

RobSE

Studenten-Challenge zum Thema Systems Engineering

RobSE ist ein nationaler Studentenwettbewerb in Deutschland, der sich an den französischen RobAFIS Wettbewerb anlehnt. Das Konzept basiert auf den internationalen Standards zum Systems Engineering. Offizieller Veranstalter in Deutschland ist der RobSE Lenkungsausschuss der deutschen Gesellschaft für Systems Engineering (GfSE e.V.). Hauptziel ist es, den Bekanntheitsgrad der von INCOSE entwickelten Best Practices und Methoden zum Thema Systems Engineering zu steigern. Hauptaugenmerk liegt auf dem Herausstellen der Vorteile eines Lehransatzes, der den gesamten Projektlebenszyklus des Systems Engineering berücksichtigt. Ein weiterer wichtiger Aspekt des Konzepts ist der Austausch zwischen den studentischen Teams, deren Betreuern und den Mitgliedern des RobSE Bewertungsgremiums. Organisiert wird die Veranstaltung von einem Gremium, welches jedes Jahr eine andere technische Universität als Gastgeber mit einbezieht.

Der Wettbewerb besteht aus vier Phasen: Registrierung, Entwicklung, Wettkampfphase und dem Feedback. Die Wettkampfphase findet im Rahmen einer Tagung des SE Forums an der Gastgeberuniversität statt und besteht aus fünf Teilschritten.

1. Registrierung	In dieser Phase erstellt der GfSE Lenkungsausschuss die Wettkampfrichtlinien sowie die Aufgabenstellung. Parallel können sich die Teams zum Wettbewerb anmelden.	
2. Entwicklung des Prototypen	In der Entwicklungsphase werden der Prototyp und die Entwicklungsdokumente erstellt. Dazu hat jedes Team das gleiche LEGO Mindstorms KIT zur Verfügung. Unterstützt werden die Teams von einem Betreuer der jeweiligen Universität.	
3. Finale Wettkampfphase	Das Konfigurationsaudit prüft, ob der Prototyp die geforderte Spezifikation erfüllt und diese mit den Entwicklungsdokumenten übereinstimmen. Bewertet wird z.B. ob die Bauanleitung korrekt ist, ob alle zur Montage nötigen Bauteile vorhanden sind sowie die notwendige Montagezeit. Danach findet ein Softwareflash statt. 	
	3.1 Konfigurationsaudit	
	3.2 Test	Anschließend darf jedes Team 15 Minuten lang Tests in der späteren Wettkampfumgebung durchführen. Dieser Teilschritt dient der letzten Fehlerkorrektur. 
	3.3 Wettkampf	Der darauffolgende Wettkampf vor dem Publikum (SE Forum und RobSE Bewertungsgremium) ist der Hauptteil der Veranstaltung. Bewertet werden hier der Erfüllungsgrad der Aufgabenstellung / Spezifikationen und der dafür benötigten Zeit. 
	3.4 Projektaudit	Im Anschließenden Projektaudit präsentiert und verteidigt das Studententeam seine Lösung in einer 30 minütigen Präsentation vor dem Bewertungsgremium. Hier werden unter anderem der Projektplan, die verwendeten SE Methoden und gesammelte Erfahrungen vorgestellt. Die Präsentation bietet der Jury des Weiteren die Möglichkeit gezielte Fragen zu stellen. 
3.5 Ergebnis	Abschließend wird das Wettkampfergebnis vor dem Publikum bekanntgegeben.	
4. Feedback	In der letzten Phase erhält jedes Team ein individuelles Feedback.	

Informationen zur Teilnahme und Organisation des Wettbewerbs

Um den Roboter Cup in Deutschland stattfinden lassen zu können, bedarf es in erster Linie interessierter und ambitionierter Studenten und Universitäten, die dieses Vorhaben unterstützen. Wenn Sie ein Wettkampfteam melden möchten gilt es folgendes zu beachten:

- Ein Team besteht aus ca. 5 Studenten die einem Ingenieursstudium nachgehen
- Dem Team ist ein Betreuer (Tutor) der Universität zur Seite zu stellen (bevorzugt ein Professor aus dem Bereich Systems Engineering)
- Der Arbeitsaufwand der Studenten umfasst 50h pro Student und ca. 10h für den Betreuer. Zusätzlich müssen die 2 Wettkampftage mit beachtet werden.
- Die Kosten für die Lego Mindstorm Kits werden von der GfSE e.V. übernommen
- Die Reisekosten im Rahmen des Wettbewerbs sind den Teams zu organisieren.

Falls Sie als Universität daran Interesse haben, den Event mit zu organisieren, und den Wettkampf ausrichten möchten, sind für Sie folgende Informationen wichtig:

- Es ist ein Organisationsteam Seitens der Universität bereit zu stellen. Dies kann z.B. ein studentisches Team mit ein bis zwei Hochschulbetreuern sein. (Aufgaben: Organisation und Moderation des Wettkampfs, Videoaufnahme des Wettkampfes, Mittagessen / Kaffeepausen)
- Es stehen Räumlichkeiten zur Durchführung des Wettbewerbs zur Verfügung
 - 1 großer Vorlesungssaal zur Durchführung des Main Events ausgestattet mit Beamer und Audiosystem zur Moderation des Wettkampfs (2 Tage)
 - 2 Räume für die Durchführung der Audits (2 Tage)
 - 1 großes Labor/ Werkstatt für die Studententeams während der 2 Wettkampftage (ca. 40 Studenten mit Laptops und Robotern etc.)

Zeitplan siehe PDF auf der Homepage**Anmeldung an RobSE@gfse.de**

Veranstalter:
GfSE e.V.
Zeppelinstraße 71-73
81669 München
Fon: 089 / 36036-808
E-Mail: office@gfse.de
Homepage: <http://www.gfse.de>

Kontakt:
Jan Zutter (Invensity)
Prof. Dr. Claudio
Zuccaro (Hochschule
München)

RobSE@gfse.de

Mit freundlicher Unterstützung von:



 **INVENSITY**