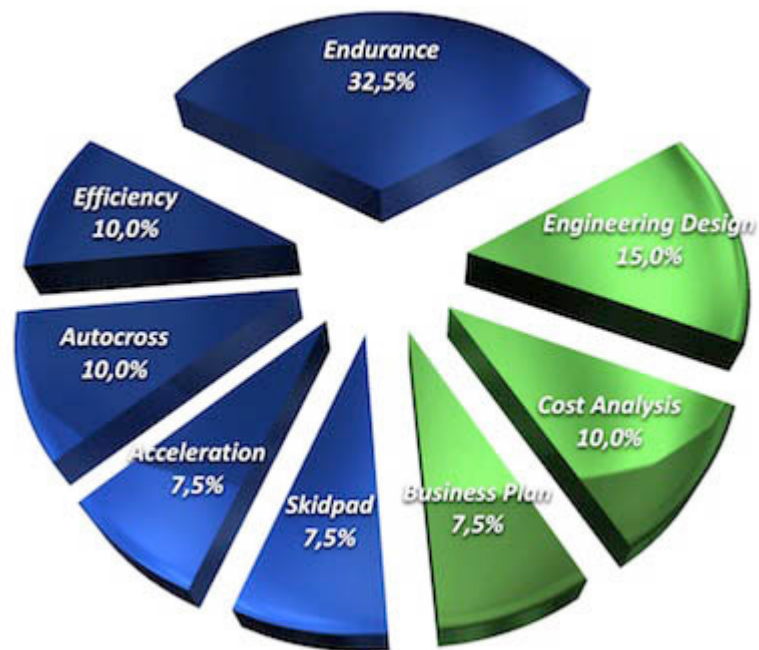


Disziplinen

Der Formula Student Wettbewerb setzt sich aus insgesamt acht Einzeldisziplinen zusammen, welche in statische und dynamische aufgeteilt sind.



Statische Disziplinen

In den statischen Disziplinen müssen die Teams ihr technisches und wirtschaftliches Verständnis unter Beweis stellen.

Als erstes steht dabei das **Engineering Design** an. Hier müssen die Teams zunächst einer Gruppe von Juroren aus der Automobilbranche Frage und Antwort stehen und dabei die Konstruktion des Fahrzeuges darlegen und die Jury von den Vorteilen und der Durchdachtheit ihrer konstruktiven Lösungen überzeugen. In den Gesprächen mit den Juroren müssen die Teams zeigen, dass sie sich intensiv mit ihren Aufgaben beschäftigt haben. Des Weiteren wird auch der Gesamteindruck der Konstruktion und die Qualität der Umsetzung in die Bewertung einbezogen.

Auch im Motorsport stellen Kosten eine wichtige Rolle. In der zweiten Disziplin, dem **Cost and**

Manufacturing Event müssen die Teams zeigen, dass sie sich auch mit den finanziellen Aspekten der Automobilentwicklung beschäftigt haben. So muss jedes Team einen Cost Report abgeben in dem alle Teile des Fahrzeuges mit allen Kosten genauestens aufgelistet sind. Im Gespräch mit den Juroren müssen dann die Entscheidungen für Teile und Fertigungsmethoden begründet und dargelegt werden.

Zum Schluss muss bei der **Business Plan Presentation** eine fiktive Investorengruppe, bestehend aus Experten der Wirtschaft, durch ein stimmiges und attraktives Marketingkonzept davon überzeugt werden, in dass Produkt zu investieren.



© FSG, Almonat

Dynamische Disziplinen

Nach den statischen Disziplinen stehen die dynamischen Disziplinen an, in denen der Rennwagen zeigen muss, was er leisten kann. Bevor der Wagen jedoch an den Start gehen kann, muss er die **technische Abnahme** hinter sich bringen. Erst nach erfolgreicher Prüfung durch die Dekra ist der Rennwagen bereit sich in den dynamischen Disziplinen mit den Anderen zu messen.

Als erstes steht das **Skidpad** an, dort wird ermittelt welche maximale Querbeschleunigung mit dem Fahrzeug möglich ist. Dazu wird eine Acht mit Kreisdurchmessern von 15,25m jeweils zweimal pro Versuch

durchfahren und die benötigte Zeit erfasst, aus der sich dann die erreichte Querbeschleunigung ergibt.

Weiter geht es mit dem **Acceleration**, einer Disziplin zur Ermittlung des Beschleunigungsvermögens. Die Fahrzeuge müssen auf einer Geraden eine Distanz von 75m, so schnell wie möglich, hinter sich bringen. Die schnellsten Fahrzeuge brauchen hierfür weniger als vier Sekunden.

Als nächstes folgt der **Autocross**. Auf einem rund einen Kilometer langen Kurs mit Geraden, Haardelkurven und Slalompassagen gilt es eine möglichst schnelle Runde hinzulegen. Dabei haben die Fahrer keine Möglichkeit die Strecke vorher zu befahren, das heißt die erste Runde zählt.

Nach dem Autocross folgt die wohl größte Herausforderung für den Rennwagen, der **Endurance**. Auf einem Kurs ähnlich dem des Autocross muss eine Strecke von 22km zurückgelegt werden, hier muss sich der Wagen unter Dauerbelastung beweisen. Aber auch Handling, Fahrdynamik, Geschwindigkeit und Beschleunigung sind gefragt. Des Weiteren erfolgt im Rahmen des Endurance die **Efficiency** Bewertung, wobei der Energieverbrauch des Wagens ermittelt und bewertet wird.