

Projekt SoSe 2019

MM3 EDV-Nr.:	254504 (2 ECTS)	EDV-Nr.:	254508 (3 ECTS)
UK3 EDV-Nr.:	255504 (2 ECTS)	EDV-Nr.:	255508 (3 ECTS)
AM3 EDV-Nr.:	253500 (5 ECTS)		

Projektname	Projektbeschreibung
<p><u>Projektname:</u> AWS DeepRacer</p> <p><u>Dozent:</u> Prof. Andreas Koch</p> <p><u>Teilnehmer:</u> maximal 5 Personen</p> <p><u>EDV-Nr: -> 253500</u></p> <p><input type="checkbox"/> 2 ECTS</p> <p><input type="checkbox"/> 3 ECTS</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 5 ECTS</p>	<p>1.) Programmierung eines AWS DeepRacers mit Hilfe von Reinforcement Learning zur Teilnahme an der DeepRacer League.</p> <p>2.) Ein AWS DeepRacer ist ein autonomer Rennwagen im Maßstab 1:18, der mit Hilfe von Machine Learning auf einer echten Strecke fährt.</p> <p>Hierfür entwickeln Sie im ersten Schritt in einem 3D-Rennsimulator geeignete Modelle.</p> <p>Das Modell wird im Anschluss auf der simulierten Rennstrecke getestet und dann auf den DeepRacer übertragen.</p> <p>Im Zuge des Projekts arbeiten Sie sich in alle hierfür nötigen Schritte ein:</p> <p>a) Wissen <i>Die Teilnehmer haben sich in Machine Learning eingearbeitet</i></p> <p>b) Fertigkeiten <i>Die Studierenden können mit Machine Learning umgehen und dieses Wissen auch in anderen Bereich zur Problemlösung verwenden</i></p> <p>c) Sozialkompetenz <i>Die Studierenden arbeiten gemeinsam daran, den DeepRacer zu programmieren. Sie müssen die Aufgaben im Team aufteilen und die Fortschritte koordinieren. Das gemeinsame Ziel ist eine erfolgreiche Teilnahme an der DeepRacer League.</i></p> <p>d) Selbstständigkeit <i>Die Studierenden müssen sich eigenständig in Reinforcement Learning einarbeiten.</i></p>