



2024

جذب ایده‌های برتر، توانمندسازی استارت‌آپ‌های حوزه برق

قوانین و مقررات رویداد جاب‌تاب



فهرست

فصل اول: مقدمه	۱
فصل دوم: کلیات رویداد و مقررات	۳
۱-۲- اهداف و محورهای ایده پردازی رویداد	۴
۲-۲- ساختار تیم‌های شرکت‌کننده	۴
۳-۲- فرایند برگزاری مسابقه	۵
۴-۲- اخلاق حرفه‌ای و تخلفات	۶
۵-۲- مالکیت طرح	۶
۶-۲- تبلیغات	۶
۸-۲- جوایز	۷
۹-۲- تقویم اجرایی رویداد	۷
فصل سوم: چهارچوب کلی رویداد جاب‌تاب	۸
۱-۲- چهارچوب حل هر مساله	۹
۱-۲- بخش طراحی	۱۰



2024

مقدمه

فصل اول:



رویداد استارت‌آپی اوژن جاب‌تاب

با هدف ایده پردازی و سرمایه گذاری

شعار: جذب ایده‌های برتر، توانمندسازی استارت‌آپ‌های حوزه برق

مرکز نوآوری اوژن با همکاری پارک علم و فناوری استان قزوین با هدف مهارت افزایی، حمایت و جذب دانشجویان صاحب ایده و استارت‌آپ‌های حوزه‌ی مهندسی برق «رویداد جاب‌تاب» را برگزار می‌کند.

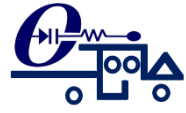
این رویداد در محورهای مهندسی برق، ترانسفورماتورهای قدرت، شبکه‌های قدرت، متعادل کننده سیستم توان و سیستم‌های خورشیدی برگزار می‌شود.

همچنین در این رویداد امکان هم‌سرمایه‌گذاری پارک علم و فناوری قزوین و مرکز نوآوری اوژن بر طرح‌های برگزیده، دسترسی به شبکه‌های موثر تجاری، کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، تامین مالی هوشمند و دسترسی به شبکه بازار و تجارب مدیریتی واحدهای صنعتی وجود دارد.

در این رویداد ایده‌پردازان و استارت‌آپ‌هایی که هنوز به مرحله محصول قابل ارائه نرسیده‌اند طرح‌های خود را به دبیرخانه رویداد ارسال می‌کنند و از بین طرح‌های دریافت شده، پس از غربالگری اولیه، تعدادی از طرح‌ها انتخاب می‌شوند. پس از آن از بین شرکت‌کنندگان برگزیده، تعدادی برای حضور در رویداد پایانی انتخاب شده و برای ارائه طرح پیشنهادی خود به داوران آماده می‌شوند.

در روز برگزاری رویداد، صاحبان ایده و استارت‌آپ‌ها، طرح‌های خود را به داوران، مجموعه‌های سرمایه‌گذاری و نیز صاحبان صنایع ارائه می‌کنند و زمینه برای جذب سرمایه و همچنین استقرار تیم‌های نوآور در مرکز نوآوری اوژن و پارک علم و فناوری قزوین فراهم می‌شود.

رویداد «اوژن جاب‌تاب» در راستای طرح هم‌سرمایه‌گذاری، حمایت و جذب استارت‌آپ‌ها اجرایی شده است. در این رویداد، در صورتی که مرکز نوآوری اوژن و پارک علم و فناوری قزوین پس از ارزیابی و تایید ایده‌های نوآورانه، تصمیم به سرمایه‌گذاری روی آن طرح بگیرند، حمایت لازم نسبت به اجرایی کردن طرح‌های منتخب را تامین می‌کنند.



2024

کلیات رویداد و مقررات

فصل دوم:



در این فصل، اصول و قوانین کلی مسابقه تشریح می‌گردد.

۱-۲- اهداف و محورهای ایده پردازي رویداد

رویداد استارت‌آپی جاب‌تاب یک رویداد ملی، مشابه سایر رویدادهای علمی و فناورانه رایج در دنیا است که در نظر است با حمایت مسئولین، به صورت مستمر برگزار گردد. هدف این رویداد تحریک جامعه علمی و استارت‌آپ‌ها برای تحقیق در موارد زیر است.

- آشنایی با روندهای طراحی
- به کارگیری عملی اصول علمی مهندسی
- گسترش نگرش سیستمی و مدولار در مسائل مهندسی
- تمرین کار گروهی
- تقویت همکاری میان صنعت و دانشگاه برای حل مشکلات علمی، فنی و صنعتی

در این رویداد شرکت کنندگان از دیدگاه‌های فوق مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

این رویداد حول محورهای زیر برگزار می‌گردد.

مسئله ۱. ارائه روش شناسایی تخلیه الکتریکی در ترانسفورماتورهای قدرت و ولتاژ بالا با تحلیل رادیویی در باند UHF و SHF.

مسئله ۲. ارائه روش شناسایی تخلیه الکتریکی توسط دوربین طیف UV در ادوات انتقال قدرت.

توجه داشته باشید: اولویت با روش‌هایی است که همراه با ارائه راهکار و ایده مناسب جهت ساخت تجهیز مورد نظر باشند.

کاربرد: ترانسفورماتورهای قدرت، شبکه‌های قدرت و متعادل کننده سیستم توان.

مسئله ۳. طراحی و ساخت شارژرهای MPP متصل به سلول‌های خورشیدی جهت شارژ باتری‌های سرب اسید و لیتیومی.

کاربرد: استفاده از سیستم‌های خورشیدی در کنار توربین‌های بادی، چراغ‌های خیابانی، تامین برق قایق‌ها و غیره.

ماده ۱ ثبت نام در رویداد به معنای پذیرفتن تمامی قوانین آن است و هر تیم شرکت کننده می‌پذیرد که در طول برگزاری رویداد از مندرجات این دستورالعمل پیروی کند. رعایت نکردن هر یک از این مقررات در کمیته اجرایی مورد بررسی قرار گرفته و تصمیمات لازم اتخاذ خواهد شد.

۲-۲- ساختار تیم‌های شرکت کننده

ماده ۲ هر تیم می‌تواند از حداقل ۱ و حداکثر ۵ نفر تشکیل گردد.



ماده ۳ اعضای تیم باید دانشجو و یا فارغ‌التحصیل از دانشگاه‌های رسمی مورد تایید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری باشند.

ماده ۴ هر فرد می‌تواند تنها در یک تیم عضو باشد.

ماده ۵ یک نفر از اعضای تیم به عنوان مسئول تیم در هنگام نام‌نویسی به کمیته اجرایی معرفی می‌گردد و هر تیم تنها یک بار با موافقت اکثریت می‌تواند مسئول خود را تغییر دهد.

ماده ۶ اگر یکی از اعضای تیم، به هر دلیل از ادامه همکاری با تیم انصراف دهد. این انصراف باید به صورت کتبی و با امضای انصراف دهنده به کمیته اجرایی اعلام شود.

ماده ۷ اگر تیمی تصمیم به پذیرفتن عضوی جدید بگیرد، فرد موردنظر باید توسط مسئول تیم و به صورت کتبی با امضای اکثریت اعضا به کمیته اجرایی معرفی شود.

ماده ۸ اگر تیمی تصمیم به قطع همکاری با عضوی بگیرد، مسئول تیم باید فرد مذکور را به همراه دلایل موجه و با امضای اکثریت اعضا به کمیته اجرایی معرفی کند.

ماده ۹ انتقال یک فرد از یک تیم به تیم دیگر فقط یکبار و با موافقت کمیته اجرایی امکان پذیر است.

ماده ۱۰ هر تیم شرکت کننده در رویداد باید نامی برای خود انتخاب نموده و به کمیته اجرایی اعلام کند. این نام باید متشکل از حروف فارسی و حداکثر دو بخش باشد.

ماده ۱۶ اگر تیمی تصمیم به انصراف از رویداد داشته باشد، دلایل تیم برای خروج از رویداد طبق نامه‌ای رسمی به کمیته اجرایی اعلام می‌گردد. کمیته اجرای ظرف مدت دو روز نتایج را به تیم انصراف دهنده اعلام می‌کند.

۲-۳- فرایند برگزاری مسابقه

پذیرش ایده در این رویداد در دو مرحله صورت می‌پذیرد. در مرحله اول شرکت کنندگان ایده‌های پیشنهادی خود را از طریق لینک ثبت نام به کمیته رویداد ارسال می‌کنند. ایده‌های ارسال شده مورد داوری اولیه قرار گرفته و مطابق با اهداف رویداد ۱۰ ایده برتر انتخاب می‌شوند. در مرحله دوم تیم‌های برگزیده ایده‌های خود را تکمیل کرده و آماده ارائه طرح خود در رویداد حضوری می‌شوند. ملاک‌گزینه‌های برتر بر اساس امکان پیاده سازی و ساخت آن ایده‌ها به واسطه، تکنولوژی روز، قطعات قابل دستیابی و هزینه تمام شده پایین‌تر از نمونه خارجی آن‌ها می‌باشد. پس از اتمام داوری در مرحله دوم جوایز و حمایت‌های مورد نظر رویداد به تیم‌های برتر ارائه خواهد شد.



۲-۴- اخلاق حرفه‌ای و تخلفات

تمام تیم‌های شرکت کننده می‌پذیرند که ضمن حفظ ایده‌ها و اصول طرح خود و عدم افشای آن در طول فرایند مسابقه، اصول اخلاقی و مهندسی را رعایت نمایند. حداقل اصول اخلاق حرفه‌ای مورد انتظار عبارتند از:

۱. حفظ اعتبار و همبستگی تیم و اعضای آن
۲. مرجع دادن به دیگران و کسب اجازه از آن‌ها در صورت استفاده از ایده‌هایشان
۳. خودداری از اعمال احساسات و علایق فردی و پشتیبانی و حمایت از مصالح جمع
۴. احترام به رای داوران و پذیرش آن
۵. توجه به روح و ایده برگزاری مسابقه و رقابت علمی

ماده ۱۱ در صورت مشاهده تقلب و کپی برداری و اثبات آن به کمیته علمی، تیم متخلف از دور مسابقات حذف خواهد شد.

ماده ۱۲ اگر تیمی طرحی را به طور کامل از نمونه داخلی یا خارجی کپی برداری کند، در صورت اثبات آن به کمیته علمی، تیم متخلف از دور مسابقات حذف خواهد شد. (توجه داشته باشید؛ مهندسی معکوس و بومی سازی فناوری مستقل از این ماده تعریف می‌شوند).

۲-۵- مالکیت طرح

یکی از اهداف مهم این رویداد ایجاد محیطی مناسب برای رقابت سالم علمی است و تحت هر شرایطی، اصول رقابت عادلانه با مشارکت همگان حفظ خواهد شد.

ماده ۱۳ مالکیت طرح‌های پیشنهادی، برای اعضای تیم طراح حفظ خواهد شد.

تبصره ۱ کمیته برگزاری می‌تواند در راستای ارتقای سطح شرکت کنندگان در دوره‌های آتی طرح‌ها و مستندات ارائه شده توسط تیم‌ها را پس از اتمام مسابقه جهت استفاده آموزشی و پژوهشی، با ذکر نام تیم منتشر کند.

ماده ۱۴ تیم‌هایی که از کمیته برگزاری رویداد، امکانات مالی و اجرایی دریافت می‌دارند، باید حقوق و نحوه مشارکت مرکز نوآوری اوژن در مالکیت طرح را با توافق کمیته اجرایی لحاظ نمایند.

۲-۶- تبلیغات

ماده ۱۵ حامی شخصی حقیقی یا حقوقی است که با در اختیار گذاشتن امکانات و تجهیزات و با رعایت قوانین مندرج در آیین نامه مربوط به حامی، تیم را در اجرای پروژه یاری می‌کند.



جزئیات بیشتر مربوط به جلب حمایت و شرایط لازم برای این که شخص حقیقی یا حقوقی از سوی کمیته برگزار کننده مسابقات به عنوان حامی شناخته شده و مجاز به تبلیغات باشند متعاقباً از طرف کمیته اجرایی اعلام خواهد شد.

۸-۲- جوایز

پس از اتمام داوری در مرحله دوم، جوایز براساس امتیازات کسب شده به تیم‌های برتر اهدا می‌گردد. تیم‌های برتر می‌توانند از فرصت‌های زیر برخوردار شوند.

۱. اهدای جوایز نقدی
۲. ارائه خدمات مشاوره، آموزش و منتورینگ
۳. حمایت جهت پذیرش ایده‌ها در مرکز نوآوری اوژن
۴. جذب گروه‌های برگزیده به منظور ساخت و اجرای ایده پیشنهادی و تجاری‌سازی آن
۵. حمایت پارک علم و فناوری قزوین، از تیم‌ها برتر
۶. اعطای لوح تقدیر

۹-۲- تقویم اجرایی رویداد

زمانبندی برگزاری رویداد مطابق جدول ۱-۲ است. بدیهی است، مستنداتی که بعد از زمان تعیین شده تحویل داده شوند، بررسی نمی‌گردند.

ثابت نام رویداد و ارسال ایده‌های اولیه	لغایت ۲۳ تیرماه ۱۴۰۳
اعلام نتایج مرحله اول داوری و دعوت از برگزیدگان	۲۸ تیرماه ۱۴۰۳
برگزاری رویداد حضوری	۱ مرداد ماه ۱۴۰۳
اعلام نتایج نهایی به تیم‌های برتر	۶ مرداد ماه ۱۴۰۳

جدول ۱-۲: زمانبندی برگزاری رویداد



2024

چهارچوب کلی رویداد جاب‌تاب

فصل سوم:

در این فصل، فرایند اجرایی و چهارچوب کلی مورد نظر رویداد جاب‌تاب در راستای پذیرش ایده‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. ایده‌های پیشنهادی میبایست، در بردارنده‌ی رویکردهای جدید و نوین بوده و از کارهای انجام شده قبلی کپی نشده باشند. با توجه به این که هدف اصلی رویداد عملی کردن ساخت و تجاری سازی ایده‌های برتر می‌باشد؛ ایده‌های پیشنهاد شده با توجه به امکان پیاده سازی و ساخت آن ایده به واسطه، تکنولوژی روز، قطعات قابل دستیابی و هزینه تمام شده ارزیابی خواهند شد. آن دسته از ایده‌ها که از نظر روش ساخت بهینه و اقتصادی باشند دارای برتری می‌باشند. از طرفی توانایی و تمایل گروه‌های برگزیده در همکاری با صاحب مسأله به منظور ساخت و تجاری سازی محصول در فرآیند گزینش دارای اهمیت بسیاری می‌باشد.

۲-۱- چهارچوب حل هر مسأله

طرح تقاضای طراحی و ساخت تجهیزات شناسایی و بازدارنده تخلیه الکتریکی؛ به دلایلی چون وجود نمونه این محصولات در بازار خارجی، توسعه بازار و توسعه محصول شکل گرفته است. از سوی دیگر؛ طرح تقاضای طراحی و ساخت شارژر MPP؛ به دلایلی چون رفع مشکلات موجود در محصولات، وجود نمونه این محصولات در بازار خارجی، توسعه بازار و توسعه محصول شکل گرفته است. در نظر داشته باشید که به منظور طراحی و ساخت این تجهیزات تلاش‌های بسیاری توسط گروه تحقیق و توسعه اوژن الکترونیک صورت گرفته که منجر به ساخت برد اولیه‌ی این محصولات شده؛ هرچند در این رویداد به دنبال تغییر و بروزرسانی تکنولوژی این تجهیزات هستیم.

در این راستا، این انتظار از تیم‌های شرکت کننده وجود دارد که بتوانند طراحی فنی و طراحی صنعتی خود را به صورت همزمان و با در نظر گرفتن تاثیرات متقابل و غیر قابل انکار این دو طراحی بر روی یکدیگر به انجام رسانند. در ادامه موارد ارزیابی هر مسأله به صورت جداگانه ارائه شده است.

مسأله ۱. ارائه روش شناسایی تخلیه الکتریکی در ترانسفورماتورهای قدرت و ولتاژ بالا با تحلیل رادیویی در باند UHF و SHF.

در ایده‌های ارائه شده برای این مسأله موارد زیر مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت:

- مجتمع و یا گسسته بودن مدار فرکانس بالای به کار گرفته شده؛ که اولویت با طرح‌هایی است که از مدار گسسته استفاده نمایند.
- نوع آنتن به کار رفته در طراحی.
- استفاده از پردازشگرهای DSP و یا میکروکنترلرها؛ که اولویت با طرح‌هایی است که از میکروکنترلر استفاده نمایند.
- فاصله‌ی تشخیص تجهیز طراحی شده.
- میزان حساسیت تجهیز طراحی شده.

مسأله ۲. ارائه روش شناسایی تخلیه الکتریکی توسط دوربین طیف UV در ادوات انتقال قدرت.

در ایده‌های ارائه شده برای این مسأله موارد زیر مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت:

- نوع پردازشگر به کار رفته در طراحی تجهیز.
- CCD به کار رفته در روش طراحی.
- نوع نمایش دهنده تجهیز طراحی شده.
- فاصله‌ی تشخیص تجهیز طراحی شده.
- میزان حساسیت تجهیز طراحی شده.
- اولویت با طراحی‌هایی است که دارای وزن و ابعاد پایین‌تری هستند.

مسئله ۳. طراحی و ساخت شارژرهای MPP متصل به سلول‌های خورشیدی جهت شارژ باتری‌های سرب اسید و لیتیومی.

در ایده‌های ارائه شده برای این مسئله موارد زیر مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت:

- آنالوگ و یا دیجیتال بودن کنترل‌کننده‌های طراحی شده؛ اولویت با طرح‌هایی است که از کنترل‌کننده آنالوگ استفاده نمایند.
- راندمان بالای ۹۶٪ تجهیز طراحی شده.
- توان خروجی ۴۰۰ وات.

۱-۲- بخش طراحی

هر تیم باید گزارشی شامل اطلاعات و محاسبات کامل درباره ایده پیشنهادی، در صورت امکان طرح ساخت تجهیز و مدارات قابل مشابهت سازی (در یکی از نرم‌افزارهای اسپایس، پروتئوس یا متلب) ارائه کنند. تایید گزارش طراحی توسط کمیته داوران شرط لازم برای حضور تیم در مرحله حضوری رویداد می‌باشد.

ماده ۱۸ تیم‌های برگزیده در مرحله اول برای دفاع از طرح خود در حضور داوران مجرب و کمیته علمی و سرمایه‌گذاران دعوت خواهند شد.

ماده ۱۹ عدم حضور در جلسه دفاع به منزله انصراف تیم از ادامه مسابقات تلقی خواهد شد.

ماده ۲۰ قالب مجاز تهیه‌ی گزارش، از طریق وبگاه رویداد در اختیار تیم‌ها قرار داده شده است.

ماده ۲۱ گزارش ارائه شده باید شامل موارد زیر باشد:

- مشخصات کلی سیستم
- مشخصات کلی سیستم‌های کنترلی و مانیتورینگ
- محاسبات اولیه
- طراحی بخش اجزای الکتریکی
- تعیین ابزارهای موردنیاز برای طراحی و ساخت ایده پیشنهادی
- مشخص شدن نوع تجهیزیات مورد نیاز برای ساخت محصول

ماده ۲۲ تیم‌ها باید حداقل ۱ و حداکثر ۱۰ صفحه A4 طرح خود را توضیح بدهند.

ماده ۲۳ به منظور افزایش دقت و صحت در رده بندی تیم‌های برتر، علاوه بر گزارش ایده پیشنهاد شده، بخش ارائه شفاهی نیز ۰ تا ۲۰ امتیاز برای تیم‌های ارائه کننده خواهد داشت.

ماده ۲۴ داوران در حوزه‌های زیر اقدام به ارزیابی دفترچه‌ها خواهند کرد.

- طرح اولیه
- فرضیات منطقی
- ساختار منطقی حل مسأله
- روند مناسب محاسبات
- دقت محاسبات
- نتایج به دست آمده
- ابتکارات
- رعایت اصول طراحی
- جزئیات کافی ارائه شده
- ایده پردازی و خلاقیت