

دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌ها
دانشگاه صنعتی اصفهان



مسابقه تحقیق در عملیات

Operations Research Competition (ORC)

گروه هدف: علاقه‌مندان به مباحث تحقیق در عملیات و بهینه‌سازی

برگزار کننده: دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌های دانشگاه صنعتی اصفهان

زمان برگزاری: تابستان و پاییز ۱۴۰۰

شیوه برگزاری: مجازی



هدف رویداد و نهاد برگزارکننده

دانشکده مهندسی صنایع و سیستم‌های دانشگاه صنعتی اصفهان، با هدف آشنایی بیشتر شرکت‌کنندگان با مسائل واقعی و همچنین محک زدن و به چالش کشیدن مهارت‌های شرکت‌کنندگان در زمینه مدل‌سازی و بهینه‌سازی، تصمیم به برگزاری این مسابقه گرفته است. امید است با برگزاری این مسابقه شرکت‌کنندگان با چالش‌ها و مسائل روز صنعت آشنا شده و بتوانند دانش نظری را به طور عملی پیاده‌سازی کنند و کاربرد مباحث بهینه‌سازی را بیش از پیش بشناسند. کار بر روی مسائل بهینه‌سازی، در قالب یک مسابقه باعث می‌شود شرکت‌کنندگان علاوه بر محک زدن سطح علمی و مهارتی خود، رقابت مہیجی را در این زمینه تجربه کنند. برگزاری این چالش در یک فضای تیمی، می‌تواند باعث تقویت مهارت‌های ارتباطی و کار گروهی شرکت‌کنندگان شود.

نحوه برگزاری و شرایط شرکت در مسابقه

مسابقه ORC یک رویداد علمی - رقابتی است. این رویداد به صورت مجازی و در بستر اینترنت برگزار خواهد شد.

با توجه به اینکه یکی از سوالات مسابقه مربوط به شرکت فولاد مبارکه است، کارکنان این شرکت و شرکت‌های وابسته، مجاز به شرکت در مسابقه نیستند. هیچ محدودیت دیگری برای شرکت در این مسابقه وجود ندارد. دانشجویان، کارشناسان و فارغ‌التحصیلان رشته‌های مختلف دانشگاهی که با مباحث بهینه‌سازی و مدل‌سازی در تحقیق در عملیات آشنا باشند می‌توانند در این مسابقه شرکت کنند.

شرکت در مسابقه به صورت انفرادی یا تیمی انجام می‌شود. حداکثر تعداد اعضای هر تیم ۳ نفر است. شرکت‌کنندگان باید فایل‌های جواب خود، شامل مستندات و کدها را طبق استاندارد که در اختیار آن‌ها قرار خواهد گرفت به آدرس ایمیل مسابقه ارسال کنند. پس از داوری مستندات، برگزیدگان مرحله اول (فینالیست‌ها)، مشخص می‌شوند. فینالیست‌ها، در حضور داوران، به صورت مجازی به ارائه رویکردهای حل خود پرداخته و به سوالات آن‌ها پاسخ می‌دهند. در نهایت، از بین فینالیست‌ها، تیم‌های برتر مشخص می‌شوند.

علاوه بر جوایز در نظر گرفته شده، برای تیم‌های برتر گواهی رتبه نیز صادر خواهد شد.

تیمی که موفق به کسب رتبه اول مسابقه شود، از امکان انتشار راه حل ارائه شده برای مسئله کاربردی در نشریه علمی پژوهشی روش‌های عددی در مهندسی برخوردار خواهد بود. مقاله تهیه شده، باید دستورالعمل نگارش مقاله در این نشریه را رعایت کرده و فرآیند داوری را طی نماید. اما داوری این مقاله، در اولویت قرار گرفته و فرآیند داوری کوتاه تر خواهد بود.

سوالات مسابقه

مسابقه شامل دو سؤال است. یکی از سوالات عمومی بوده و سؤال دوم کاربردی است. سؤال اول ۳۰ درصد نمره و سؤال دوم ۷۰ درصد نمره را در بر دارد. دو سؤال، هم‌زمان در دسترس قرار خواهند گرفت.



نحوه ثبت نام

ثبت نام به صورت اینترنتی و از طریق سایت مسابقه به نشانی orcompetition.ir انجام می شود. هزینه ثبت نام هر تیم ۲۰۰ هزار تومان در نظر گرفته شده است. در صورت ثبت نام زود هنگام، شرکت کنندگان از تخفیف در ثبت نام بهره مند می شوند.

کمیته های برگزاری مسابقه

تیم برگزاری مسابقه به صورت عمده در دو کمیته تقسیم بندی می شود. هریک از این کمیته ها وظایف مختلفی را بر عهده دارند که عبارتند از:

- | تیم اجرایی مسابقه | کمیته علمی مسابقه |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ تیم بازاریابی: تبلیغات مسابقه ▪ پشتیبانی سامانه: پشتیبانی از سایت و سامانه های برگزاری مسابقه ▪ امور اجرایی: ثبت نام، برگزاری جلسات توجیهی، برگزاری وبینارها، افتتاحیه، اختتامیه، پاسخگویی به شرکت کنندگان و ... | <ul style="list-style-type: none"> ▪ طراحی مسابقه: برنامه ریزی مسابقه و طراحی سؤالات ▪ کمیته داوری: بررسی پاسخ های ارسالی و داوری آنها |

نحوه داوری و بررسی پاسخ های ارائه شده

داوری در دو مرحله انجام می شود. در مرحله اول روش های طراحی شده صحت سنجی و پایش می شوند و گروه هایی که حداقل امتیاز لازم از نظر هیات داوران را داشته باشند به مرحله دوم داوری راه می یابند. برگزیدگان مرحله اول (فینالیست ها)، باید روش طراحی شده برای حل سؤالات را به صورت مجازی برای هیئت داوران ارائه کنند و به پرسش های آنها پاسخ دهند. در نهایت پس از جمع بندی امتیازات، برندگان نهایی مشخص خواهند شد. تیم داوری، متشکل از اعضای هیئت علمی و همچنین کارشناسان آشنا با مسئله کاربردی خواهند بود.

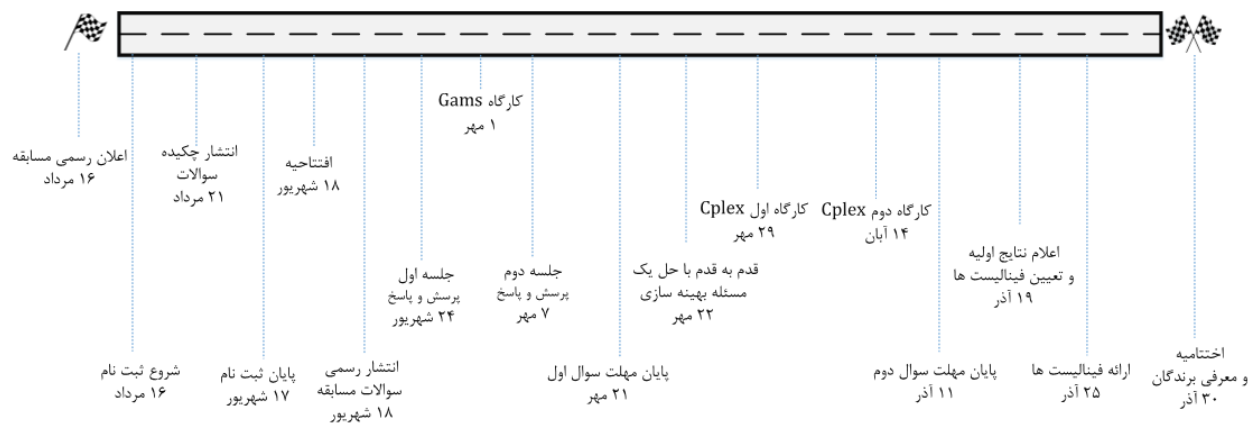
شاخص های ارزیابی راه حل های ارائه شده متشکل از مدت زمان حل، کیفیت مستندات و کیفیت جواب های به دست آمده است. معیارهای جزئی تر همراه با شرح سؤالات ارائه خواهند شد.



برنامه مسابقه

علاوه بر بخش مسابقه و رقابت، مجموعه‌ای از کارگاه‌های جانبی (به صورت مجازی) نیز برای این رویداد در نظر گرفته شده است. شرکت در این کارگاه‌ها برای شرکت‌کنندگان در این مسابقه، اختیاری و رایگان است. در نهایت، گواهی شرکت در کارگاه، برای شرکت‌کنندگان صادر خواهد شد.

برنامه پیشنهادی زمان‌بندی مسابقه به شرح زیر است:



جوایز و حامیان

جوایز تیم‌های برتر و حامیان مسابقه در زیر عنوان شده است:

- جوایز تیم‌های برتر:

- تیم اول: ۲۰ میلیون تومان

- تیم دوم: ۱۲ میلیون تومان

- تیم سوم: ۸ میلیون تومان

همچنین حامیان مسابقه به شرح زیر است:

- شرکت فولاد مبارکه اصفهان
- شرکت ایریسا
- شرکت مهندسی سامانه‌های پشتیبان تصمیم (تاکین)