

Aufgabenstellung 2010 „Offroad-Transportmaschine“



Konstruiere eine Offroad-Transportmaschine

Baue eine Vorrichtung, die ein Gefäß mit Wasser über unwegsames Gelände transportiert.

Spielregeln

Die Maschine befindet sich vor dem Start in 3m Entfernung von der Ziellinie. Sie darf dabei vor dem Start nicht über die Startlinie hinausragen. Nach dem Start soll die Vorrichtung ohne weitere äußere Eingriffe ein Gefäß mit Wasser automatisch innerhalb von 3 Minuten hinter die Ziellinie in das Zielgebiet transportieren. Dabei ist der Transportweg seitlich durch einen vorgegebenen Korridor von 1m Breite begrenzt. Dieser Korridor enthält außerdem ein Hindernis von 9cm Höhe und 1m Länge, das überwunden werden muss.

Material und Form des Gefäßes sind frei wählbar.

Die Maschine muss wiederholt funktionieren. Sie muss zur Vorführung innerhalb von 2 Minuten auf der Bühne positioniert und startbereit gemacht werden können.

Bewertung

Die vorgestellten Konstruktionen werden nach einem einheitlichen Schema durch eine mehrköpfige Jury bewertet. Punkte gibt es insbesondere für die Funktionalität der Maschine. Berücksichtigt werden dabei auch die Einfachheit und Komplexität.

Ausgezeichnet werden die einfachste Maschine, die mechanisch komplexeste Maschine, die technisch komplexeste Maschine sowie die genialste Lösungsidee mit vielen attraktiven Preisen. Ein Sonderpreis wird für die beste Bühnenperformance vergeben.

Der Ablauf

Die Maschinen werden im Rahmen des TU-DAYS am 19. Juni im Audimax-Ersatzzelt "Tentomax" (Sportplatz Rebenring) der TU Braunschweig ab 11.00 Uhr vorgeführt. Um 16.00 Uhr werden die Siegermaschinen gekürt. Daher muss jede Gruppe zwischen 15.15 und 16.00 Uhr bei ihrer Maschine sein. Zuschauer sind den ganzen Tag willkommen.

Bei Fragen mailen Sie bitte macgyver@tu-braunschweig.de an oder kommen Sie in die Sprechstunden:

Mittwochs von 14 bis 16 Uhr im Institut für Dynamik und Schwingungen in der Schleinitzstraße 20, 2.OG, Raum 232 (Fr. Fischer)

