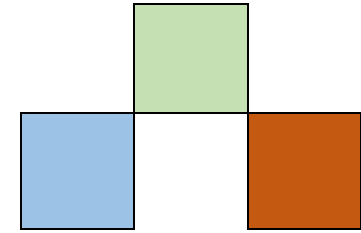
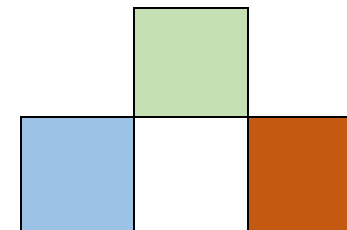


Projektpräsentationen an der PHWT 2024

10.12.2024



Projektpräsentationen an der PHWT 2024



Tagesprogramm für die Projektabschlusspräsentationen am Dienstag, den 10.12.2024

08:15 Uhr Begrüßung/ Vorstellung des Vormittagsprogramms im Foyer des „Forum Technik“ der PHWT

Programm im Gebäude „Forum Technik“ (FT)

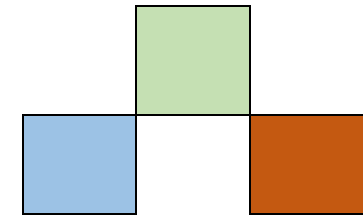
Uhrzeit	Projekt FSE Formula Student Electric	Raum Vortrag	Messe- stand	Praxisprojekte	Raum Vortrag	Messe- stand	Projekt FSE Formula Student Electric	Raum Vortrag	Messe- stand
08:30	Projekt FSE Sponsoring und Public Relation	FT 2.07	EG FT	Praxisprojekt Grimme SPUDNIK OPTICAL SEPERATOR	FT 2.05	EG FT	Projekt FSE Die Antriebstechnik	FT 1.13	EG FT
10:00	Projekt FSE Der mechanische Antrieb	FT 2.07	EG FT	Praxisprojekt Vogelsang Reinigungseinheit Schwergut	FT 2.05	EG FT	Projekt FSE Das Steuergerät	FT 1.13	EG FT
11:30	Projekt FSE Das Chassis	FT 2.07	EG FT	Praxisprojekt Wago Inhouse Galvanisierung	FT 2.05	EG FT	Projekt FSE Die Akkubox	FT 1.13	EG FT

13:15 Uhr Mittagspause

Programm im Gebäude „Forum Technik“ (FT)

Uhrzeit	Projekt FSE Praxisprojekte	Raum Vortrag	Messe- stand	Projekt FSE	Raum Vortrag	Messe- stand	Projekte ET/MT Elektrotechnik Mechatronik	Raum Vortrag	Messe- stand
14:00	Projekt FSE Leitung, Cost Report und Einkauf	FT 2.07	EG FT	Projekt FSE Das Fahrwerk	FT 2.05	EG FT	Forschungsprojekt Peplemover	FT 1.13	EG FT
15:00	Projekt FSE Business Plan	FT 2.07	EG FT	Projekt FSE Aerodynamik	FT 2.05	EG FT			
16:15	Praxisprojekt Grimme Shop-Floor-System	FT 2.07	EG FT						

Vormittagsprogramm



Uhrzeit: 8:30 Uhr
Raum: FT 2.07
Projekt FSE

Sponsoring & Public Relation im FSE-Projekt



Das FSE-Projekt zielt auf die Konstruktion und Fertigung eines Rennwagens ab. Zum einen muss das Projekt durch Spendengelder und Fertigungskapazitäten von Sponsoren finanziert werden. Zum anderen entstehen für die Sponsoren Vorteile durch diese Partnerschaft. In dem Vortrag wird erklärt, wer Deefholt Dynamics in der Öffentlichkeit ist, wie sich das Bild gewandelt hat, welche Rolle dabei die Akquirierung von Sponsoren spielt und wie das hiermit verbundene Datenchaos zu managen ist.

Uhrzeit: 8:30 Uhr
Raum: FT 2.05
Praxisprojekt Grimme

SPUDNIK OPTICAL SEPERATOR



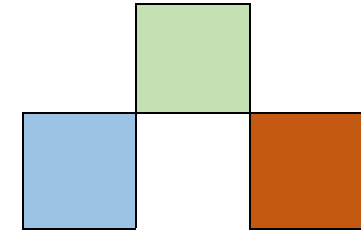
Das Kooperationsprojekt der Firmen GRIMME Landmaschinenfabrik GmbH & Co. KG, SPUDNIK Equipment Company LLC und Schmiede.one GmbH & Co.KG beschäftigt sich mit zwei Teilsystemen eines optischen Trenngerätes, welches beim Auslagern aus der Lagerhalle die Beimengen zuverlässig von den Kartoffeln trennt. Der Fokus liegt bei diesem Projekt auf der Vereinzelung der Kartoffeln aus einem Bunker. Als Ergebnis resultiert ein produktschonendes Konzept mit hoher Durchsatzleistung und einem modularen sowie skalierbaren Aufbau.

Uhrzeit: 8:30 Uhr
Raum: FT 1.13
Projekt FSE

Die Antriebstechnik



Die Baugruppe "Elektrischer Antrieb" des Formula Student Teams "Deefholt Dynamics" gibt einen Einblick in den Rennwagen DD24e. Von der Verdrahtung des Wagens bis hin zum Parametrieren der Motoren und Inverter sind wir verantwortlich für den Antriebsstrang eines Rennwagens. Unser Vortrag zeigt den Aufbau eines Antriebes mit bis zu 80kW Leistung und wie wir diesen aufgebaut haben.



Uhrzeit: 10:00 Uhr
Raum: FT 2.07
Projekt FSE

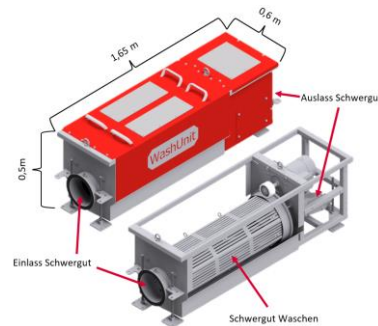
Der mechanische Antrieb



Die Baugruppe des mechanischen Antriebs vom Formula Student Team Deefholt Dynamics hat in der vergangenen Saison ein fortschrittliches neues Akkukonzept entwickelt. Anders als in der gängigen Praxis üblich, wurden die Akkuzellen in diesem Jahr nicht verklebt, sondern verpresst. Darüber hinaus wird ein neues Radnabenmotor-Konzept vorgestellt. Von der Entwicklung über die Fertigung aller Bauteile bis hin zur Konzeptfindung eines zukünftigen Antriebsstrangs möchten wir Sie herzlich zu unserem Vortrag einladen!

Uhrzeit: 10:00 Uhr
Raum: FT 2.05
Praxisprojekt Vogelsang

Reinigungseinheit Schwergut



Die Firma Vogelsang hat ein Projekt zur Konzeptentwicklung einer automatisierten Wascheinheit für Schwergut gestartet. Das Projekt gehört zum Bereich Biogas- und Zerkleinerungstechnik, in dem Vogelsang seit Jahren erfolgreich tätig ist. Im Biogassektor nutzt das Unternehmen den PreMix, ein System, das Feststoffe zerkleinert, aufbereitet und fördert. Dabei können Schwergüter, wie Steine oder Metallteile ins System gelangen, die bislang manuell gereinigt werden müssen, da diese biologisch kontaminiert sind und sonst nicht entsorgt werden dürfen. Das Ziel des Projekts ist es, eine automatische Anlage für diese Reinigung zu entwickeln, um den Prozess effizienter und einfacher zu gestalten.

Uhrzeit: 10:00 Uhr
Raum: FT 1.13
Projekt FSE

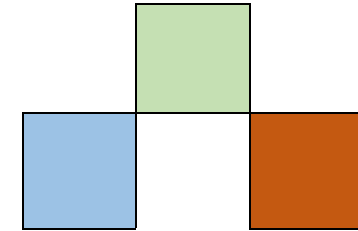
Das Steuergerät



Das Team Steuergerät entwickelt die zentrale Steuereinheit, die Schnittstelle der gesamten Fahrzeugelektronik. Es nutzt den CAN-Bus für die Kommunikation zwischen den Systemen und integriert ein umfangreiches Datenlogging, um alle wichtigen Fahrzeugdaten zu erfassen und auszuwerten.

Diese Daten bilden die Grundlage für die Fahrzeugoptimierung. Zusätzlich ist das Team für das sogenannte BSPD zuständig, das die Funktion der Bremsen überwacht und so die Sicherheit erhöht.

Vormittagsprogramm



Uhrzeit: 11:30 Uhr
Raum: FT 2.07
Projekt FSE

Das Chassis



Im Rahmen des Formula Student Projekts wurde an der PHWT ein Rennwagen entwickelt. Als Grundlage dient ein Carbon-Monocoque, welches von acht Studierenden des Teams Chassis hergestellt wurde. In diesem Vortrag möchte das Team einen Einblick in die Probleme und Herausforderungen geben, denen es sich stellen musste und möchte erklären, wie das Konzept für das nächstjährige Auto, den DD25e, entstanden ist.

Uhrzeit: 11:30 Uhr
Raum: FT 2.05
Praxisprojekt Wago

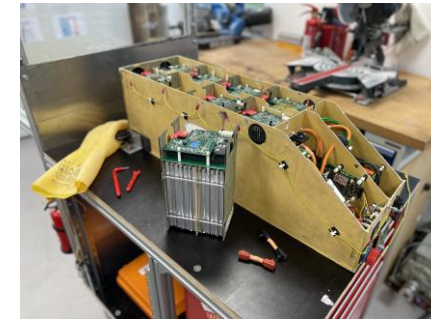
Inhouse Galvanisierung



Die Galvanisierung ist eine galvano-chemische Methode zur Beschichtung von Oberflächen. Durch Beschichtungen dieser Art werden beispielsweise Korrosions- und Verschleiß-eigenschaften an metallischen Werkstücken verändert und verbessert. Die **WAGO GmbH & Co. KG** produziert Produkte mit Federklemmtechnik und Stromschienen, welche derzeit von externen Galvanik-Firmen beschichtet werden. Das Projekt umfasst die Ausarbeitung eines Konzepts, welches die Realisierbarkeit einer In-House-Galvanik betrachtet, um eine Handlungsempfehlung bezüglich Eigenfertigung oder Fremdfertigung aussprechen zu können.

Uhrzeit: 11:30 Uhr
Raum: FT 1.13
Projekt FSE

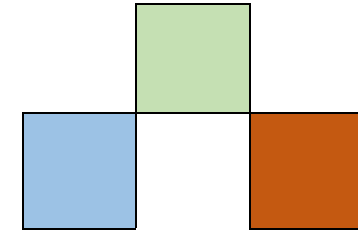
Die Akkubox



Die Baugruppe „Akkumulator-Management-System“ übernimmt die Aufgabe, den Rennwagen mit der benötigten elektrischen Energie zu versorgen. Dabei liegt der Fokus auf der Optimierung und Weiterentwicklung der elektrischen Funktionsweise der Akkubox, um eine effiziente und zuverlässige Energieversorgung sicherzustellen. Insbesondere wird dafür speziell ein Akkumulator-Management-System selbst entwickelt.

13:15 Uhr Mittagspause

Nachmittagsprogramm



Uhrzeit: 14:00 Uhr
Raum: FT 2.07
Projekt FSE

Leitung, Cost Report und Einkauf

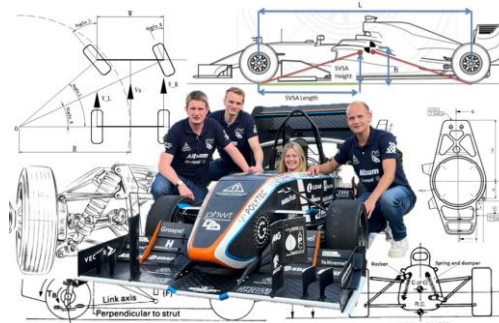


Für das Formula Student Projekt ist nicht nur eine leistungsstarke Technik, sondern auch die strategische Planung, eine zuverlässige Materialversorgung und eine exakte Kalkulation notwendig. Diese Aspekte werden in diesem Vortrag von der Gesamtleitung, Team Einkauf und Cost Report näher erläutert.

Das Bild zeigt die Vortragenden Antonia Redbrake, Amke Meyerhoff, Neele Kuhlmann und Niklas Kirstein.

Uhrzeit: 14:00 Uhr
Raum: FT 2.05
Projekt FSE

Das Fahrwerk



Ein gutes Haus braucht ein solides Fundament, genauso verhält es sich bei einem Rennwagen mit dem Fahrwerk. Dieser Aufgabe haben wir uns angenommen. Nach dem Bau des Fahrwerks, der Lenkung und der Pedalerie des DD24e haben wir ein Fahrwerkkonzept für den Wechsel von 13' auf 10'-Reifen erarbeitet.

In unserer Präsentation und an unserem Messestand freuen wir uns Ihnen unsere Lösungen für diese Herausforderungen zu erläutern. Wir freuen uns über Ihren Besuch.

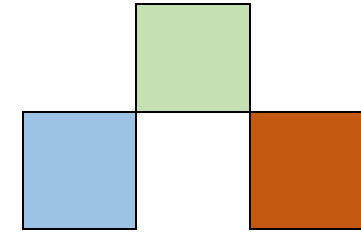
Uhrzeit: 14:00 Uhr
Raum: FT 1.13
Forschungsprojekt

Peplemover



Das Peplemover Projekt wird bereits im dritten Jahr von Studierenden der ZF Group bearbeitet. In diesem Jahr haben drei Studierende von ZF aus dem Fachbereich ET/MT das Projekt aus den vergangenen Jahren fortgeführt. Ziel war es, dass elektrische betriebene Kart, welches schon autonome Fahrfunktionen wie einen Platooning-Modus bietet, weiterzuentwickeln. Der Schwerpunkt des diesjährigen Projektteams lag auf der Überarbeitung der elektrischen Lenkung, mit dem Ziel, den Wendekreis des Karts zu verbessern.

Nachmittagsprogramm



Uhrzeit: 15:00 Uhr
Raum: FT 2.07
Projekt FSE

Der Business Plan



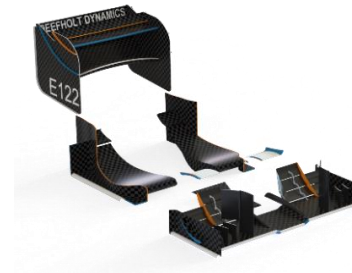
Neben der Konstruktion und dem Bau unseres Rennwagens steht für das Team Businessplan die Entwicklung eines innovativen Geschäftsmodells im Mittelpunkt.

Das zu vermarktende Produkt wird dabei vom Team in Verbindung mit dem Rennwagen entwickelt und dann in Form einer Businessplan-Präsentation ausgearbeitet und präsentiert.

Das Team Businessplan stellt Ihnen das diesjährige Konzept und die Ausarbeitung vor.

Uhrzeit: 15:00 Uhr
Raum: FT 2.05
Projekt FSE

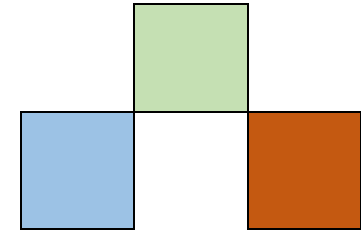
Aerodynamik



Der Vortrag zur Aerodynamik am FSE Rennwagen ist in zwei Teile gegliedert:

In einem ersten Teil möchten wir den Fokus auf die Weiterentwicklungen legen. Dazu zählen die verbesserte Simulation, die Validierung der Daten sowie neue organisatorische Tools innerhalb unseres Teams. Im zweiten Teil widmen wir uns der Fertigung und Konstruktionsarbeit. Hierbei beleuchten wir die Optimierung der Strukturen und die Schritte, die zur Fertigung der aerodynamischen Komponenten geführt haben. Wir freuen uns darauf, Ihnen diese beiden spannenden Bereiche näherzubringen!

Nachmittagsprogramm



Uhrzeit: 16:15 Uhr
Raum: FT 2.07
Praxisprojekt Grimme

Shop Floor System



In diesem Projekt wird die Bildung von Kennzahlen und deren Verwendung in einem großen Industrieunternehmen vorgestellt. Durch die Nutzung digital aufbereiteter Informationen werden Prozesse in der Logistikabteilung produktiver und effizienter.

Lassen Sie sich es nicht entgehen, in die spannende Thematik der Kennzahlen einzutauchen. Erhalten Sie Einblicke in die beeindruckende digitale und vernetzte Welt der Grimme Landmaschinenfabrik und deren fortschrittlicher Logistik.

Uhrzeit: 16:15 Uhr
Raum: FT 2.05
Praxisprojekt Harting

Der Vortrag zu diesem Projekt findet aus Geheimhaltungsgründen unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt.