



## قوانین مسابقه نجات تخم مرغ



### قوانین عمومی:

- هر تیم متشکل از ۲ یا ۳ نفر می باشد.
- هر گروه می تواند ۲ سازه داشته باشد.
- جهت ثبت نام دانشجویان، گروهها بایستی نام تیم، لیست اعضا، شماره دانشجویی، رشته هر عضو و شماره تماس در فرم درج و تلگرام گردد.
- جهت ثبت نام دانش آموزان، گروهها بایستی نام تیم، لیست اعضا، نام مدرسه و مقطع هر عضو و شماره تماس در فرم درج و تلگرام گردد.
- ثبت نام به صورت **حضوری، تلگرامی و تلفنی** انجام می پذیرد.
- هزینه ثبت نام ۱۰۰۰۰ تومان برای هر سازه می باشد که بایستی به شماره حساب ۰۲۲۳۵۲۸۶۳۵۰۰۷ بانک ملی به نام خانم مریم بهرامی و یا شماره کارت ۹۵۸۲-۹۹۷۳-۶۰۳۷ به نام خانم مریم بهرامی واریز و قید شود بابت مسابقه نجات تخم مرغ، لازم است فیش آن به مسئول مسابقات تلگرام گردد.
- اصل فیش در روز مسابقات باید تحویل داده شود.
- جهت اطلاعات بیشتر و اسکن فیش و دریافت فرم ثبت نام با شماره ۰۹۳۹۱۶۷۱۹۲۹ تماس حاصل نمائید.

### قوانین تخصصی:

مسابقه نجات تخم مرغ که در دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی برگزار میشود برای بکارگیری خلاقیت های مختلف میباشد در واقع از وقتی این مسئله مطرح شد که ناسا برای پرتاب ماهواره به اجرام آسمانی از جمله سیاره ها و همچنین رساندن امکانات و وسایل لازم به فضانوردان ساکن در فضا تصمیم به انجام آزمایش هایی در این مورد گرفت که بتواند اجسام شکننده را به گونه ای از فاصله مشخص رها کند تا به جسم مورد نظر آسیبی نرسد.

برای کسانی که تا کنون در این مسابقه شرکت نکرده اند بدانند این مسابقه یک طراحی مهندسی است. هدف کاملاً مشخص و گویاست... شما سازه ای نیاز دارید که از تخم مرغ شما در برابر سقوط از ارتفاع و برخورد پس از آن محافظت کند.

برنده با توجه قوانین زیر مشخص خواهد شد.

شرایط و محدودیت ها:

- برای گروه ها در روز مسابقه تخم مرغ فراهم میشود ولی مواد مورد نیاز برای طراحی سازه توسط گروه ها تهیه می گردد. تنها یک تخم مرغ در اختیار گروه ها قرار میگیرد مراقبت از تخم مرغ به عهده خود تیم هاست.
- استفاده از هرگونه موتور، کنترل از راه دور و موجودات زنده ممنوع است.
- تخم مرغ نباید با چسب به سازه متصل شود و باید پس از پرتاب به راحتی از سازه جدا گردد.
- بعد از مشاهده سازه همه آنها وزن میشوند و بعد از وزن کردن اجازه تغییر ویا تعمیر داده نمیشود.
- گروهی که بیشترین امتیاز را دارد به عنوان برنده انتخاب می شود



## قوانین مسابقه نجات تخم مرغ



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

- همه سازه ها از یک ارتفاع و توسط داوران رها می شود بعد از سقوط سازه فقط داوران اجازه برداشتن سازه را از روی زمین دارند. یکی از اعضای گروه تخم مرغ را از سازه جدا میکند تا سلامت آن توسط داوران بررسی شود.
  - امتیازها توسط بند بعدی محاسبه می شود و چنانچه امتیازها بین آنها یکسان باشد مسابقه برای آنها تکرار می گردد.
- امتیاز کل گروهها از رابطه زیر محاسبه می شود:

$$\text{Totalscore} = (\text{weight} + \text{accuracy} + \text{critic score}) * \text{EIF} * \text{ECF}$$

$$\text{Weight score} = 200 * (W_{\max} - W_i) / (W_{\max} - W_{\min})$$

$$\text{Accuracy score} = 200 * (R_i - R_{\min}) / (R_{\max} - R_{\min})$$

$W_i$  = وزن سازه

$R_i$  = امتیاز کسب شده روی سیبل

critic score = امتیاز کسب شده طبق نظر اساتید

- خلاقیت: این معیار کاملاً" به دیدگاه و نظر داوران وابسته است. هر یک از داوران نمره ای از صفر تا صد به هر طرح می دهند سپس میانگین آنها محاسبه و در نظر گرفته میشود. هر گروه میتواند به مدت سه دقیقه طرح خود را برای داوران توضیح دهد.
- مقدار EIF و ECF مطابق جدول زیر محاسبه میگردد.

وضعیت	ECF	وضعیت تخم مرغ	EIF
درون سازه	۱	شکسته	۰
بیرون سازه	۲	ترک برداشته	۰,۶۶
*	*	سالم	۱

### شانس مجدد!!!

هرگروهی که در دور اول تخم مرغ اش سالم به زمین رسیده است می تواند مجدداً شانس خود را برای پرتاب آزمایش کند.

**قوانین پرتاب مجدد:** سازه نباید ترمیم شود و با همان شرایط تخم مرغ دیگری در اختیاران قرار می گیرد تا پرتاب را انجام دهید. اگر در پرتاب دوم تخم مرغ شکست کل سازه از مسابقات حذف خواهد شد. اما اگر تخم مرغ سالم به زمین رسید ماکزیمم امتیاز بین دو پرتاب به عنوان امتیاز سازه در نظر گرفته خواهد شد.