

SHOOT-OUT im Praktikum Antriebstechnologien

Wer trifft am genauesten?



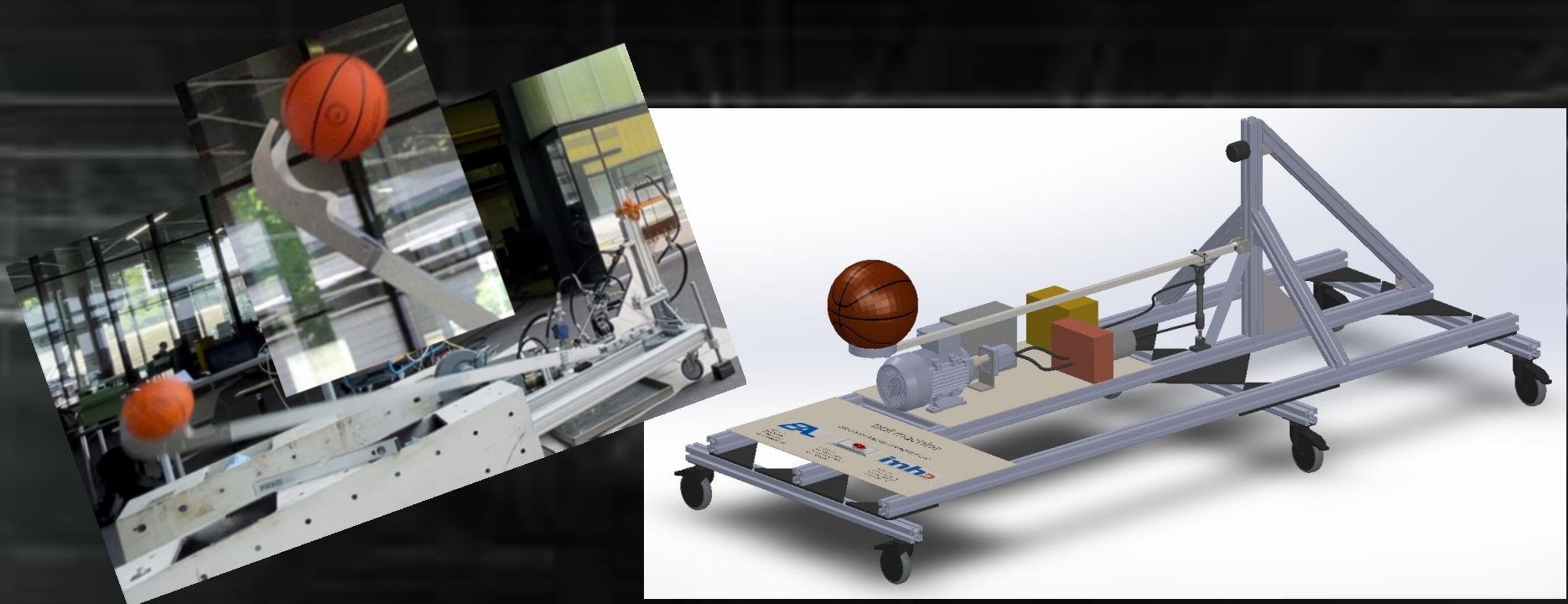
imdp



2. AUFLAGE IM SS2022

JKU

Die Inhalte werden in diesem Praktikum im Rahmen eines kompetitiven Entwicklungsprojektes vermittelt. Ein Hydraulikzylinder, der durch einen elektrischen Antrieb über eine Pumpe angesteuert wird, beschleunigt einen elastischen Hebelarm. Die dargestellte Anlage ist dafür ausgelegt, Geschosse in Form von Basketbällen weit über 20m zu schleudern.



Die Praktikumsteilnehmer werden in Teams eingeteilt und nähern sich ihrem Endziel in Teilaufgaben. Im Zuge der finalen Veranstaltung am Semesterende treten die Studierenden gegeneinander an und erringen durch möglichst viele Treffer, immerwährenden Ruhm und Ehre (inklusive Eintrag der Sieger am Ehrenschild des Katapults).

Die Teilaufgaben beginnen bei der **Modellbildung und Simulation des Wurfprozesses** und münden durch Berücksichtigung der **elektrischen und hydraulischen Teilsysteme** in einem **Gesamtmodell**. Mithilfe dessen wird die Entwicklung einer ausgeklügelten übergeordneten **Regelung** ermöglicht.

Um sicherzustellen, dass die Modellierung der einzelnen Teilsysteme die Realität auch ausreichend genau widerspiegelt, sind für verschiedene Komponenten praktische Vermessungen unumgänglich. Deren Ergebnisse erlauben ein Fein-Tuning der entwickelten Modelle um optimale Abschussergebnisse zu erzielen.



Die Studierenden lernen in diesem Praktikum neben den genannten technischen Inhalten auch Soft Skills, wie **Teamfähigkeit, Arbeitsteilung** und **Projektplanung**. Nur mit vereinten Kräften und optimalem Zusammenspiel aller Teilnehmer kann eine überzeugende „Abschussquote“ sicher-gestellt werden.

Wir freuen uns auf deine Anmeldung zum Praktikum Antriebstechnologien!