



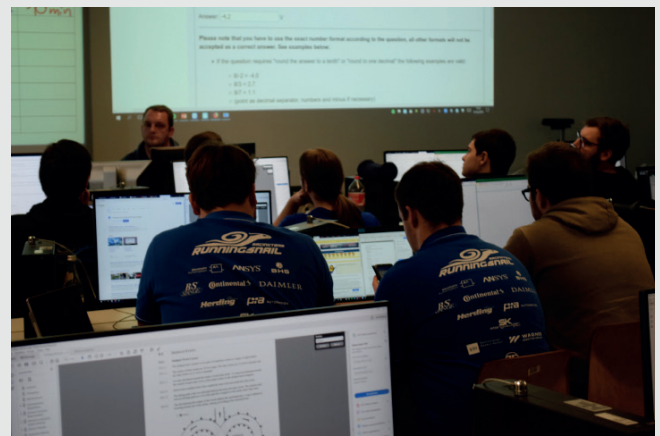
Newsletter

Registration Quiz Day



Auch diesen Sommer wollen wir unseren RS19 nach monatelanger, harter Arbeit wieder ins Rennen gegen andere Hochschulteams schicken. Allerdings bedarf es dafür – neben einem fahrtüchtigen Auto – auch der erfolgreichen Absolvierung der sogenannten Registration Quizze. Diese dienen sowohl dazu, uns für die Wettkämpfe zu registrieren, als auch die Reihenfolge der technischen Abnahmen während der Events zu bestimmen. Je besser das Ergebnis, desto eher darf unser Rennwagen sein Können auf der Rennstrecke beweisen.

Somit widmeten wir der Vorbereitung auf diese wichtigen Quizze einiges an Zeit und bereiteten uns seit November in wöchentlichen Übungseinheiten darauf vor.



Aufgrund unserer letztjährigen, sehr guten Platzierungen auf den Events der Formula Student Czech und der Formula Student Germany konnten wir uns für diese bereits vorregistrieren. Nachdem die Ergebnisse nun veröffentlicht wurden, dürfen wir stolz verkünden, dass wir mit dem RS19 auf Events in Most, Hockenheim und Barcelona an den Start gehen und es kaum erwarten können, uns mit anderen Teams auf den Formula Student Veranstaltungen zu messen.



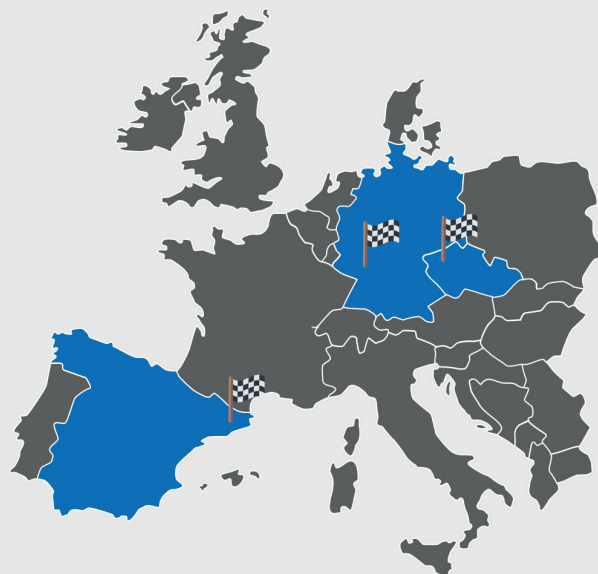
FSG – Hockenheimring
Hockenheim, Deutschland
05.08.2019-11.08.2019



FSCZ – Autodrom Most
Most, Tschechien
13.08.2019-18.08.2019



FSS – Circuit de Barcelona-Catalunya
Barcelona, Spanien
20.08.2019-25.08.2019



Nachdem die Wettkämpfe für die Saison 2019 feststehen, wird noch eifriger in der Werkstatt gearbeitet, um das Auto für die dynamischen Disziplinen startklar zu machen. Neben diesen wirken auf den Wettkämpfen allerdings auch die sogenannten „statischen Disziplinen“ mit in die Gesamtwertung ein. Diese wollen wir nachfolgend näher erläutern:

Business Plan Presentation

Die Business Plan Presentation besteht aus der Vorstellung eines zuvor ausgearbeiteten, fiktiven Geschäftskonzeptes, dessen Kernprodukt unser Rennauto darstellt. Dieses Konzept wird den Judges in einer 10- bis 30-minütigen Präsentation auf den Wettkämpfen vorgestellt, um diese als potenzielle Investoren für die Umsetzung oder Weiterentwicklung des Geschäftes zu gewinnen sowie ihnen dazu Rede und Antwort zu stehen.

Die Schwierigkeit liegt hierbei nicht nur in der überzeugenden Darstellung einer tragfähigen Geschäftsidee, sondern auch darin, den Faktor Zeit nicht aus den Augen zu verlieren. Um die Präsentation abzurunden und etwaige Fragen souverän beantworten zu können, wird außerdem eine „Additional Information (AI)“ erstellt, welche von Produktionsplanung über Marketing bis zur Risikoanalyse alle Bestandteile eines Businessplans abdeckt und so der Präsentation ein Fundament gibt.

Bewertet wird in dieser Disziplin unter anderem die Originalität und Kreativität der Geschäftsidee, die ansprechende Art der Präsentation, der Inhalt, sowie die Beantwortung der Fragen. Hierfür können von den Judges maximal 75 Punkte vergeben werden. Dies mag in Relation zu der auf einem Event möglichen Gesamtpunktzahl von 1.000 Punkten auf den ersten Blick vernachlässigbar erscheinen. Um ein gutes Ergebnis einzufahren und unsere Platzierung zu verteidigen zählt jedoch erfahrungsgemäß jeder Punkt.

Nach erfolgreicher Konzeptfindung steht derzeit die Erstellung der AI und das Design der „Executive Summary“, ein kurzer Teaser zu unserer Idee, an. Dabei heißt es nun Material sammeln, Kalkulationen erstellen, Szenarien bewerten und natürlich: Präsentieren üben!



Cost & Manufacturing Event

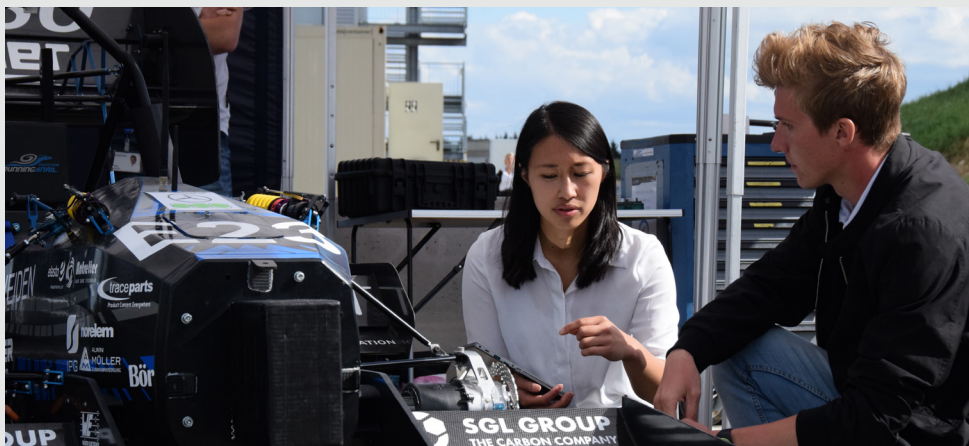
Für das Cost & Manufacturing Event beschäftigen wir uns grundlegend mit der Frage, wie ein Rennwagen im Detail gefertigt wird und welche Herstellkosten dabei anfallen.

Auf den Wettbewerben werden dabei zwei Teile bewertet:

Die „Bill of Material (BOM) Discussion“ umfasst die zuvor erarbeitete Erfassung sämtlicher Bauteile des Fahrzeugs. Für bestimmte Baugruppen müssen zudem noch alle Materialien und Arbeitsschritte in der „Detailed Bill of Material (DBOM)“ oder die möglichst realistischen und nachvollziehbaren Kosten in der „Costed Bill of Material (CBOM)“ festgehalten werden. Auf den Wettkämpfen schließlich haben alle Dokumente den Vergleich mit unserem realen Auto standzuhalten.

Der zweite Teil des Events, das sogenannte „Cost Understanding“, besteht aus der Diskussion der verschiedenen Produktionsmöglichkeiten und Materialgebungen ausgewählter Bauteile. Geprüft wird somit das allgemeine Verständnis zu Fertigung und Kosten. Die abgefragten Themen reichen von Make-or-Buy-Entscheidungen über allgemeine Finanz- und Ressourcenplanung bis hin zum CO2 Footprint des Rennwagens. Gerade hier wird die interdisziplinäre Arbeit der Formula Student deutlich, da sowohl ein sehr hohes Maß an technischem als auch an wirtschaftlichem Verständnis abverlangt wird.

In beiden Teilen können jeweils maximal 50 Punkte erreicht werden. Nach der Fertigstellung des CAD-Modells unseres RS19 sind wir gerade dabei, die Bauteile für die BOM in das Online Tool zu übertragen. Auch die Vorbereitung für das Cost Understanding laufen bereits auf Hochtouren, um die Fragen der Judges im Sommer fundiert beantworten zu können.



Engineering Design Event

„The concept of the design event is to evaluate the student's engineering process and effort that went into the design of a vehicle, meeting the intent of the competition. “

So wird das Engineering Design Event im Reglement beschrieben. In dieser Disziplin ist also nicht nur Know-how, sondern vor allem auch Know-why gefragt. Im Fokus liegt neben der Konstruktion des Rennwagens auch der Prozess der Entscheidungsfindung des jeweiligen Konzeptes. Für maximal 150 zu erreichende Punkte ist somit nicht nur fachliches Wissen, sondern auch Entwicklergeist gefragt.



Technisches Vorpraktikum im Running Snail Racing Team



Wie auch die Jahre zuvor dürfen einige unserer neuen Mitglieder bei uns im Running Snail Racing Team einen Teil ihres technischen Vorpraktikums absolvieren. Dabei bringen unsere erfahrenen Mitglieder den neuen Snails den fachgerechten Umgang mit Dreh-, Fräs-, und Bohrmaschinen bei. Die Metallbearbeitung ist vor allem notwendig, um beispielsweise einfache Formen für die Herstellung der CFK-Teile zu produzieren. Aber nicht nur die Zerspanung ist Teil unserer Fertigung und damit Aufgabengebiet der Praktikanten. Auch der Umgang mit Carbon, seien es Prepregs oder Trockenfasern, will gelernt sein. Im Februar wurde bereits der Sitz gefertigt und weitere Versuche mit Wechselrichtergehäusen durchgeführt. Auch beim Bau der Negativformen für unser Monocoque haben unsere drei fleißigen Frischlinge bereits viel gelernt. Durch regelmäßig wechselnde Aufgabengebiete erweitern unsere Praktikanten ihren Horizont im Bereich der Fertigung unseres RS19, um mit reichlich Wissen und einem breiten Erfahrungsgebiet in ihre erste aktive Saison zu starten.

Gemeinsame Arbeitsstunden und Besprechungen stärken zudem den Teamgeist und das Verständnis für den Ablauf einer Formula Student Saison im Running Snail Racing Team. Beim gegenseitigen Erfahrungsaustausch bekommt so der Eine oder Andere neuen Input zur Gestaltung der Events im Sommer. Dabei profitieren nicht nur unsere Praktikanten vom Erfahrungsschatz älterer Mitglieder im Bereich der Fertigung. Auch wir, ob Konstrukteure oder Organisatoren, erhalten so neue Ideen und frischen Wind, um unseren Arbeitsalltag zu erleichtern und alte Prozesse neu zu überdenken.







Sarah Göttl

Running Snail Racing Team
Ostbayerische Technische Hochschule
Amberg - Weiden
Kaiser-Wilhelm-Ring 23
92224 Amberg

Büro: +49 9621 482 3294
Fax: +49 9621 482 4299
Mail: newsletter@running-snail.de
Web: www.running-snail.de