



Carlos Henrique Marchi <chmcf@gmail.com>

Resumo 3 categorias IREC

1 mensagem

Carlos Eduardo Américo <ceamerico123@hotmail.com>

20 de agosto de 2016 11:24

Para: Carlos Henrique Marchi <chmcf@gmail.com>

Bom dia professor marchi !

Seguindo o pedido, logo abaixo está o resumo das três sub-categorias dentro da categoria challenge, cujo será possivelmente a categoria da nossa competição em 2017.

SDL PAYLOAD CHALLENGE (Space Dynamics Laboratory):

No início da descrição, é contada a relação entre a Utah state university e a SDL. Com incentivos aos alunos e premiações extras nas competições.

No que diz respeito às normas que devemos seguir para esta sessão:

- A carga mínima a ser posta no foguete é de 10 lbm, 4.53 kg.
- Ser removível do foguete.
- A presença ou não da carga útil, não deve afetar a trajetória do foguete, podendo ela (carga útil), ser trocada ou retirada durante a competição.
- Ser totalmente recuperável, sem faltar pedaços.
- Ficar dentro de um raio de 5.556 km (3 milhas náuticas) do lançamento.
- Não ter materiais perigosos ou animais vivos no protótipo.

Os participantes devem mandar uma aplicação formal ([Payload Approval Form](#)) e uma revisão antes do evento (Payload Scoring Sheet). Sendo o email fornecido para tirar dúvidas o seguinte: burt.lamborn@sdl.usu.edu Sendo oferecido dois prêmios de 300 e 700 dólares.

Altitude-Triggered Recovery Challenge:

A própria ESRA pode patrocinar alguma equipe, para desenvolver e integrar algum conceito próprio da equipe. Onde a equipe deve enviar uma notificação separada. A primeira equipe que cumprir o que propôs, ou primeiras equipes, será escolhido a qual cumpriu o seu objetivo ou conceito, com maior fidelidade, irá ganhar um prêmio.

Para esta categoria, deverá ser usado um altímetro especial, para ser avaliado, deve seguir os seguintes pré requisitos:

- Para competir, deve-se preencher todos os pré-requisitos.
- Deve possuir um paraquedas que reduza a velocidade e aumente a estabilidade de queda, quando o veículo inclinar de 25 a 35 graus em relação ao eixo vertical, sendo ele, perpendicular ao nível do solo ao local de lançamento.
- Deve conter um paraquedas principal, como mencionado na sessão 4.1.1.2 das normas para a categoria básica de competição, baseado na altura barométrica.
- Deve-se mostrar o funcionamento do paraquedas, para o mesmo ser ativado por um sensor de altitude. Mas, para isso, deve-se ter um sensor de backup, como mencionado na sessão 4.2 das normas.
- Deve-se entregar um relatório que descreva o sistema de recuperação, focado no sistema de paraquedas primário, de forma detalhada, incluindo descrição física, conceito de operação e lições aprendidas durante a confecção.
 - Deve ser simplório, não tendo mais que 3 páginas ou tabelas, gráficos, equações ou algo do tipo.
 - Deve incluir os seguintes apêndices: diagrama de fixação, desenhos técnicos, relação dos materiais e custos gastos e deve seguir a sessão 8.7 das normas.
 - A formatação textual, deve seguir a norma da AIAA segundo o link <https://www.aiaa.org/techpresenterresources/>
 - Sendo o arquivo intitulado (Team (*Team ID*) Attitude-triggered Recovery Challenge Development Summary Report for the (*Year*) IREC)
 - Depois do evento, deve-se enviar uma página contendo o que foi aprendido durante o evento.

