

Vorgaben Modul Physik Engines (PE)

Durchführung

Das Modul wird jeweils im Frühlingssemester durchgeführt.

Dozierende

- Dr. Patrik Eschle, IAMP, escl@zhaw.ch
- Dr. Andreas Witzig, ICP, wita@zhaw.ch
- Dr. Monika Reif, IAMP, reif@zhaw.ch
- Mattia Battaglia, ICP, batg@zhaw.ch
- David Kempf, ICP, kemf@zhaw.ch

Ziele und Inhalt der Vorlesung

Gemäss Modulbeschreibung. Wir setzen den Stoff der ersten FH-Semester Physik und Mathematik voraus.

Unterlagen

Die folgenden Unterlagen stehen zur Verfügung. Die genauen Links finden Sie auf der Moodle-Kursseite:

- Kursorganisation und Wochentests auf moodle.zhaw.ch,
- Vorlesungen in Präsenz (Einführung Unity in SW 1 auf MS Teams)
- Skript zur Vorlesung auf https://eduwiki.engineering.zhaw.ch/wiki/Physics_Engines,
- Unity-Modelle auf github.zhaw.ch.

Kontaktstudium

- 2 Lektionen Vorlesung

Selbststudium

Nur mit dem Besuch der Vorlesung verstehen Sie den Stoff nicht. Rechnen Sie mit 2 Stunden pro Woche für Vor- und Nachbearbeitung.

- Nacharbeiten der Vorlesung,
- Bearbeiten der Aufgaben in Moodle (obligatorisch) und Berichte,
- Prüfungsvorbereitung.

Leistungsnachweise für die Modulbewertung

Wenn Sie ohne Entschuldigung einen Leistungsnachweis nicht erbringen, wird er mit der Note 1 bewertet. Bei begründeter Absenz wird er nicht gewertet und das Notengewicht der Schlussprüfung wird entsprechend erhöht.

Die Leistungsnachweise können ganz oder teilweise als Fernprüfungen durchgeführt werden.

Wöchentliche Moodle-Aufgaben

- Jede Woche werden obligatorische Aufgaben auf Moodle freigeschaltet. Die Aufgaben sind 14 Tage lang verfügbar. Eine Verlängerung ist nur in begründeten Fällen (Krankheit, Militär etc.) möglich.
- Die Note N berechnet sich aus dem Verhältnis der erreichten Punkte P zur Gesamtzahl G der Punkte: $N=P/G*5+1$.
- Die Moodle-Aufgaben tragen 10 % zur Modulnote bei.

Bericht während des Semesters

- Sie modellieren eine physikalische Fragestellung in Unity. Die genaue Aufgabenstellung erhalten Sie im Kurs.
- Die erste Teilaufgabe wird individuell gelöst und bewertet, die anderen Teilaufgaben werden in der Gruppe gelöst und bewertet.
- Der Bericht trägt 40 % zur Modulnote bei.

Semesterendprüfung

- Die mündliche Prüfung dauert 15 Minuten und umfasst Fragen zur Physik des gesamten Kurses. Die Game-Engine Unity ist nicht Teil des Prüfungsstoffs.
- Jeder der Dozierenden entscheidet individuell, ob die Prüfung vor Ort oder als Fernprüfung durchgeführt wird.
- Die mündliche Prüfung trägt 50 % zur Modulnote bei.