

# Modul

## CG - Computergrafik

Bachelor Technische Informatik 2020

---

Version: 9 | Letzte Änderung: 02.02.2021 13:32 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben | Verantwortlich: Fuhrmann

### ^ Allgemeine Informationen

<b>Anerkannte Lehrveranstaltungen</b>	<a href="#">CG Fuhrmann</a>
<b>Fachsemester</b>	4
<b>Modul ist Bestandteil des Studienschwerpunkts</b>	<a href="#">SMS - Smart Systems</a>
<b>Dauer</b>	1 Semester
<b>ECTS</b>	5
<b>Zeugnistext (de)</b>	Computergrafik
<b>Zeugnistext (en)</b>	Computer Graphics
<b>Unterrichtssprache</b>	deutsch
<b>abschließende Modulprüfung</b>	Ja

### Modulprüfung

<b>Benotet</b>	Ja
<b>Frequenz</b>	Jedes Semester

### Prüfungskonzept

Die Studierenden weisen in einer schriftlichen Klausur folgende Kompetenzen nach:

- Beherrschen der Konzepte der CG (nachgewiesen durch Beantwortung von Fragen zu diesen Konzepten)
- Anwenden der mathematischen Basis der Computergrafik (nachgewiesen durch Rechenaufgaben)

## ^ Allgemeine Informationen

### Inhaltliche Voraussetzungen

### Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Grundzüge wissenschaftlichen Arbeitens kennen und anwenden	Vermittelte Kompetenzen
Systeme entwerfen	Vermittelte Kompetenzen
Systeme analysieren	Vermittelte Kompetenzen
fachliche Probleme abstrahieren und formalisieren	Vermittelte Kompetenzen
Konzepte und Methoden der Informatik, Mathematik und Technik kennen und anwenden	Vermittelte Kompetenzen
Projekte organisieren	Vermittelte Kompetenzen
In Systemen denken	Vermittelte Kompetenzen
Informationen beschaffen und auswerten; Technische Zusammenhänge darstellen und erläutern	Vermittelte Kompetenzen
Typische Werkzeuge, Standards und Best Practices der industriellen Praxis kennen und einsetzen	Vermittelte Kompetenzen
In vorhandene Systeme einarbeiten und vorhandene Komponenten sinnvoll nutzen	Vermittelte Kompetenzen
Komplexe technische Aufgaben im Team bearbeiten	Vermittelte Kompetenzen

## ^ Vorlesung

### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

In der Vorlesung werden die theoretischen Grundlagen und Kenntnisse aus dem Bereich der Computergrafik vermittelt.

## Separate Prüfung

keine

### ^ Praktikum

#### Exemplarische inhaltliche Operationalisierung

Im Praktikum werden an Hand eines aktuellen 3D APIs diese Kenntnisse in praxisnahen Szenarien vertieft und angewendet. Beispielsweise werden von den Studenten eigene Shaderprogramme für die Beleuchtung einer 3D Szene erstellt.

## Separate Prüfung

<b>Benotet</b>	Nein
<b>Frequenz</b>	Einmal im Jahr
<b>Voraussetzung für Teilnahme an Modulprüfung</b>	Ja

#### Prüfungskonzept

Entwicklung unterschiedlicher 3D Anwendungen mit Aufgaben zu den Themen der Vorlesung. Während des Praktikums bearbeiten die Studierenden die Aufgaben mit Hilfe durch den Dozenten. Danach erfolgt die eigenständige Fertigstellung im Selbststudium.