

باسمه تعالی

طرح‌نامه همایش و رویداد باتری‌های نسل آینده

مقدمه

**مشکل انرژی در جهان و بصورت ویژه کشورمان به یک چالش جدی بدل شده است و تمایل بشر به تجهیزات و وسایل الکترونیکی قابل حمل،خودروهای برقی و بحث تجدید پذیری انرژی، باعث جذاب شدن و مورد توجه قرارگرفتن فناور‌ی­های باتری علی­الخصوص باتری­های لیتیوم یونی و فناوری‌های وابسته به آن شده است. لذا دانشگاه آزاد اسلامی با توجه به رسالت خود برای تبدیل شدن به دانشگاه حل مسئله و بومی­سازی و دست‌یابی به دانش‌ حوزه‌های مورد نیاز کشور به دنبال بسترسازی توسعه فناوری باتری است. این طرح نامه در راستای ایجاد این جریان­ علمی در این حوزه در محافل علمی از طریق شناسایی پژوهشگران و هم‌افزایی بین آنان و بهره‌برداران صنعتی برای عرضه چشم‌انداز و شناسایی ظرفیت‌های این زمینه در میان جوانان با استعداد کشور و تشکیل هسته ها و گروه‌های علمی دانش بنیان در طراحی، ساخت، تولید و بهره­وری باتری‌های نسل آینده پیشنهاد شده است.**

**در این برنامه به منظور افزایش حداکثری مشارکت‌کنندگان و تحت پوشش قرارگرفتن طیف گسترده‌تری از مخاطبان نسبت به رویدادهای مشابه، سه بخش اصلی دیده شده است:**

* **بخش اول، همایشی ترویجی تخصصی از پژوهش­های انجام شده پیش­بینی شده است.**
* **بخش دوم، به شکل­گیری و حمایت از تیم­ها و انجمن‌های تخصصی در قالب یک مسابقه جذاب عملی برای دانشجویان و دانش‌آموزان به صورت حضوری اختصاص یافته است.**
* **بخش سوم، یک رویداد فناورانه هم‌افزا در چارچوب طرح شهید بابایی بنیاد ملی نخبگان به منظور شناسایی ظرفیت دانشی و فناوری کشور در این زمینه اختصاص یافته است. این رویداد شامل احصاء نیازها و چالش‌های حوزه، عرضه نیازمندی‌ها به پژوهشگران و استادان دانشگاهی در راستای حل مشکلات و مسائل صنعت و جامعه و توسعه فناوری‌های نوین در حوزه‌های انواع باتری های استارتری، سیلد، ساکن و صنعتی، حرارتی، سیلور زینک، ابرخازن ها و انواع سامانه­های تامین منابع انرژی تجدید پذیر و محیط زیست، پیل سوختی، نظامی و همچنین ارائه راهکار خواهد بود. در کنار این بخش­ها (مسابقه، همایش تخصصی از پژوهش­های انجام شده و رویداد فناورانه)، نمایشگاهی صنعتی به همراه کارگاه­های مرز دانش پیش­بینی شده است.**

**طراحی این برنامه به صورتی است که از یک سو پژوهشگران جوان و مستعد فرصت بروز توانایی­های خود را دارند و از سوی دیگر پژوهش‌های دانشگاهی در جهت رفع نیازهای کشور همراستا می­شوند. همچنین با توجّه به حضور ذینفعان، بهره‌برداران و شرکت‌های مطرح در این زمینه، امکان ایجاد شبکه پژوهشگران و نیز پژوهش شبکه‌ای در این حوزه مهیا خواهد شد.**

**در چشم­انداز، باشگاه می­تواند به آینده­پژوهی و رصد فناوریهای آینده در بازه 20 سال آینده میپردازد. این بخش می­تواند بصورت یک طرح جداگانه و خارج از محدوده این طرح پیشنهادی قابل بررسی و پیشنهاد است. خروجی این آینده­پژوهی، ارائه گزارش­های دیده­بانی جریان فناوری و تعریف پروژه­­های پیشرو برای آینده آن مجموعه در حوزه باتری و ذخیره­سازی انرژی خواهد بود.**

هدف اجرای رویداد:

* **هدف رویداد حل مسائل گلوگاهی حوزه­های فناوری باتری به شرح زیر است:**
  + **سیاستگذاری و جریان­سازی علمی در حوزه باتری‌‌ها (لیتیوم-یون، لیتیوم-سولفور، لیتیوم-هوا، سدیم-یون، حالت جامد و ....)**
  + **دریافت چالش‌های موجود و نیازمندی‌های حوزه‌های مختلف آن شرکت محترم و اعلام بصورت فراخوان بصورت طرح و پژوهش‌های دانشگاهی**
  + **بررسی ظرفیت‌های موجود در کشور در حوزه باتری و صنایع وابسته در قالب رویداد و همایش‌های فناورانه**
  + **تشکیل تیم­های تخصصی و حمایت از انجمن­های علمی در این حوزه**
  + **بررسی چالش‌ها و راه‌ حل‌های پیش‌رو و پیشرفت­های علمی در حوزه باتری‌های نسل بعدی در قالب همایش، ایده آرا، مسابقات و سکوی پرتاب در حوزه‌های همچون :** 
    - **افزایش ظرفیت تولید**
    - **تکنولوژی‌ و محصولات جدید**
    - **زنجیره تامین**
    - **بازار داخلی و صادراتی**
    - **تولید هدفمند**
    - **انرژی تجدید پذیر و پایدار**
    - **افزایش بهروری**
    - **محیط زیست و ...**
  + **دیده‌بانی و آینده­پژوهی فن‌آوری در موضوع باتری و انرژی تجدید پذیر در قالب مستندات همایش**

خروجی‌های قابل تحویل:

* **احصای ظرفیت­های دانشگاهی و تامین نیروی انسانی متخصص از طریق ارائه لیست پژوهشگران و استعدادهای کشف شده و هسته­های فناور تشکیل شده در حوزه مختلف مورد نیاز**
* **لیست شرکت‌های دانش بنیان و سایر مراکز علمی و صنعتی شناسایی شده مرتبط با موضوعات**
* **لیست سایر ظرفیت‌ها و استعدادهای توسعه فناوری شناسایی شده موجود در کشور در خصوص موضوعات حوزه باتری و انرژی**
* **تعریف پژوهش‌های دانشگاهی جهت رفع نیازهای کشور و چالش‌های آن مجموعه محترم**
* **شبکه­سازی پژوهشگران، دانشجویان، اساتید، ذینفعان، بهره‌برداران و شرکت‌های مطرح و انجام پژوهش شبکه‌ای در جهت برقراری ارتباط صنعت با جامعه دانشگاهی**
* اجرای منتورینگ برای شرکت‌کنندگان مسابقه و سایر رویدادها
* **تحویل کتابچه تدوین شده همایش و مستندات رصد فناوری**
* **تحویل موضوعات پیشنهادی مورد تأیید بهره‌بردار جهت تعریف پژوهش دانشگاهی در قالب پایان‌نامه و طرح پژوهشی توسط پژوهشگران، دانشجویان، اساتید و شرکت‌های ذی‌فن**
* **سفارشی سازی مستندات براساس نیاز آن مجموعه محترم**

شرح فعالیت­ بخش‌های سه گانه:

**روند اجرایی در 4 فاز و به شرح فعالیت‌های ذکر شده در جداول زیر پیش بینی شده است:**

* **فاز یک: طراحی و آماده سازی**
* **فاز دو: راه اندازی برنامه**
* **فاز سه: اجرای برنامه**
* **فاز چهار: بهره برداری**

**شرح فعالیت بخش همایش**

| ردیف | شرح فعالیت |
| --- | --- |
| 1 | تشکیل شورای سیاست‌گذاری |
| 2 | انتخاب اعضای کمیته علمی - اجرایی و دبیرخانه اجرایی |
| 3 | انتخاب زمان و محل برگزاری مسابقه و تعیین شرح وظابف کمیته‌ها |
| 4 | شناسایی همایش‌های جهانی موجود در حوزه باتری |
| 5 | شناسایی فرصت‌های تحقیقاتی و راه حل‌های موجود در حوزه باتری در جهان |
| 6 | دیده‌بانی و آینده پژوهی فن‌آوری موضوع باتری |
| 7 | طراحی همایش نیازمحور (سکوی پرتاب باتری) |
| 8 | اعلام زمانبندی همایش |
| 9 | راه‌اندازی وب‌سایت و اطلاع رسانی همایش |
| 10 | انجام روند ثبت نام شرکت کنندگان همایش |
| 11 | بررسی و داوری طرح ها و پژوهش‌های دریافتی |
| 12 | برگزاری نمایشگاه تخصصی |
| 13 | برگزاری همایش در محورهای احضا شده کمیته علمی |
| 14 | تهیه و چاپ کتابچه همایش و اخذ نمایه‌های معتبر |

**شرح فعالیت بخش مسابقات و رویدادهای سکوی پرتاپ**

| ردیف | بخش | شرح فعالیت |
| --- | --- | --- |
| 1 | مسابقات | شناسایی رویدادها و مسابقات موجود در حوزه باتری در جهان |
| 2 | مسابقات | طراحی سناریوی مسابقه حضوری |
| 3 | مسابقات | آماده سازی قوانین مسابقات |
| 4 | مسابقات | راه‌اندازی وب‌سایت و اطلاع رسانی مسابقه |
| 5 | مسابقات | احصاء نیازها و مسائل موجود در این زمینه |
| 6 | مسابقات | شناسایی شرکت‌های دانش‌بنیان و مراکز علمی صنعتی، اساتید، دانشجویان و پایان‌نامه‌های مرتبط با موضوع |
| 7 | مسابقات | انجام روند ثبت نام شرکت کنندگان مسابقه |
| 8 | مسابقات | انجام منتورینگ برای شرکت‌کنندگان مسابقه |
| 9 | مسابقات | برگزاری مسابقه |
| 10 | مسابقات | شبکه‌سازی بین بهره‌برداران و مخاطبان در جهت پایدارسازی جریان علمی (حفظ و استمرار ارتباط با منتخبین در قالب تیم تخصصی باتری و انرژی باشگاه پایش) |
| 11 | رویداد سکوی پرتاب | برگزاری pitch و reverse pitch در رویداد سکوی پرتاب (رویداد هم‌افزا به منظور شناسایی نیازها و مسائل این زمینه، عرضه نیازها به استادان دانشگاه و ارائه راهکارهایی در جهت حل مسائل موجود.) |
| 12 | رویداد سکوی پرتاب | برگزاری اختتامیه با حضور افراد صاحبنظر با جایگاه مدیریتی، علمی و صنعتی و تقدیر از پژوهشهای برتر |
| 13 | رویداد سکوی پرتاب | تدوین موضوعات پیشنهادی مورد تأیید بهره‌بردار جهت تعریف پژوهش دانشگاهی در قالب پایان‌نامه و طرح پژوهشی جهت اخذ پروژه جایگزین خدمت |

**شایان ذکر است کلیه بخش‌ها و شرح فعالیت‌ها براساس نیازمندی‌های آن مجموعه قابل سفارشیسازی و تغییر می باشد.**

زمان­بندی رویداد:

* **مدت زمان برگزاری برنامه از زمان آغاز 6 ماه می‌باشد.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| فاز | ماه اول | ماه دوم | ماه سوم | ماه چهارم | ماه پنجم | ماه ششم |
| یک |  |  |  |  |  |  |
| دو |  |  |  |  |  |  |
| سه |  |  |  |  |  |  |
| چهار |  |  |  |  |  |  |