



➤ **VERANLASSUNG:** Lehrplan des Technischen Gymnasiums Profil Informationstechnik ...

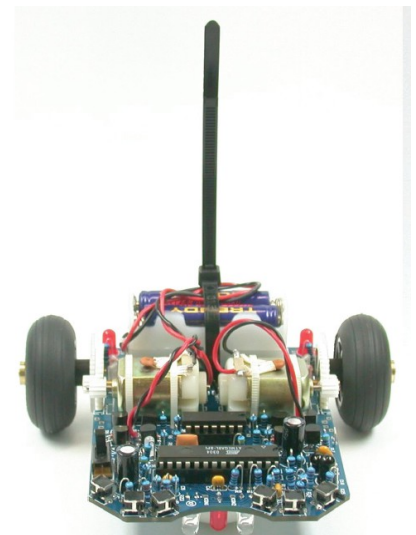
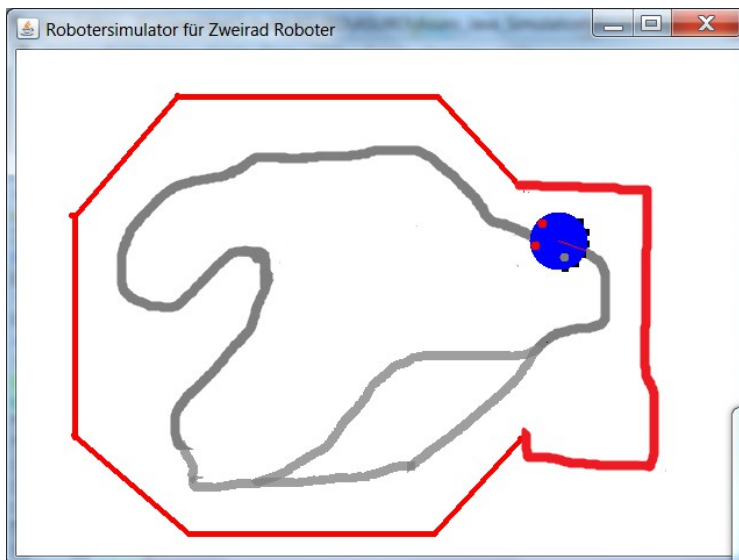
➤ **ZIELSETZUNG:** Hinführung zum wissenschaftlichen Arbeiten → „Studierfähigkeit“  
Kenntnisse aktualisieren; Lücken füllen  
Teamfähigkeit, Personal-, Methodenkompetenzen entwickeln

➤ **AUFGABENSTELLUNG:**

**TEILBEREICH OBJEKTORIENTIERTE PROGRAMMIERUNG**

Modellierung und Implementierung von Software für die Simulation eines Zweiradroboters. Softwareobjekte sollen das Verhalten der realen Hardwareteile nachbilden. Realisierung von Fahrstrategien, die als 'C-Programme' auf den Asuro-Roboter übertragen werden. Die vorgegebene Softwaresimulation soll um sinnvolle Ergänzungen erweitert werden. Der vorgegebene Teil der Softwaresimulation und die Ergänzungen/Erweiterungen sollen durch ein UML-Klassendiagramm dargestellt werden. Ein typisches (Verhaltens-) Szenario ist durch ein UML-Sequenzdiagramm, die Fahralgorithmen sind durch Struktogramme darzustellen.

**TEILBEREICH TECHNISCHE INFORMATIK**



➤ **ECKDATEN:** Durchführung in Teams, Verwendung der vorgegeben Formulare  
Abgabe der Dokumentation : 3 Wochen vor Notenschluss 2.HJ 2018/19  
Präsentation und Kolloquium 1 Woche nach Abgabetermin

➤ **PROJEKTABSCHLUSS :**

Darstellung des gefundenen Lösungsmodells:

Klassendiagramm (vollständig)

mindestens ein aussagekräftiges Szenario als Sequenzdiagramm

aussagekräftige Algorithmen als Struktogramme (Fahrstrategien)

dokumentierter Quellcode

Metabetrachtung:

Evaluierung der Projektentwicklung

wesentliche Probleme und Schwierigkeiten, Erfolge

Darstellung der erreichten Ergebnisse (Soll-Ist-Abgleich, Qualität)