



آیین‌نامه ارزیابی عملکرد در  
دوازدهمین  
مسابقه ملی فناوری نانو  
ویژه نهادهای ترویجی



ستاد ویژه توسعه فناوری نانو هر ساله در راستای حمایت از فعالیتهای ترویجی و آموزشی فناوری نانو، از نهادهای ترویجی برتر در مسابقه ملی فناوری نانو تقدیر به عمل می‌آورد. این آیین‌نامه با محاسبه شاخص کمی و مشارکت هر نهاد در دوازدهمین مسابقه ملی فناوری نانو به ارزیابی آنان می‌پردازد. مراسم تقدیر از برگزیدگان هر ساله در جریان اختتامیه مسابقه ملی فناوری نانو برگزار خواهد شد.

## ۱- تعاریف

### ۱-۱- مسابقه ملی فناوری نانو

مسابقه ملی فناوری نانو بزرگترین رقابت علمی در حوزه فناوری نانو است که هر ساله توسط گروه ترویج و فرهنگ‌سازی ستاد ویژه توسعه فناوری نانو با حضور هزاران نفر از علاقه‌مندان به فناوری نانو برگزار می‌شود. مسابقه ملی فناوری نانو علاوه بر ایجاد رقابت میان شرکت‌کنندگان، زمینه را برای اخذ گواهی توانمندی تدریس، اخذ مجوز شرکت در نانوآستارت‌آپ فراهم می‌کند.

### ۱-۲- نهاد ترویجی فناوری نانو

شبکه نهادهای ترویجی ستاد نانو متشکل از گروه‌های دانشجویی، شرکت‌های آموزشی، کارگروه‌های نانوفناوری دانشگاه‌ها و ... است که به دنبال ترویج و آموزش فناوری نانو در میان علاقه‌مندان این حوزه هستند. جهت کسب اطلاعات در خصوص نهادهای ترویجی و نحوه ثبت یک نهاد ترویجی به بخش [«نهادهای ترویجی»](#) در سایت بنیاد آموزش فناوری نانو مراجعه کنید. همچنین جهت آشنایی با نحوه ثبت نام افراد در مسابقه ملی فناوری نانو به آیین‌نامه دوازدهمین مسابقه ملی فناوری نانو در سایت آموزش فناوری نانو مراجعه کنید.

### ۱-۳- برنامه حمایت از کسب و کارهای نوپا در حوزه فناوری نانو (نانوآستارت‌آپ)

نانوآستارت‌آپ با هدف رشد و پرورش تیم‌های توانمند و رساندن ایده‌های مبتنی بر فناوری نانو به پروتوتایپ در قالب برنامه‌ای یکساله اجرا می‌شود که در آن تیم‌ها به ارائه ایده‌های خود در قالب حل یک چالش فناورانه می‌پردازند. این برنامه تمامی تسهیلات مادی و معنوی موردنیاز یک تیم برای توسعه ایده خود را تامین خواهد کرد و در نهایت تیم را به سایر برنامه‌های حمایتی، سرمایه‌گذار یا مشتری متصل می‌کند. این برنامه به دنبال حمایت از تیم‌های فناور است و رویکرد رقابتی در آن حاکم نیست. کلیه تیم‌های علاقه‌مند می‌توانند مسیر رشد خود را به کمک نانوآستارت‌آپ شناسایی کنند و آستارت‌آپ خود را توسعه دهند.

### ۱-۴- حوزه‌های آزمون

با توجه به تعداد ثبت نام مسابقه ملی و حدنصاب داوطلبان شهرهای مختلف، مناطقی که یکی از نهادهای ترویجی فعال در آن منطقه، شرایط لازم برای برگزاری آزمون از قبیل مکان و نیروی اجرایی را با هماهنگی دانشگاه فراهم کنند، با موافقت ستاد نانو،

به‌عنوان حوزه آزمون مسابقه ملی فناوری نانو، انتخاب و معرفی خواهند شد. محل دقیق حوزه‌های آزمون در اواسط تیرماه سال ۱۴۰۱ اعلام خواهد شد.

## ۲- مخاطبان

مخاطبان این آیین‌نامه شامل تمامی نهادهای ترویجی ثبت‌شده در شبکه نهادهای ترویجی بنیاد آموزش فناوری نانو است.

## ۳- مدت زمان آیین‌نامه

تمامی فعالیت‌های مرتبط نهادهای ترویجی فناوری نانو از ابتدای مهرماه ۱۴۰۱ تا ۳۰ شهریورماه ۱۴۰۲ در امتیاز آنان لحاظ خواهد شد.

## ۴- ارزیابی نهادهای ترویجی

در این آیین‌نامه تنها فعالیت‌های اجرایی نهادهای ترویجی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و کیفیت آموزشی فعالیت آنان یا نتایج شرکت‌کنندگان ملاک ارزیابی نخواهد بود. از آنجایی که موقعیت علمی دانشگاه و شهر یک نهاد تاثیر زیادی بر رتبه شرکت‌کنندگان و توانمندی علمی آنان خواهد گذاشت، اعمال معیارهای کیفی از قبیل میزان قبولی داوطلبان یا رتبه آنان نوعی بی‌عدالتی میان نهادهای مختلف پدید خواهد آورد. مطابق با توضیحاتی که در ادامه آمده است شاخص کمی و شاخص مشارکت هر نهاد محاسبه می‌شود و با فرمول نهایی، امتیاز نهاد بدست می‌آید.

### ۴-۱- شاخص کمی

مولفه‌های کمی تاثیرگذار در این شاخص به شرح زیر هستند:

۱- تعداد داوطلبان ثبت‌نامی مسابقه ملی فناوری نانو : A

۲- ضریب تعداد ثبت‌نام:  $A^1$

این ضریب مطابق با جدول ۱ محاسبه می‌گردد:

جدول ۱. محاسبه ضریب $A^1$ برحسب A						
$A \geq 150$	$120 \leq A < 150$	$90 \leq A < 120$	$60 \leq A < 90$	$30 \leq A < 60$	$A < 30$	مقادیر A
۲	۱/۹	۱/۸	۱/۶	۱/۳	۱	مقادیر $A^1$

۳- نسبت حضور داوطلبان در جلسه آزمون تئوری به کل ثبت‌نام‌کنندگان توسط نهاد: B

۴- ضریب ثبت‌نام در نانو استارت‌آپ: C

این ضریب وابسته به درصد افرادی ( $C^*$ : نسبت شرکت‌کنندگان نهاد در نانو استارت‌آپ به کل شرکت‌کنندگان نهاد در مسابقه) است که در جریان آزمون مسابقه ملی به سوال تمایل افراد به شرکت در نانو استارت‌آپ پاسخ مثبت داده‌اند و تا زمان مقرر شده مستندات خود را ارسال کردند. این ضریب مطابق با جدول ۲ محاسبه می‌گردد:

جدول ۲. محاسبه ضریب C برحسب $C^*$			
$C^* \leq 30\%$	$15\% \leq C^* < 30\%$	$C^* < 15\%$	مقادیر $C^*$
۱/۵	۱/۲	۱	مقادیر C

۵- ضریب آموزش شرکت کنندگان در مسابقه ملی نانو: D  
 این ضریب بر اساس درصد داوطلبان شرکت کننده ( $D^*$ ): نسبت شرکت کنندگان نهاد در رویدادهای آموزشی-ترویجی به کل شرکت کنندگان نهاد در مسابقه) در رویدادهای آموزشی حضوری/آنلاین نهاد محاسبه می شود. این داوطلبان باید در مسابقه ملی فناوری نانو توسط خود نهاد ثبت نام شده باشند. هدف از رویدادهای آموزشی، افزایش آمادگی شرکت کنندگان برای حضور در مسابقه ملی فناوری نانو است. رویدادهای آموزشی باید مشمول شرایط آیین نامه حمایت از سمینارها و کارگاه های آمادگی مسابقه ملی باشند و اسامی افراد ثبت نامی باید طی پروسه این آیین نامه به اطلاع دبیرخانه مسابقه ملی فناوری نانو برسد. ضریب D مطابق با جدول ۳ محاسبه می گردد:

جدول ۳. محاسبه ضریب D برحسب $D^*$				
$D^* \leq 80\%$	$40\% \leq D^* < 80\%$	$0 < D^* < 40\%$	$D^* = 0$	مقادیر $D^*$
۲	۱/۵	۱/۲۵	۱	مقادیر D

شاخص کمی مطابق با رابطه زیر محاسبه می شود:

$$A \times A^1 \times B \times C \times D = \text{شاخص کمی}$$

شایان ذکر است مقادیر  $A^1$ ، C و D بر شاخص کمی تاثیر مثبت دارند.

## ۲-۴- شاخص مشارکت

این شاخص تاثیر مثبت بر امتیاز نهایی دارد. مولفه های مشارکت تاثیر گذار در این شاخص به شرح زیر هستند:

### ۱- ضریب حوزه آزمون: E

با توجه به شرایط اعلامی در خردادماه ۱۴۰۲ برای اخذ حوزه آزمون، هر نهادی که بتواند در مرکز استان خود اقدام به تشکیل حوزه کند امتیاز تشویقی دریافت خواهد کرد. ملزومات تشکیل حوزه در خردادماه ۱۴۰۲ اعلام خواهد شد. مقدار این ضریب برای نهادهایی که حوزه آزمون نیستند صفر در نظر گرفته می شود و برای نهادهای حوزه برابر با متوسط نتایج نظرسنجی داوطلبان حاضر در جلسه خواهد بود. (بیشینه مقدار ۰/۳ است)

### ۲- ضریب همکاری با دبیرخانه: F

این ضریب با توجه به معیارهای دبیرخانه مسابقه ملی فناوری نانو از ۰ تا ۰/۵ متغیر خواهد بود. این معیارها به شرح زیر هستند:

- شرکت در جلسات حضوری/آنلاین دبیرخانه حول موضوع مسابقه ملی نانو: حداکثر امتیاز ۰/۲ است و به ازای هر غیبت ۰/۰۵ از این ضریب کاسته می شود.
- کیفیت تعامل و ارائه بازخورد و گزارش به دبیرخانه: حداکثر امتیاز ۰/۵ است و متناسب با مشارکت نهاد با دبیرخانه یکی از برچسب های بسیار ضعیف (۰)، ضعیف (۰/۱)، متوسط (۰/۲)، خوب (۰/۳) و عالی (۰/۵) به نهاد اعطا خواهد شد.

۳- ضریب زمان ثبت نام افراد:  $G$   
 مطابق با زمان ثبت نام ( $G^*$ ) افراد در مسابقه ملی این ضریب تغییر می کند. جدول ۴ مقادیر این ضریب را نشان می دهد:

جدول ۴. محاسبه ضریب $G$ بر حسب $G^*$				
زمان ثبت نام ( $G^*$ )	۱ آبان الی ۳۰ دی ۱۴۰۱	۱ بهمن الی ۲۹ اسفند ۱۴۰۱	۱ فروردین الی ۳۱ اردیبهشت ۱۴۰۲	۱ خرداد ۱۴۰۲ الی پایان مهلت ثبت نام
مقادیر $G$	$G_1 = 0/5$	$G_2 = 0/3$	$G_3 = 0/2$	$G_4 = 0/1$

با تفکیک مقادیر  $A$  (تعداد ثبت نامی) در هر بازه زمانی ( $G^*$ )، ضرب هر مقدار در  $G$  متناظر و تقسیم کل مقدار بر کل  $A$ ، مقدار نهایی  $G$  (مقدار متوسط) محاسبه می شود.

$$G = \frac{G_1 \times A_1 + G_2 \times A_2 + G_3 \times A_3}{A}$$

شاخص مشارکت مطابق با رابطه زیر محاسبه می شود:

$$1 + E + F + G = \text{شاخص مشارکت}$$

### ۳-۴- امتیاز نهایی

امتیاز نهایی نهادها بر مبنای رابطه زیر بدست می آید:

$$\text{امتیاز نهایی} = \text{شاخص کمی} \times \text{شاخص مشارکت} \times \text{شاخص همکاری پیوسته}^*$$

\* در صورتی که نهادی در طول برگزاری مسابقه، با دبیرخانه همکاری مداوم داشته باشد، این ضریب برابر ۱ می شود و در صورت عدم همکاری پیوسته با دبیرخانه و عدم فعالیت در بازه زمانی ثبت نام (به خصوص ماه های پایانی) این ضریب برابر با صفر خواهد شد.

(طبق نظر دبیرخانه این ضریب به هر نهاد اختصاص داده خواهد شد و مقدار آن ۱ یا صفر است.)

عدد مربوط به شاخص مشارکت بر کل مقدار شاخص کمی تاثیرگذار خواهد بود. همچنین شاخص کمی بر پایه تعداد ثبت نامی ها محاسبه خواهد شد. نهادهای ترویجی برای کسب رتبه بهتر باید در درجه اول ثبت نامی بیشتری داشته باشند و در ادامه پیگیری و تعامل با داوطلبان و دبیرخانه را در دستور کار خود قرار دهند. ممکن است یک نهاد با ثبت نامی کمتر اما پیگیری بیشتر به رتبه بالاتری دست پیدا کند.

### ۵- مثالی از نحوه ارزیابی یک نهاد

به منظور روشن تر شدن نحوه محاسبه امتیازها به تمپلیت اکسل ارزیابی مراجعه فرمایید. در آن اکسل اطلاعات سه نهاد فرضی با امتیازهای فرضی آورده شده اند. شما می توانید با تغییر امتیازها امتیاز نهایی خود را بسنجید و با نهادها فرضی مقایسه کنید.

## ۶- جوایز ویژه نهادهای برتر

به ۱۰ نهاد ترویجی برتر در سطح کشور جوایزی به شرح زیر تعلق خواهد گرفت.

رتبه	نوع نهاد	تندیس	جایزه نقدی	گرت پژوهشی
اول	ترویجی	طلایی	۶۰ میلیون ریال	۵۰ میلیون ریال
دوم	ترویجی	نقره‌ای	۵۰ میلیون ریال	۳۰ میلیون ریال
سوم	ترویجی	نقره‌ای	۴۰ میلیون ریال	۲۰ میلیون ریال
چهارم	ترویجی	برنزی	۳۰ میلیون ریال	۲۰ میلیون ریال
پنجم	ترویجی	برنزی	۲۰ میلیون ریال	۲۰ میلیون ریال
ششم تا دهم	ترویجی	تقدیرنامه	۱۵ میلیون ریال	۱۰ میلیون ریال

## ۷- ثبت نام در مسابقه

ثبت نام در مسابقه به دو صورت امکان پذیر است.

- **ثبت نام انفرادی:** پس از عضویت در سایت آموزش نانو ([nanoeducation.ir](http://nanoeducation.ir)) می توان ثبت نام مسابقه را انجام داد. بدین منظور داوطلبان باید پس از ورود به صفحه کاربری خود در سایت آموزش نانو، در منوی کاربری مسابقه ملی، ثبت نام در دوازدهمین مسابقه ملی فناوری نانو را انجام دهند. تأییدیه ثبت نام در مسابقه، پس از ثبت نام و پرداخت هزینه، به ایمیل داوطلبان ارسال و در صفحه شخصی آنها در سایت نانو درج می شود. **هزینه ثبت نام به صورت انفرادی ۱۰۰ هزار تومان خواهد بود که به صورت الکترونیکی قابل پرداخت است.**
- **ثبت نام از طریق نهادهای ترویجی:** نهادهای ترویجی معتبر قادر هستند علاقه مندان را با تخفیف ویژه در دوازدهمین مسابقه ملی فناوری نانو ثبت نام کنند. برای این امر لازم است که داوطلبان عضو سایت آموزش فناوری نانو باشند که این امر به صورت شخصی یا از طریق نهاد ترویجی امکان پذیر خواهد بود. داوطلبانی که به عضویت سایت ستاد آموزش در آمده اند، با ارائه نام و نام خانوادگی و کد ملی خود به مسئول یکی از نهادهای ترویجی ثبت شده در ستاد نانو، می توانند ثبت نام مسابقه را با تخفیف انجام دهند. تأییدیه ثبت نام در مسابقه، پس از ارسال لیست داوطلبان نهاد و پرداخت هزینه ثبت نام توسط نهاد ترویجی، به ایمیل و شماره همراه داوطلبان ارسال و در

صفحه شخصی داوطلب در سایت آموزش نانو درج می‌شود. هزینه ثبت‌نام از طریق نهادهای ترویجی با ۴۰ درصد تخفیف، ۶۰۰ هزار ریال است.

\*لازم به ذکر است مبلغ تشویقی اختصاص یافته به نهاد به شرح زیر است. در صورتی که هر نهاد ترویجی به تعداد ثبت‌نامی جدول زیر دست‌یابد، پله‌های تشویقی فعال خواهند شد. به عنوان مثال در صورتی که نهادی ۸۳ نفر را ثبت‌نام کند، سه مرحله تشویقی ۲۰۰، ۴۰۰ و ۶۰۰ هزار تومانی به وی اختصاص داده می‌شود که مجموع این مبلغ ۱ میلیون و ۲۰۰ هزار تومان است.

مبلغ تشویقی	تعداد ثبت‌نامی
۲۰۰ هزار تومان	۲۵
۴۰۰ هزار تومان	۵۰
۶۰۰ هزار تومان	۷۵
۱ میلیون ریال	۱۰۰
۲۵ هزار تومان به ازای هر نفر	بیش از ۱۰۰ نفر

**توجه:** به ازای هر ۱۰٪ تخفیفی که بر تخفیف پایه ثبت نام نهادی (۴۰ درصد تخفیف) اضافه می‌گردد مبلغ ۵۰۰۰ تومان به ازای هر نفر از مبالغ پله‌های تشویقی کسر خواهد شد. تخفیف ۷۰ درصد به بالا صرفاً به منظور رقابت بر سر آمار نهادها بوده و شامل پله تشویقی نمی‌گردد.