

---

## Spieleentwicklung

Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit	Dauer
DM-28-2511	180 h	6	Variabel	WiSe/SoSe	1 Semester
Veranstaltung		Sprache	Kontaktzeit	Selbststudium	Gruppengröße
a) Spieleentwicklung 2D		Deutsch / Englisch	2 SWS / 22,5 h	67,5 h	12
b) Spieleentwicklung 3D		Deutsch / Englisch	2 SWS / 22,5 h	67,5 h	12

### Lernergebnisse

Nachdem Studierende das Modul erfolgreich abgeschlossen haben, können sie ...

Verstehen:

- die Grundlagen für die Spieleentwicklung wie Animation, Transformation, Objektbeziehung und Ereignissteuerung erklären.

Anwenden:

- die Entwicklungsumgebungen Adobe Animate und Unity zur Entwicklung interaktiver Anwendungen nutzen.

Analyse:

- ein Konzept für eine komplexe Anwendung oder ein einfaches Spiel analysieren und die Realisierung planen.

Synthese:

- komplexe Anwendungen oder einfache Spiele in 2D und 3D konzipieren und selbst herstellen.

## Inhalte

### a) Spieleentwicklung 2D

- Arbeitsweise in der Animate-IDE
- Grafiken erstellen und manipulieren
- Timeline-Animationen erstellen und steuern
- Hierarchische Beziehungen der Grafikobjekte
- Event-Modell von Animate
- Einbindung externer Daten zur Laufzeit
- Einbindung und Manipulation von Sound
- Arbeit mit Animate-Komponenten

### b) Spieleentwicklung 3D

- Arbeitsweise in der Unity3D-IDE
- Körper erstellen und manipulieren
- Timeline-Animationen erstellen und steuern
- Hierarchische Beziehungen der Grafikobjekte
- Message-Handling von Unity3D
- Einbindung externer Daten zur Laufzeit
- Einbindung und Manipulation von Sound
- Arbeit mit Unity3D-Komponenten

## Lehrformen

### a) Spieleentwicklung 2D

- Seminar, Workshop, praktische Arbeit an einem Bei-Spiel, gemeinsame Begutachtungen und Code-Reviews

### b) Spieleentwicklung 3D

- Siehe Veranstaltung a)

## Teilnahmevoraussetzungen

### a) Spieleentwicklung 2D

- Entweder die beiden Module Programmierung und GiS oder die beiden Module Entwicklung Interaktiver Anwendungen I und II

### b) Spieleentwicklung 3D

- Siehe Veranstaltung a)

## Prüfungsformen

### a) Spieleentwicklung 2D

- Ausarbeitung (H)

Prüfungsleistung (in LP): 3

### b) Spieleentwicklung 3D

- Ausarbeitung (H)

Prüfungsleistung (in LP): 3

## Verwendung des Moduls

Wahlpflichtmodul in:

- Medieninformatik B.Sc.
- OnlineMedien B.Sc.
- Medienkonzeption B.A.
- Musikdesign B.Mus.

---

## Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende

Modulbeauftragte/r:

- Prof. Jirka Dell'Oro-Friedl

Hauptamtlich Lehrende:

### a) Spieleentwicklung 2D

- Prof. Jirka Dell'Oro-Friedl

### b) Spieleentwicklung 3D

- Prof. Jirka Dell'Oro-Friedl

## Literatur

### a) Spieleentwicklung 2D

- Skript
- Rosenzweig, Gary: ActionScript 3.0 Game Programming University, 2011

### b) Spieleentwicklung 3D

- Siehe Veranstaltung a)
- Blackman, Sue: Beginning 3D Game Development with Unity 4, 2013