Informatik für Gestalter und General Studies

Computer Science for Designers and General Studies

Modulnummer:

Bachelor

Pflicht/Wahl ☒

Wahl ☐ Basis ☐ Ergänzung ☐

Sonderfall ☐

Zugeordnet zu Masterprofil

Sicherheit und Qualität (SQ) ☐

KI, Kognition, Robotik (KIKR) ☐

Digitale Medien und Interaktion (DMI) ☐

Modulbereich: Mathematik und Theoretische Informatik

Modulteilbereich: (keine Angabe)

Anzahl der SWS

V	UE	K	S	Prak.	Proj.	Σ
2	2	0	0	0	0	4

Kreditpunkte: 6

Turnus

angeboten in jedem WiSe

Formale Voraussetzungen: Keine

Inhaltliche Voraussetzungen: -

Vorgesehenes Semester: ab 1. Semester

Sprache: Deutsch

Ziele:

- graphisch-interaktive Programme in der Programmiersprache Processing entwickeln zu können
- selbstständig kreative Ideen in Entwurfskonzepte und Programme umsetzen zu können
- typische Denkweisen der Informatik zu verstehen um in interdisziplinären Projekten mit Informatikern kommunizieren zu können

Inhalte: Die Programmiersprache Processing:

- Grafik und Interaktion
- Variablen
- Bedingungen
- Schleifen, Konzept der Hauptschleife
- Mathematische Formeln in Programmen
- Funktionen
- Objekte und Klassen
- Arrays
- Bilder, Sounds
- Strings
- Vererbung

Ausgewählte Aspekte der Informatik in Schlaglichtform

- Geschichte der Informatik
- Berechenbarkeit

Unterlagen (Skripte, Literatur, Programme usw.):

- D. Shiffman, Learning Processing: A Beginner's Guide to Programming Images, Animation, and Interaction. Morgan Kaufmann Publishers, 2009 (Hauptgrundlage der Vorlesung, Zusatzmaterial unter http://wwww.learningprocessing.org)
- Processing Referenz (http://www.processing.org/reference/ oder in Processing Help/Reference)
- H. Bohnacker, B. Groß, J. Laub, C. Lazzeroni: Generative Gestaltung, Verlag Hermann Schmidt Mainz, (exzellenter Überblick über gestalterisches Arbeiten mit Processing)
- C. Reys and B. Frey, Processing: A programming handbook for visual designers and artists, MIT Press, 2007
- P. Rechenberg, Was ist Informatik? Eine allgemeinverständliche Einführung, Hanser, 2000 (Ergänzung)

Form der Prüfung:
Bearbeitung von Übungsaufgaben und Fachgespräch.

Arbeitsaufwand	Präsenz Übungsbetrieb/Prüfungsvorbereitung Summe	56 h 124 h 180 h
Lehrende: Dr. Tim Laue		Verantwortlich: Dr. Tim Laue