوست شماره (۴): فرم داوری گزارش علمی**

ملاک های ارزیابی گزارش علمی:

- ۱- تکراری نبودن
توجه داشته باشید که گزارش علمی شما نباید ترجمه مستقیم یک مقاله یا پایان نامه داخلی یا خارجی نباشد. گزارش علمی حاصل مطالعه مقالات و سایر منابع داخلی و خارجی مرتبط با موضوع مورد نظر شما است، نه ترجمه یک مقاله خاص.
- ۲- ساختار منظم گزارش
گزارش علمی شما باید به دقت و به گونه‌ای ساختار بندی شده باشد که خواننده را به خوبی در میان موضوعات ارائه شده، هدایت کند.
- ۳- رسا بودن و گویا بودن گزارش
گزارش باید گویا و رسا باشد و بدون ابهام باشد.
- ۴- تشریح مسئله
در گزارش علمی شما می‌بایست مسئله و موضوعی را که در مورد آن تحقیق نموده اید را تشریح نموده و بیان کنید که قرار است چه مسئله‌ای حل شود و یا به چه سوالاتی جواب داده شود.
- ۵- بیان اهمیت و ضرورت موضوع
اهمیت موضوع تحقیق و هدف از انجام تحقیق باید بیان شود.
- ۶- کاربرد موضوع
کاربردهای موضوع بیان شود.
- ۷- بحث و تحلیل موضوع
تجزیه و تحلیل موضوع، بیان مزایا و معایب، چالش‌ها و محدودیت‌ها و... در این بخش ملاک ارزیابی است.
- ۸- نتیجه گیری و جمع بندی
نتیجه گیری و جمع بندی باید بگونه‌ای باشد که خواننده بتواند جمع بندی دقیقی از موضوع داشته باشد.

 <p>باشگاه نانو</p>	<p style="text-align: center;">شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو</p>	 <p style="text-align: center;">رئاست جمهوری سازمان توسعه فناوری نانو</p>
<p>تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱</p>		

۹- ارائه پیشنهادات برای بهتر شدن موقعیت یا حل مشکل

بخش پیشنهادات، شامل توصیه‌های لازم را برای بهتر شدن موقعیت یا حل مشکل است.

۱۰- مستندسازی

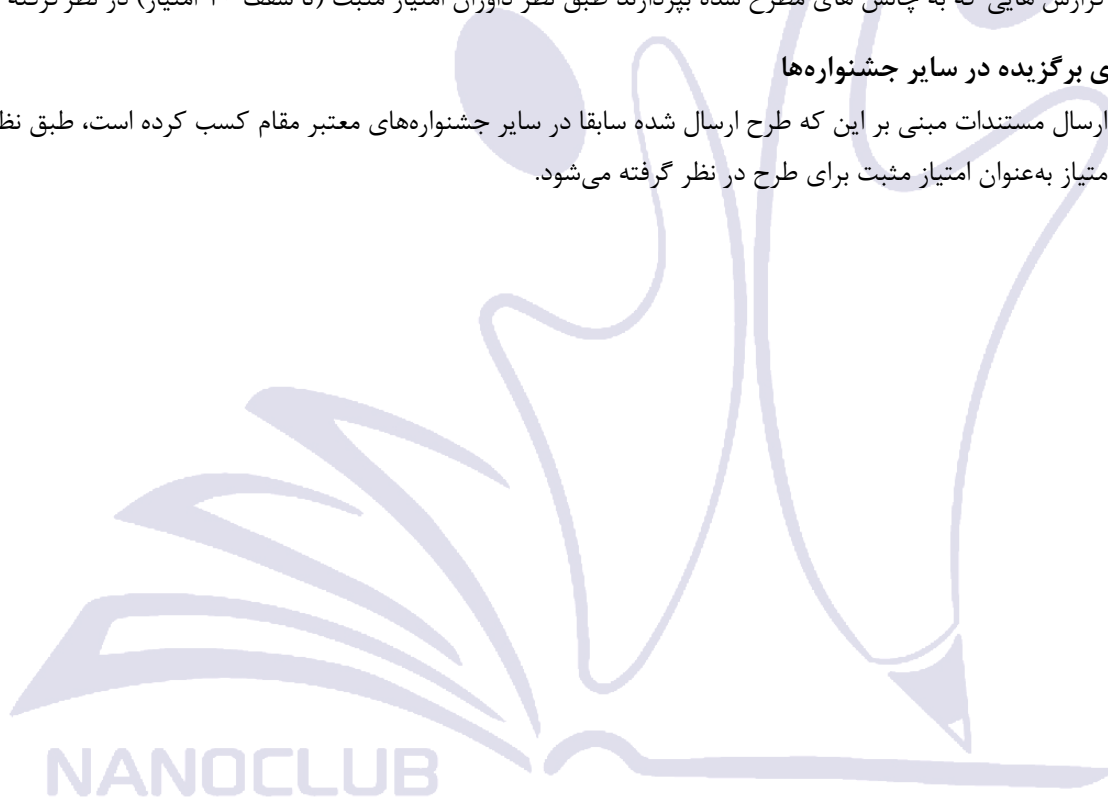
در این بخش موارد زیر مورد ارزیابی قرار می‌گیرد:

نگارش گزارش علمی با توجه به الگوی ارائه شده، کیفیت منابع (از لحاظ اعتبار، تعداد و جدید بودن)، صحت ارجاع، استفاده از کلیه منابع در متن، ارتباط عنوان گزارش با متن، نگارش چکیده، انتخاب مناسب واژه‌های کلیدی



* به گزارش‌هایی که به چالش‌های مطرح شده بپردازند طبق نظر داوران امتیاز مثبت (تا سقف ۱۰ امتیاز) در نظر گرفته می‌شود.

*** طرح‌های برگزیده در سایر جشنواره‌ها**

در صورت ارسال مستندات مبنی بر این که طرح ارسال شده سابقاً در سایر جشنواره‌های معتبر مقام کسب کرده است، طبق نظر داوران تا سقف ۲۰ امتیاز به‌عنوان امتیاز مثبت برای طرح در نظر گرفته می‌شود.



باشگاه نانو

 باشگاه نانو	شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو	 ریاست جمهوری ستاد ویژه توسعه فناوری نانو
تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱		

پیوست (۴): فرم داوری گزارش علمی

باسمه تعالی
چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی فناوری نانو - سال ۱۴۰۳
ارزیابی طرح‌های بخش گزارش علمی



تاریخ داوری: ۱۴۰۳/ /

کد طرح: _____

عنوان طرح: _____ محور: _____

طراح / طراحان: _____

ردیف	ملاک‌های ارزیابی طرح	امتیاز هر مورد			ملاحظات
		داور ۱	داور ۲	داور ۳	
۱	تکراری نبودن گزارش (۱۰)				
۲	ساختار منظم گزارش (۱۰)				
۳	رسا بودن و گویا بودن گزارش (۱۰)				
۴	تشریح مساله (۱۰)				
۵	بیان اهمیت و ضرورت موضوع (۱۰)				
۶	کاربرد موضوع (۱۰)				
۷	بحث و تحلیل موضوع (۱۰)				
۸	نتیجه گیری و جمع بندی (۱۰)				
۹	ارائه پیشنهادات (۱۰)				
۱۰	مستندسازی (۱۰)				
به گزارش هایی که به چالش های مطرح شده بپردازند طبق نظر داوران امتیاز مثبت (تا سقف ۱۰ امتیاز) در نظر گرفته می شود					
جمع امتیازات:					
امتیاز نهایی (میانگین امتیازات داوران) : _____ به عدد : _____ به حروف : _____					
نقاط قوت طرح: _____					
نقاط ضعف طرح: _____					
براساس نظر نهایی گروه تخصصی داوری، این طرح در چه سطحی قابل ارائه است؟ <input type="checkbox"/> فاقد رتبه <input type="checkbox"/> شایسته تقدیر <input type="checkbox"/> رتبه برتر					
شرایط لازم برای شرکت در سال آینده (برای طرح‌های فاقد رتبه و شایسته تقدیر): مشخصات و امضای داوران کمیته تخصصی: _____					
ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	امضاء	
۱					
۲					
۳					
امضاء					نام و نام خانوادگی مسئول گروه داوری :

 <p>باشگاه نانو</p>	<p>شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی</p> <p>علوم و فناوری نانو</p>	 <p>رئاست جمهوری سازمان توسعه فناوری نانو</p>
<p>تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱</p>		

پیوست (۵): الگوی ارسال مقاله علمی و پژوهشی

عنوان فارسی مقاله (B Zar 14 Bold)

نام و نام خانوادگی نویسنده اول^۱؛ نام و نام خانوادگی نویسنده دوم^۲ * (B Zar 12 Bold) (زیر نام ارائه کننده خط کشیده شود و سمت چپ بالای نام خانوادگی نویسنده مسئول ستاره گذاشته شود).

^۱ آدرس نویسنده اول (B Zar-10 italic)

^۲ آدرس نویسنده دوم (B Zar-10 italic)

چکیده (B Zar 12 Bold)

متن چکیده با فونت (B Zar-10) نوشته شود.

متن چکیده باید شامل اساس و هدف کار و نتایج اصلی باشد و از کلی گوئی پرهیز شود. همچنین چکیده باید کامل و فقط در یک پاراگراف تنظیم شود. در چکیده ذکر مراجع جایز نیست. چکیده باید با فونت B Zar 10 معمولی (کلمات انگلیسی با فونت Times New Roman 10) و حداکثر ۲۰۰ کلمه با فاصله ۱ (line spacing) که از کنارها ردیف شده است (justify) تنظیم شود.

واژه‌های کلیدی: کلمات کلیدی حداکثر تا ۵ کلمه با فونت B Zar 10 در یک سطر نوشته شود.

شاخه تخصصی: محور مقاله در این بخش با فونت B Zar 10 Bold ذکر شود. توجه داشته باشید که در این بخش باید مشخص شود مقاله در کدام یک از محورهای نمایشگاه (محیط زیست، انرژی، مواد غذایی و کشاورزی، پزشکی و سلامت) قرار می‌گیرد. لطفاً از بین این محورها فقط یک مورد انتخاب شود تا مقاله شما در محور مربوطه ارزیابی شود.

Article Title (14, Times New Roman Bold)

Author's name¹; Author's name² (11 Times New Roman Bold)

¹ Author's addresses (10 Times New Roman Italic)

² Author's addresses (10 Times New Roman Italic)

Email: name@gmail.com (ایمیل نویسنده مسئول)

Abstract (12, bold, Times New Roman)

مقدمه (B Zar 12 Bold)

متن مقدمه با B Zar 12 معمولی (کلمات انگلیسی با فونت Times New Roman 10) تک فاصله تایپ شود و کناره‌ها ردیف شده باشد.

تمام متن مقاله باید با فونت B Zar 12 معمولی و با نرم افزار word به صورت تک فاصله تایپ شود. دقت شود کل مقاله با اشکال و جداول و مراجع ضروری باید حداکثر در **۵ صفحه A4** تنظیم شود. مشخص است مقالاتی که از این فرمت پیروی نکنند مورد ارزیابی قرار نمی گیرند.

مقدمه باید تاریخچه و سابقه علمی تحقیق را به طور مختصر و با ذکر منابع و مراجع لازم و به روز بیان کند. ارجاع‌دهی مراجع در متن در [] و به ترتیب از [۱] انجام می شود و به ترتیبی که در متن ارجاع می شود در لیست مراجع با فرمتی که در ادامه آمده است لیست می شوند.

مقدمه را منوط به آخرین دستاوردهای مرتبط با زمینه تحقیق کرده و سعی شود مقدمه‌ای کوتاه و موثر که خواننده را با روند تحقیق آشنا کند ارائه شود.

دقت شود مقدمه در چند پاراگراف ارائه می شود که در آخرین پاراگراف نویسنده (نویسندگان مقاله) هدف اصلی از این تحقیق را ارائه کرده و نشان می دهند که این مقاله در ادامه کار سایر محققینی است که در پاراگراف های قبل مقدمه کار آنها مرور شده است.

مواد و روش‌ها (B Zar 12 bold)

متن مواد و روش‌ها با B Zar 12 معمولی (کلمات انگلیسی با فونت Times New Roman 10) تک فاصله تایپ شود و کناره‌ها ردیف شده باشد.

در این بخش ابتدا موادی که استفاده شده‌اند با **ذکر نام عرضه کننده** ذکر می شوند. سپس روش انجام آزمایشها، شرح آزمایشها، روش و دستگاه‌هایی که برای آنالیز به کار رفته در پاراگراف‌های جداگانه شرح داده می شوند.

مهم است دقت شود در این بخش فقط روش انجام آزمایش‌ها و مشخصات دستگاه‌های استفاده شده آورده شود و از ذکر نتایج خودداری شود.

لطفاً با توجه به لزوم تهیه یک مقاله کوتاه جامع ساختار از شماره گذاری عناوین اصلی، و نیز زیر شماره عناوین اصلی خودداری شود. برای زیر بخشهای مختلف یک عنوان اصلی می توانید از پاراگراف‌های مختلف بدون ذکر عنوان برای پاراگراف استفاده کنید.

فرمول‌ها و روابط ریاضی باید به صورت چپ چین نوشته شوند و فقط از Microsoft equation جهت تهیه فرمول‌ها استفاده شود. تمام معادلات باید به ترتیب از (۱) و داخل پرانتز در سمت راست فرمول شماره گذاری شوند.

مثال:

$$E = mc^2$$

(۱)

نتیجه‌ها و بحث (B Zar 12 bold)

متن نتیجه‌ها با B Zar 12 معمولی (کلمات انگلیسی با فونت Times New Roman 10) تک فاصله تایپ شود و کناره‌ها ردیف شده باشند.

در این بخش با ارائه شکل‌ها، نمودارها و جدول‌های ضروری، به طور مختصر و موثر نتایج حاصل از آزمایش‌ها و یا مدل‌سازی آورده می‌شوند. لطفاً فقط و فقط به نتایج مهم و کاربردی مرتبط با عنوان مقاله بسنده شود و از ذکر نتایج و کار تحقیقاتی سایرین خودداری شود. دقت کنید طوری نتایج را بیان کنید که کل مقاله بیش از ۵ صفحه نشود. در بخش نتیجه‌ها نباید فقط نتایج آزمایش‌ها و دستگاه‌ها را گزارش کرد بلکه باید نتایج را گزارش و توجیه کرد. برای استناد بیشتر، توجیحات بکار رفته در این بخش می‌توان به منابع و مراجع نیز اشاره کرد.

شکل‌ها و نمودارها باید وسط چین و واضح باشند و توضیح شکل‌ها به صورت وسط چین با فونت B Zar 10 Bold در زیر شکل ارائه شود. جداول باید وسط چین و توضیح جدول‌ها به صورت وسط چین در بالای آن با فونت B Zar 10 Bold تایپ شود. لازم به ذکر است تمام جداول و اشکال به ترتیبی که در متن می‌آیند باید شماره گذاری شوند. مثال:

جدول (۱): شرح جدول در بالای جدول

مثال:

شکل (۱): شرح شکل در زیر شکل یا نمودار

نتیجه‌گیری (B Zar 12 bold)

متن نتیجه‌گیری با B Zar 12 معمولی تک فاصله تایپ شود و کناره‌ها ردیف شده باشند. در این بخش فقط در یک یا دو پاراگراف کوتاه به آنچه انجام شده و آنچه به طور شاخص از کار تحقیقاتی، آزمایش‌ها یا محاسبه‌های انجام شده به دست آمده است اشاره می‌شود.

تشکر و قدردانی (B Zar 10 bold)

متن تشکر و قدردانی با B Zar 10 معمولی تک فاصله تایپ شود و کناره‌ها ردیف شده باشند. مولف [یا مولفین] (در صورت تمایل) می‌توانند در این بخش از سازمان‌ها یا افرادی که این تحقیق نقش داشته و یا این تحقیق را مورد حمایت قرار داده‌اند تشکر و قدردانی کنند (لطفاً این بخش از دو سطر بیشتر نشود).

مراجع (B Zar 12 bold)

مراجع فارسی با B Zar 12 معمولی و مراجع انگلیسی با Times New Roman 10 معمولی تک فاصله تایپ و لیست شوند و کناره‌ها ردیف شده باشند.

منابع مورد استفاده در متن به ترتیب شماره در داخل کروشه [] مشخص و فهرست آنها مطابق با شماره‌ای که در متن مشخص شده است و به ترتیب زیر با مراعات استانداردهای رایج در ارائه مراجع در بخش مراجع آورده شود. کتاب‌های فارسی و انگلیسی:



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی علوم و فناوری نانو



[۱] نام و نام خانوادگی نویسنده‌گان، عنوان کتاب، ویرایش ...، انتشارات، سال

[2] R.W. Baker, Membrane Technology and Applications, 2nd ed., John Wiley & Sons, 2006.

کتاب‌های ترجمه شده فارسی:

[۳] نام و نام خانوادگی نویسنده یا نویسنده‌گان اصلی کتاب به فارسی، عنوان کتاب ترجمه شده به فارسی، ترجمه ... نام ترجمه کنندگان، انتشارات، سال

مقاله‌های فارسی:

[۴] نام و نام خانوادگی نویسنده‌گان مقاله، عنوان مقاله، عنوان ژورنال، جلد...، سال ...، صفحه‌های ... تا

مقاله‌های کنفرانسی فارسی:

[۵] نام و نام خانوادگی نویسنده‌گان مقاله، عنوان مقاله، عنوان کنفرانس، محل برگزاری کنفرانس، سال ...، صفحه‌های ... تا

مقاله‌های انگلیسی:

[6] M. A. Aroon, A.F. Ismail, M.M. Montazer-Rahmati, T. Matsuura, Effect of chitosan as a functionalization agent on the performance and separation properties of polyimide/multi-walled carbon nanotubes mixed matrix flat sheet membranes, Journal of Membrane Science 364 (2010) 309–317.

NANOCLUB

چند نکته مهم در ذکر مراجع:

۵. شماره مقاله در لیست مرجع‌ها باید در ابتدای خط در داخل کروشه گذاشته شود و بین مقاله‌ها فاصله نباشد. در انتهای آدرس هر مقاله حتماً نقطه گذاشته شود.
۶. مقالات فارسی راست چین و مقالات انگلیسی چپ چین باشند.
۷. در آدرس‌دهی مقالات فارسی نام و نام خانوادگی نویسنده کامل آورده شود ولی در مقالات و کتب انگلیسی نام به صورت مخفف بعد نقطه و سپس نام خانوادگی به طور کامل ذکر شود.
۸. نام مقالات و کتب و ژورنال و کنفرانس‌های فارسی و انگلیسی حتماً به صورت کامل نوشته شود.



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی علوم و فناوری نانو



پیوست شماره (۶): فرم شرح نوآوری مقاله علمی و پژوهشی

فرم شرح نوآوری مقاله علمی و پژوهشی

این فرم باید توسط نویسنده مسئول مقاله که توسط گروه به‌عنوان رابط باشگاه نانو معرفی می‌شود، در یک صفحه تکمیل شده و در سامانه نمایشگاه فناوری نانو بارگزاری شود.

نام پروژه:
نام اعضای گروه:
نام مرکز محل انجام پروژه:
۸- ارتباط کار با فناوری نانو را شرح دهید.
۹- به طور خلاصه نوآوری کارتان را شرح دهید.
۱۰- آیا کار شما مشابه داخلی یا خارجی دارد؟ اگر دارد اطلاعات آن را شرح دهید.
۱۱- آیا کار شما قابلیت کاربردی شدن دارد؟ اگر دارد شرایط کاربرد، مکان‌های قابل استفاده از کار شما، نحوه استفاده و میزان تاثیر کار شما در صورت استفاده را شرح دهید.
۱۲- بازارهای استفاده از طرح شما کجا هستند؟
۱۳- مواد و تجهیزات مورد استفاده در طرح شما داخلی هستند یا خارجی؟



شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

پیوست شماره (۷): فرم تعهدنامه

تعهدنامه

به باشگاه دانش‌آموزی نانو
با سلام

اینجانب نماینده مقاله با عنوان..... در
نمایشگاه دانش‌آموزی علوم و فناوری نانو به نمایندگی از طرف سایر نویسندگان مسئولیت تکراری نبودن مقاله و
ارایه نشدن آن در دوره‌های پیشین را می‌پذیرم.
همچنین تعهد می‌شود مقاله مذکور از نتایج فعالیت پژوهشی و تحقیقاتی نویسندگان آن است و تمامی مطالب و یا
تصاویر برداشت شده از مقالات سایرین با ذکر مرجع ارائه شده است.
بدیهی است اگر در هر یک از مراحل داوری مشخص شود این مقاله تکراری است و یا از مقالات دیگر بدون ذکر
مرجع استفاده شده است باشگاه دانش‌آموزی نانو می‌تواند مقاله را مردود اعلام نماید./

نام و نام خانوادگی

امضا

NANOCLUB

باشگاه نانو



شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

پیوست شماره (۸) : فرم داوری مقالات علمی – پژوهشی

باسمه تعالی						
چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی فناوری نانو - سال ۱۴۰۳						
ارزیابی طرح‌های بخش مقالات علمی و پژوهشی						
تاریخ داوری: ۱۴۰۳ / /						
محور:		کد طرح:				
عنوان طرح:		طراح / طراحان:				
ملاحظات	امتیاز هر مورد			مصداق هر ملاک ارزیابی	ملاک‌های ارزیابی طرح	ردیف
	داور ۳	داور ۲	داور ۱			
					خلاقیت و نوآوری (۱۵)	۱
					مروری بر پیشینه تحقیق (۱۰)	۲
					تشریح مساله (۵)	ارزش علمی و فنی پژوهش (۴۰)
					تبیین فرضیه (۵)	
					کیفیت نتایج (کامل بودن و صحت نتایج) (۱۵)	
					منطقی بودن روند انجام طرح (۵)	
					تحلیل داده ها (۱۰)	۳
					کاربرد پژوهش (۱۵)	۴
					مستندسازی (۱۰)	۵
				فیلم و ارائه حضوری یا آنلاین	کیفیت ارائه (۱۰)	۶
					استفاده از روش‌های سبز، مواد و روش‌های ارزان و بی‌خطر (امتیاز مثبت تا سقف ۱۰ امتیاز)	۷
جمع امتیازات:						
امتیاز نهایی (میانگین امتیازات داوران) : به عدد : به حروف :						
نقاط قوت طرح:						
نقاط ضعف طرح:						
بر اساس نظر نهایی گروه تخصصی داوری، این طرح در چه سطحی قابل ارائه است؟ <input type="checkbox"/> فاقد رتبه <input type="checkbox"/> شایسته تقدیر <input type="checkbox"/> رتبه برتر						
شرایط لازم برای شرکت در سال آینده (برای طرح‌های فاقد رتبه و شایسته تقدیر):						
کد طرح: مشخصات و امضای داوران کمیته تخصصی						
ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	امضاء		
۱						
۲						



شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی
علوم و فناوری نانو





تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

۳

امضاء

نام و نام خانوادگی مسئول گروه داوری:



	<p style="text-align: center;">شيوه نامه چهار دهمين نمايشگاه ملي دستاوردهاي دانش آموزي علوم و فناوري نانو</p>	 رياست جمهوري سازمان پژوهش و توسعه فناوري نانو
تاريخ برورسارني: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱		

ملاك هاي ارزيابي مقاله:

۱- خلاقيت و نوآوري پژوهش

موضوع مورد انتخاب شما مي تواند صرفاً از خلاقيت ذهني شما ايجاد شده باشد و يا اينكه بر مبناي كارهاي پيشين انتخاب شده باشد در اين قسمت امتياز به خلاقيت اختصاص مي يابد. خلاقيت مي تواند در کاربرد طرح يا پژوهش، افزايش سطح كارآيي طرح، ساخت طرح با توجه به امكانات موجود و... باشد.

نوآوري به معنای نداشتن مشابه در میان مقالات ارائه شده توسط سایر پژوهشگران است. مصادیق نوآوری شامل مواردی همچون ارائه ایده نو، نوبدن موضوع پژوهش، به کارگیری روش جدید در اجرای طرح یا پژوهش، سطح نوآوری بالاتر طرح درمقایسه با فناوریها و پژوهشهای مشابه موجود است.

توجه داشته باشید که تکراری نبودن پژوهش توسط داوران با مقایسه مقاله شما با مقالات جشنوارههای پیشین و پایگاههای معتبر علمی داخلی و خارجی بررسی می شود. در صورتی که مقاله پژوهشی شما تکراری (تکراری بودن نسبت به کارهای قبلی گروه، مقالات جشنوارههای قبل، پایان نامه های دانشجویی و ...) باشد، از روند نمایشگاه حذف خواهد شد.

۲- مروری بر پیشینه تحقیق

منظور از این بخش مطالعه تحقیقات انجام شده در زمینه موضوع پژوهش شما و مقایسه یافته های تحقیقاتی شما با پژوهش های مشابه می باشد. اهمیت موضوع تحقیق و هدف از انجام تحقیق با توجه به مطالعات و تحقیقات پیشین نیز باید بیان شود.

۳- ارزش علمی و فنی پژوهش

۳-۱- تشریح مساله

پژوهش انجام شده قرار است چه مشکلی را حل کند و یا چه سوالاتی جواب دهد.

۳-۲- تبیین فرضیه

دلیل انتخاب مواد و روش ها برای حل مساله و انجام پژوهش

۳-۳- کیفیت نتایج (کامل بودن و صحت نتایج)

نتایج ارائه شده باید به میزانی باشد که دستیابی به هدف اصلی تحقیق را اثبات کند. همچنین تبیین صحیح نتایج نیز در این قسمت امتیازدهی می شود.



۳-۴- منطقی بودن روند انجام طرح

در این قسمت هدفمند بودن تستها و نتایجی که شما به دست آورده اید بررسی می شود. لازم است فعالیت های شما متناسب با هدف اصلی تحقیق و در راستای آن باشد.

از مبانی، نظریه ها و روش های علمی معتبر استفاده شود و اصول و شیوه های تحقیق به درستی بکار گرفته شود.

۳-۵- تحلیل داده ها

بحث و توجیه یافته ها در ارتباط با اهداف پژوهش و نحوه تفهیم مطالب و نتیجه گیری ملاک ارزیابی در این بخش است.

	<p style="text-align: center;">شيوه‌نامه چهاردهمین نمايشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو</p>	 ریاست جمهوری سازمان توسعه فناوری نانو
تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱		

۴- کاربرد پژوهش

در مورد طرح‌ها و پژوهش‌های کاربردی می‌بایست کارکرد و کاربرد طرح در شرایط واقعی آزمایش شود و یا آزمون‌های مناسب انجام شود.

با توجه به موضوع پژوهش مواردی مانند انطباق طرح بانیازهای جامعه، انطباق طرح بانیازهای بومی و محلی، میزان موفقیت طرح در حل مسأله، گستره کاربرد طرح و استفاده از آن در جامعه، امکان استفاده از طرح در پژوهش‌های کاربردی، کاربرد طرح در تکمیل پژوهش‌های قبلی، کاربرد طرح در تأیید یا رد تئوری‌ها و ... معیار ارزیابی است.

۵- مستندسازی

در این بخش موارد زیر مورد ارزیابی قرار می‌گیرد:

دسته‌بندی مناسب، ترتیب و روند مطالب، رسابودن گزارش و عدم ابهام، نگارش مقاله با توجه به الگوی ارائه شده، کیفیت منابع (از لحاظ اعتبار، تعداد و جدید بودن)، صحت ارجاع، استفاده از کلیه منابع در متن، ارتباط عنوان مقاله با متن، نگارش چکیده، انتخاب مناسب واژه‌های کلیدی، ذکر مشخصات مواد شیمیایی و تجهیزات مورد استفاده، هماهنگی نتایج مقاله با جداول، نمودارها و اشکال

۶- کیفیت ارائه:



توانمندی پاسخگویی به سوال‌ها در بخش داوری حضوری لحاظ می‌شود. تسلط بر مطالب، تسلط بر روش انجام تحقیق و مبانی علمی آن، توانایی پیش‌بینی آزمایش‌های تکمیلی، تسلط بر روند انجام آزمایش و تحلیل داده‌ها در داوری حضوری توسط داوران ارزیابی می‌شود.
* در صورت استفاده از روش‌های ارزان، روش‌های سبز، مواد غیر سمی و مواد طبیعی طبق نظر داوران تا سقف ۱۰ امتیاز به‌عنوان امتیاز مثبت برای طرح در نظر گرفته می‌شود.

* طرح‌های برگزیده در سایر جشنواره‌ها

در صورت ارسال مستندات مبنی بر این که طرح ارسال شده سابقاً در سایر جشنواره‌های معتبر مقام کسب کرده است، طبق نظر داوران تا سقف ۲۰ امتیاز به‌عنوان امتیاز مثبت برای طرح در نظر گرفته می‌شود.



NANOCLUB

باشگاه نانو

	<p style="text-align: center;">شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی علوم و فناوری نانو</p>	 ریاست جمهوری سازمان توسعه و ترویج فناوری نانو
تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱		

پیوست شماره (۹): فرم مشخصات طراحی محصول

نام محصول:
نام اعضای گروه:
نام مرکز محل انجام طرح:
۱- ارتباط کار با فناوری نانو را شرح دهید. در این قسمت بطور کامل شرح دهید که محصولی که شما طراحی کرده اید از چه نانو موادی استفاده شده است؟ یا چه کاربردی در تولید یا سنتز نانومواد دارد؟
۲- اجزای مختلف محصول طراحی شده خود را نام برده و در مورد ویژگی‌ها و کارکرد هر کدام توضیح دهید.
۳- به طور خلاصه نوآوری خود را در طراحی این محصول شرح دهید. در این قسمت بطور کامل شرح دهید که نوآوری محصول طراحی شده شما نسبت به سایر محصولات موجود در ایران و خارج از ایران چه نوآوری در طراحی و ساخت دارد؟
۴- آیا طرح‌های مشابهی برای محصول شما در داخل یا خارج از ایران وجود دارد؟ اگر دارد اطلاعات آن را شرح دهید. در این قسمت بطور کامل تفاوت‌ها و شباهت‌های طرح خود را با طرح‌های مشابه داخلی و خارجی شرح دهید، مشخصات محصولات طراحی شده‌ای که طرح خود را با آن مقایسه می‌کنید را بیان نمایید و بصورت گرافیکی با هم مقایسه نمایید.
۵- شرایط کاربرد و استفاده، مکان‌های قابل استفاده از محصول خود را بیان نمایید.
۶- به نظر شما کدام ویژگی محصولی که طراحی کرده اید در افزایش فروش محصول شما موثر است؟
۷- برای کاهش هزینه‌های ساخت محصولی که طراحی کرده اید چه تدبیری اندیشیده‌اید؟
۸- برای سهولت استفاده کاربر از محصول چه راهکاری را در طراحی محصول خود بکار گرفته‌اید؟
۹- هزینه ساخت محصول طراحی شده شما چقدر خواهد بود؟ این هزینه را برای یک نسخه و برای تیراژ بالا (حداقل ۱۰ نسخه) برآورد نمایید.

 باشگاه نانو	شيوه نامه چهاردهمین نمايشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو	 ریاست جمهوری ستاد ویژه توسعه فناوری نانو
تاریخ پرورسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱		

پیوست شماره (۱۰): فرم داوری طراحی محصول

باسمه تعالی چهاردهمین نمايشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی فناوری نانو - سال ۱۴۰۳ ارزیابی طرح‌های بخش طراحی محصول					
تاریخ داوری: ۱۴۰۳ / /				کد طرح:	
محور:		عنوان طرح:			
		طراح / طراحان:			
ملاحظات	امتیاز هر مورد			ملاک‌های ارزیابی طرح*	ردیف
	داور ۱	داور ۲	داور ۳		
				خلاقیت و نوآوری در طراحی محصول (۲۰)	۱
				کاربردی بودن محصول (۱۰)	۲
				شرایط ظاهری طرح (۱۰)	۳
				جذابیت طرح و اثر آن در افزایش فروش محصول (۱۰)	۴
				تناسب شرایط طرح با کارکرد و عملکرد محصول (۱۰)	۵
				سهولت استفاده از محصول (۱۰)	۶
				پیش‌بینی، قابلیت تعمیر یا ارتقای محصول با توجه به طرحی انجام شده (۱۰)	۷
				برآورد هزینه تولید (۱۰)	۸
				تاثیر طرح ارائه شده در کاهش هزینه ساخت محصول (۱۰)	۹
				استفاده از روش‌های ارزان، روش‌های سبز، مواد طبیعی و بی خطر، طبق نظر داوران امتیاز مثبت (تا سقف ۲۰ امتیاز) دارد.	۱۰
جمع امتیازات:					
امتیاز نهایی (میانگین امتیازات داوران) : به عدد : به حروف :					
نقاط قوت طرح :					
نقاط ضعف طرح :					
براساس نظر نهایی گروه تخصصی داوری، این طرح در چه سطحی قابل ارائه است؟ <input type="checkbox"/> فاقد رتبه <input type="checkbox"/> شایسته تقدیر <input type="checkbox"/> دعوت به حضور در نمايشگاه <input type="checkbox"/> رتبه برتر					
شرایط لازم برای شرکت در سال آینده (برای طرح‌های فاقد رتبه و شایسته تقدیر):					
کد طرح: مشخصات و امضای داوران کمیته تخصصی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	امضاء	
۱					
۲					
۳					
نام و نام خانوادگی مسئول گروه داوری :				امضاء	

* توضیح مربوط به ملاک‌های ارزیابی در فرم داوری طراحی محصول:

۱- خلاقیت و نوآوری در طراحی محصول

خلاقیت در طراحی محصول می‌تواند به بکارگیری شیوه‌های خلاقانه در طراحی محصول جهت افزایش سطح کارایی محصول، سهولت استفاده از محصول و یا افزایش فروش محصول باشد، همچنین خلاقیت می‌تواند در ارائه طرحی برای ساخت محصولی با مواد ارزان، بازیافتی و یا امکانات بومی منطقه باشد.

مصادیق نوآوری شامل مواردی همچون ارائه ایده‌نو، نبودن طرح، به‌کارگیری روش جدید در اجرای طرح، سطح نوآوری بالاتر محصول در مقایسه با محصولات مشابه موجود است.

۲- کاربردی بودن محصول

گستره کاربرد محصول طراحی شده و استفاده از آن در جامعه، امکان استفاده از محصول در پژوهش‌های کاربردی، در حل مسائل و مشکلات صنایع و جامعه و همچنین در رفع چالش‌های پیشنهادی و... معیار ارزیابی است.

۳- شرایط ظاهری محصول

در این بخش شرایط ظاهری محصول شامل تن رنگی، شکل و اندازه‌ها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد، این موارد باید به نحوی باشند که ذهن مشتری را به خرید آن محصول ترغیب نمایند.

۴- جذابیت طرح و اثر آن در افزایش فروش محصول

استفاده از تکنیک‌هایی در طراحی محصول که به افزایش جذابیت محصول و افزایش فروش آن کمک نماید.

۵- تناسب شرایط طرح با کارکرد و عملکرد محصول

طراحی قسمت‌ها و اجزای مختلف محصول باید بگونه‌ای باشد که با قابلیت‌ها، عملکرد و کاربرد محصول در شرایط واقعی متناسب باشد.

۶- سهولت استفاده از محصول

طراح محصول به گونه‌ای باشد که کاربر به سهولت از محصول استفاده نماید.



۷- پیش‌بینی، قابلیت تعمیر یا ارتقای محصول با توجه به طرحی انجام شده

طراحی محصول بگونه‌ای باشد که محصول مورد نظر را بتوان تعمیر نمود و یا آن را ارتقا داد.

۸- برآورد هزینه تولید

طراح لازم است با توجه به طرح پیشنهادی خود هزینه ساخت یک نسخه از محصول و همچنین هزینه تولید با تیراژ بالاتر (حداقل ۱۰ نسخه) را برآورد نموده و بیان نماید.

۹- تاثیر طرح ارائه شده در کاهش هزینه ساخت محصول



	شيوه‌نامه چهاردهمین نمايشگاه ملي دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو	 ریاست جمهوری ستاد ویژه توسعه فناوری نانو
تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱		

تاثیر طرح ارائه شده و مواد مورد استفاده برای محصول مورد نظر در کاهش هزینه ساخت محصول در این قسمت ملاک ارزیابی است.

*** استفاده از روش‌های ارزان، سبز و بی خطر**

در صورت پیشنهاد استفاده از روش‌های ارزان و سبز، استفاده از مواد طبیعی و بی خطر در محصول، طبق نظر داوران تا سقف ۲۰ امتیاز به‌عنوان امتیاز مثبت برای طرح در نظر گرفته می‌شود.



 <p>باشگاه نانو NANOCLUB</p>	<p>شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو</p>	 <p>جمهوری اسلامی ایران سازمان توسعه و ترویج فناوری نانو</p>
<p>تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱</p>		

پیوست شماره (۱۱): فرم مشخصات محصول کمک آموزشی

فرم مشخصات محصول کمک آموزشی

	عنوان محصول کمک آموزشی
	نام و نام خانوادگی اعضای گروه
	نام محصول
	مخاطبان محصول
	معرفی محصول
	توجیه ضرورت آموزشی
	نام و نام خانوادگی نماینده گروه
	پست الکترونیکی
	شماره تماس ثابت
	شماره تماس همراه
	استان
	آدرس و کدپستی



شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

پیوست شماره (۱۲): فرم داوری محصول کمک آموزشی

<p>باسمه تعالی چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی فناوری نانو - سال ۱۴۰۳ ارزیابی طرح‌های بخش کمک آموزشی تاریخ داوری: ۱۴۰۳ / /</p>					
کد طرح:					
عنوان طرح:					
طراح / طراحان:					
ردیف	ملاک‌های ارزیابی طرح	مصادیق هر ملاک ارزیابی			ملاحظات
		دوره ۱	دوره ۲	دوره ۳	
۱	کاربرد بودن محصول کمک آموزشی (۱۰)				
۲	جذابیت کاربری (۲۰)				
۳	سهولت استفاده و آموزش ساده (۱۰)				
۴	قابلیت تولید انبوه (۱۰)				
۵	بسته بندی و ظاهر مناسب (۱۰)				
۶	در دسترس بودن مواد اولیه در ایران (۱۰)				
۷	سازگاری با محیط زیست و بی خطر بودن (۱۰)				
۸	صحت محتوی علمی محصول (۲۰)				
جمع امتیازات:					
<p>امتیاز نهایی (میانگین امتیازات داوران): به عدد: به حروف:</p>					
نقاط قوت طرح:					
نقاط ضعف طرح:					
<p>بر اساس نظر نهایی گروه تخصصی داوری، این طرح در چه سطحی قابل ارائه است؟ <input type="checkbox"/> فاقد رتبه <input type="checkbox"/> شایسته تقدیر <input type="checkbox"/> رتبه برتر</p> <p>شرایط لازم برای شرکت در سال آینده (برای طرح‌های فاقد رتبه و شایسته تقدیر):</p>					
<p>کد طرح: مشخصات و امضای داوران کمیته تخصصی</p>					
ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	امضاء	
۱					
۲					
۳					
<p>نام و نام خانوادگی مسئول گروه داوری: امضاء</p>					



جمهوری
اسلامی
ایران
تأسیس ۱۳۵۷
تأسیس فناوری نانو

شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی علوم و فناوری نانو



باشگاه نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

ملاک‌های ارزیابی محصول کمک آموزشی:

- ۱- کاربردپذیری بودن برنامه
چند درصد از افراد جامعه نیاز دارند تا از محصول کمک آموزشی استفاده کنند، مخاطبین برنامه چه کسانی هستند؟
- ۲- جذابیت کاربری
طراحی محصول و موضوع محصول کمک آموزشی باید بگونه‌ای باشد که برای کاربر جذاب باشد.
- ۳- سهولت استفاده و آموزش ساده
محصول باید به گونه‌ای باشد که متناسب با گروه سنی تعریف شده بتواند بدون پیچیدگی قابل استفاده باشد.
- ۴- قابلیت تولید انبوه
هزینه ساخت محصول را از مطالعه، طراحی تا ساخت را بیان نموده و هزینه تولید محصول را برای تولید انبوه (تیراژ ۱۰ به بالا) برآورد کنید.
- ۵- بسته‌بندی و ظاهر مناسب
بسته کمک آموزشی به طوری بسته بندی شود که محتویات آن طی حمل و نقل آسیب نبیند و زیبایی بصری داشته باشد.
- ۶- در دسترس بودن مواد اولیه در ایران
مواد اولیه به کار رفته در محصول باید به سادگی در دسترس باشد.
- ۷- سازگاری با محیط زیست و بی‌خطر بودن: در صورت استفاده از روش‌های سبز، استفاده از مواد طبیعی و بی‌خطر تا سقف ۲۰ امتیاز برای طرح در نظر گرفته می‌شود.
- ۸- صحت محتوای علمی محصول

* طرح‌های برگزیده در سایر جشنواره‌ها

در صورت ارسال مستندات مبنی بر این که طرح ارسال شده سابقاً در سایر جشنواره‌های معتبر مقام کسب کرده است، طبق نظر داوران تا سقف ۲۰ امتیاز به‌عنوان امتیاز مثبت برای طرح در نظر گرفته می‌شود.

	شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی علوم و فناوری نانو	 ریاست جمهوری تأسیس ۱۳۵۷ تأسیس حوزه فناوری نانو
تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱		

پیوست شماره (۱۳): فرم مشخصات بازی و سرگرمی

	عنوان بازی
	نام و نام خانوادگی اعضای گروه
	نام بازی
	مخاطبان بازی
	معرفی بازی
	توجیه ضرورت آموزشی
	نام و نام خانوادگی نماینده گروه
	پست الکترونیکی
	شماره تماس ثابت
	شماره تماس همراه
	استان
	آدرس و کدپستی



جمهوری
اسلامی
ایران
سازمان ملی فناوری نانو

شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی
علوم و فناوری نانو





تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

پیوست شماره (۱۴): فرم داوری بازی و سرگرمی

باسمه تعالی				
چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی فناوری نانو - سال ۱۴۰۳				
ارزیابی طرح‌های بخش بازی و سرگرمی				
کد طرح:				تاریخ داوری: ۱۴۰۳/ /
عنوان طرح:				
طراح / طراحان:				
ردیف	ملاک‌های ارزیابی طرح*			
	داور ۱	داور ۲	داور ۳	ملاحظات
۱	شرایط ظاهری بازی (۱۰)			
۲	جذابیت بازی (۲۰)			
۳	متناسب بودن پیچیدگی بازی با توجه به مخاطب (۱۵)			
۴	میزان سرگرم‌کنندگی بازی برای مخاطب (۱۵)			
۵	استفاده از مواد بی‌خطر در بازی (۱۰)			
۶	ارتباط بازی با فناوری نانو (۲۰)			
۷	صحت محتوای علمی بازی (۱۰)			
جمع امتیازات:				
امتیاز نهایی (میانگین امتیازات داوران): به عدد: به حروف:				
نقاط قوت طرح:				
نقاط ضعف طرح:				
بر اساس نظر نهایی گروه تخصصی داوری، این طرح در چه سطحی قابل ارائه است؟ <input type="checkbox"/> فاقد رتبه <input type="checkbox"/> شایسته تقدیر <input type="checkbox"/> دعوت به حضور در نمایشگاه <input type="checkbox"/> رتبه برتر				
شرایط لازم برای شرکت در سال آینده (برای طرح‌های فاقد رتبه و شایسته تقدیر):				
کد طرح: مشخصات و امضای داوران کمیته تخصصی				
ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	امضاء
۱				
۲				
۳				
نام و نام خانوادگی مسئول گروه داوری: امضاء				

* توضیح مربوط به ملاک‌های ارزیابی بازی و سرگرمی

- ۱- شرایط ظاهری بازی
شرایط ظاهری بازی شامل رنگ، ابعاد، مواد و گرافیک بازی در این قسمت مدنظر است.
- ۲- جذابیت بازی
میزان جذابیت بازی برای مخاطب در این بخش ملاک ارزیابی است.
- ۳- متناسب بودن پیچیدگی بازی با توجه به مخاطب
شرایط و قوانین بازی و طراحی بازی باید بگونه‌ای باشد که برای مخاطب پیچیدگی زیادی نداشته باشد و مخاطب بتواند قوانین بازی را درک نموده و از انجام بازی لذت ببرد.
- ۴- میزان سرگرم‌کنندگی بازی برای مخاطب
بازی باید بگونه‌ای طراحی شود که برای مخاطب سرگرم‌کننده بوده و لحظات شاد و مفرحی را برای مخاطب رقم بزند.
- ۵- استفاده از مواد بی‌خطر در بازی
از مواد و ابزارهای بی‌خطر در بازی استفاده شود.
- ۶- ارتباط بازی با فناوری نانو
در این بخش میزان ارتباط بازی با فناوری نانو مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.
- ۷- صحت محتوای علمی بازی
صحت محتوای علمی بازی توسط متخصصان فناوری نانو سنجیده خواهد شد.

	شيوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو	 ریاست جمهوری تأسیس ۱۳۵۷ سازمان آموزش عالی و فناوری نانو
تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱		

پیوست شماره (۱۵): فرم مشخصات آثار هنری

فرم مشخصات شرکت کنندگان در بخش آثار هنری

آثار هنری	عنوان بخش
<input type="checkbox"/> نقاشی <input type="checkbox"/> داستان نویسی <input type="checkbox"/> کاردستی <input type="checkbox"/> فیلم کوتاه	
	نام و نام خانوادگی
	کد ملی
	مقطع تحصیلی
	موضوع اثر
	شماره تماس ثابت
	شماره تماس همراه
	پست الکترونیکی
	استان
	آدرس و کدپستی

ارتباط اثر با فناوری نانو:
 ارتباط اثر خود را با فناوری نانو در یک پاراگراف (حداکثر ۵ خط) بطور خلاصه شرح دهید. توضیحات شما در این بخش به داوران در ارزیابی آثار شما کمک خواهد کرد.



رئاست جمهوری
سازمان توسعه و ترویج فناوری نانو

شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی
علوم و فناوری نانو



باشگاه نانو
NANOCLUB

تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

پیوست شماره (۱۶): فرم داوری آثار هنری

باسمه تعالی						
چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی فناوری نانو - سال ۱۴۰۳						
ارزیابی طرح‌های بخش آثار هنری						
تاریخ داوری: ۱۴۰۳/ /				کد طرح:		
محور:				عنوان طرح:		
				طراح / طراحان:		
ملاحظات	امتیاز هر مورد			مصادیق هر ملاک ارزیابی	ملاک‌های ارزیابی طرح	ردیف
	دوره ۱	دوره ۲	دوره ۳			
					میزان تطابق با موضوع (۲۰)	۱
					میزان خلاقیت (۲۰)	۲
					شرایط ظاهری (۲۰)	۳
					کیفیت هنری (۳۰)	۴
جمع امتیازات:						
امتیاز نهایی (میانگین امتیازات داوران) : به عدد : به حروف :						
نقاط قوت طرح :						
نقاط ضعف طرح :						
بر اساس نظر نهایی گروه تخصصی داوری، این طرح در چه سطحی قابل ارائه است؟ <input type="checkbox"/> فاقد رتبه <input type="checkbox"/> شایسته تقدیر <input type="checkbox"/> رتبه برتر						
شرایط لازم برای شرکت در سال آینده (برای طرح‌های فاقد رتبه و شایسته تقدیر):						
کد طرح: مشخصات و امضای داوران کمیته تخصصی						
ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	امضاء		
۱						
۲						
۳						
				امضاء	نام و نام خانوادگی مسئول گروه داوری :	





شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی
علوم و فناوری نانو



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱



	شيوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی علوم و فناوری نانو	 ریاست جمهوری تأدیبه توسعه فناوری نانو
تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱		

پیوست شماره (۱۶): فرم مشخصات آثار سخنرانی نانو

فرم مشخصات شرکت کنندگان در بخش آثار سخنرانی نانو

سخنرانی نانو	عنوان بخش
	نام و نام خانوادگی
	کد ملی
	مقطع تحصیلی
	موضوع سخنرانی
	شماره تماس ثابت
	شماره تماس همراه
	پست الکترونیکی
	استان
	آدرس و کد پستی

نکته برجسته و مزیت سخنرانی تان را در چه می دانید؟

باشگاه نانو



جمهوری اسلامی
ایران
سازمان آموزش عالی

شیوه نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی
علوم و فناوری نانو



باشگاه نانو
NANOCLUB

تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

پیوست شماره (۱۸) : فرم داوری آثار سخنرانی نانو

باسمه تعالی						
چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش آموزی فناوری نانو - سال ۱۴۰۳						
ارزیابی طرح‌های بخش آثار سخنرانی نانو						
تاریخ داوری: ۱۴۰۳/ /			کد طرح:			
محور:			عنوان طرح:			
طراح / طراحان: ، ، ، ، و						
ملاحظات	امتیاز هر مورد			مصادیق هر ملاک ارزیابی	ملاک‌های ارزیابی طرح	ردیف
	دوره ۱	دوره ۲	دوره ۳			
					میزان تسلط بر موضوع (۱۰)	۱
					مهارت‌های بیان (۲۰)	۲
					نحوه پرورش موضوع (۲۰)	۳
					خلاقیت در ارائه موضوع (۲۰)	۴
					شیوایی بیان (۲۰)	
					استفاده از ابزار سخنرانی مانند زبان بدن (۱۰)	
جمع امتیازات:						
امتیاز نهایی (میانگین امتیازات داوران) :		به عدد :		به حروف :		
نقاط قوت طرح:						
نقاط ضعف طرح:						
بر اساس نظر نهایی گروه تخصصی داوری، این طرح در چه سطحی قابل ارائه است؟						
<input type="checkbox"/> فاقد رتبه <input type="checkbox"/> شایسته تقدیر <input type="checkbox"/> رتبه برتر						
شرایط لازم برای شرکت در سال آینده (برای طرح‌های فاقد رتبه و شایسته تقدیر):						
کد طرح: مشخصات و امضای داوران کمیته تخصصی						
ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	امضاء		
۱						
۲						
۳						



تاریخ بروزرسانی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱

شیوه‌نامه چهاردهمین نمایشگاه ملی دستاوردهای دانش‌آموزی
علوم و فناوری نانو



امضاء

نام و نام خانوادگی مسئول گروه داوری:

