Mediendesign

Bachelor of Science (B. Sc.)

Modulhandbuch

HOCHSCHULE
RAVENSBURG-WEINGARTEN
UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

Version vom 06.05.2021

Studienplan

SEM.	MODULÜBERSICHT						ECTS
1	Grundlagen der Gestaltung 5	Fotografie 5	Interaction Design 5	Lineare Algebra 5	Programmieren 1 10		**30**
2	Film 10		Motion Design 10		Programmieren 2 5	Mathematik für Designer*innen 5	**30**
3	3D Design 10		User Experience Design 10		Webentwicklung 1 5	Creative Coding 5	**30**
4	Projekt 1 10		Game Design 5	Soft Skills & agile Methoden 5	Webentwicklung 2 5	Wahlfach 5	**30**
5	Praktisches Studiensemester 30						**30**
6	Projekt 2 15			Wahlpflichtmodul 5	Wahlpflichtmodul 5	Wahlpflichtmodul 5	**30**
7	Bachelorarbeit 15			Mediendesign Seminar 5	Wahlfach 5	Wahlfach 5	**30**

Projektarbeit freies Projekt

DIDAKTISCHE VORGEHENSWEISE UND VERKNÜPFUNG DER FÄCHER

Grundstudium (1. – 3. Semester)
In den ersten drei Semestern werden gestalterische und technologische Grundlagen vermittelt. Zentral für den nachhaltigen Kompetenzerwerb sind Fach-Projekte und Übungsaufgaben im Team oder allein, in denen das Grundlagenwissen und die vorgestellten Methoden direkt praktisch angewendet werden können.

Profilbildung ab dem vierten Semester mit zwei Projekten, Praxissemester, Wahlbereich und Bachelorarbeit
Im vierten Semester bietet das erste Projekt den Studierenden die Möglichkeit, eigene Projektideen für das Portfolio zu verwirklichen und sich in Gestaltungsfeldern und Technologien zu spezialisieren. Typischerweise werden im ersten Projekt Ideen realisiert, die die Kompetenzen aus den ersten drei Semestern anwenden und vertiefen. Damit und zusammen mit Fächerprojekten aus den ersten Semestern bewerben sich die Studierenden für ihr Praxissemester im fünften Semester bei Firmen, die in den passenden Kompetenzfeldern tätig sind.

Im **sechsten Semester** wird das zweite Projekt dafür genutzt, sich entweder weiter im Neigungsbereich zu spezialisieren oder es bietet die Möglichkeit, sich neue Bereiche zu erschließen.

Im **siebten Semester** beinhaltet die Bachelorarbeit für die meisten Studierenden einen großen Projektanteil. Ausschließlich forschungsgetriebene Arbeiten kommen aber auch vor.

Modulübersicht

GRUNDSTUDIUM

Grundlagen der Gestaltung	04
Fotografie	08
Interaction Design	13
Programmieren 1	18
Programmieren 1 Praktikum	21
Lineare Algebra	23
Film	27
Motion Design	30
Programmieren 2	33
Mathematik für Designer:innen	36
3D Design	39
User Experience Design	42
Webentwicklung 1	47
Creative Coding	51

HAUPTSTUDIUM

Projekt 1	54
Game Design	56
Soft Skills und Agile Methoden	60
Webentwicklung 2	64
Praktisches Studiensemester	66
Projekt 2	69
Seminar Mediendesign	71
Wahlpflichtmodule	75
Wahlmodule	77
Bachelormodul	79

GRUNDLAGEN DER GESTALTUNG

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Jürgen Graef M.A.	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
MD01

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Wintersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
keine

LEHR- UND LERNFORMEN
Theoretische Vorlesung und darauf abgestimmte praktische Übungen

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Die Studierenden lernen, kennen und beherrschen das grundlegende Repertoire der visuellen Gestaltung. Theoretisches Wissen zu elementaren und wesentlichen Gesetzmäßigkeiten, Prinzipien und Modellen visueller Sachverhalte wird in praktischen Übungen vermittelt, angewandt, diskutiert, reflektiert und dokumentiert.

Inhalte und Übungen

- Grundlegende Kommunikationsmodelle sowie deren Einfluss auf die visuelle Gestaltung
- Einführung in die grundlegenden Mechanismen der visuellen Wahrnehmung, der Informationsverarbeitung und der Gestaltpsychologie mit einem Schwerpunkt auf Gestaltgesetze (Figur-Grund-Wahrnehmung, Gesetz der Nähe, Gesetz der Ähnlichkeit, Gesetz der Prägnanz, Gesetz der Geschlossenheit, Gesetzt der guten Fortsetzung etc.)
- Elementare Grundformen sowie deren visuelle Parameter, Eigenschaften und Ausprägungen
- Kompositionsregeln in der der Fläche sowie Gliederungs- und Rastersysteme
- Entstehung, Geschichte und Klassifikation von Schriften
- Anatomie der Buchstaben, Zeichenumfang, Schriftschnitte, Schriftfamilien und Schriftsysteme
- Parameter der Makro- und Mikrotypografie
- Typografische Rastersysteme (analog und statisch sowie digital und dynamisch)
- Entstehung, physikalische Merkmale und Eigenschaften der Farben
- Farbsysteme, Farbmodelle, Farbkontraste und Farbharmonien
- Farbwirkung und Farbeinsatz im kulturellen Kontext

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Das angeeignete Wissen und die erworbenen Kompetenzen können in allen gestalterischen Modulen aus den höheren Semestern angewendet und vertieft werden.

1. Semester

GRUNDLAGEN DER GESTALTUNG

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS

Portfolio (PF) mit mehreren Übungen, Abgaben und einer umfassenden Aufgabendokumentation.

LITERATUR

Wie Design wirkt
Monika Heimann, Michael Schütz
Rheinwerk Verlag, ISBN 978-3836238588

Lesetypografie
Hans Peter Willberg
Hermann Schmidt Verlag, ISBN 978-3874396523

Detailtypografie
Friedrich Forssman, Ralf de Jong
Hermann Schmidt Verlag, ISBN 978-3874396424

Das ABC der Typografie
Patrick Marc Sommer, Natalie Gaspar
Rheinwerk Verlag, ISBN 978-3836261661

Rastersysteme für die visuelle Gestaltung
Josef Müller-Brockmann
Niggli Verlag, ISBN 978-3721201451

ABC des Grafikdesigns
Markus Wäger
Rheinwerk Verlag, ISBN 978-3836274968

Farben
Norbert Welsch, Claus Liebmann
Spektrum Akademischer Verlag, ISBN 978-3827415639

Das ABC der Farbe
Markus Wäger
Rheinwerk Verlag, ISBN 978-3836245012

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

- Einfluss von Kommunikationsmodellen auf die visuelle Gestaltung
- Erkennen und analysieren von grundlegenden Gestaltgesetzen
- Identifizieren und benennen elementarer Grundformen
- Erkennen von Kompositionsregeln in visuellen Layouts und bestimmen visueller Hierarchien
- Wissen über Klassifikationen und Ordnungssysteme von Schriften
- Benennen von grundlegenden Eigenschaften und Parameter der Typografie
- Analysieren von Farben und Farbharmonien in der visuellen Gestaltung

Schwerpunkt:
Erweiterung, Vertiefung und Verknüpfung zu bestehendem Vorwissen

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus folgenden Gebieten in Übungen praktisch anwenden, dessen Wirkung unmittelbar untersuchen und die eigene Gestaltung bei Bedarf iterativ optimieren.

Anwendung, Untersuchung und Optimierung:

- der grundlegenden Gestaltgesetzte
- der elementaren Grundformen sowie deren Parameter
- der definierten Kompositionsregeln, Rastersysteme und visuellen Hierarchien
- der typografischen Parameter
- der Farbkontraste und Farbharmonien

Schwerpunkt:
Praktische Anwendung der wesentlichen Parameter visueller Gestaltung mit deutlichem Fokus auf Reflexion und Iteration

GRUNDLAGEN DER GESTALTUNG – KOMPETENZDIMENSIONEN

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

- Wöchentliche Diskussion und Reflexion der praktischen Übungen in persönlichen Choachinggesprächen
- Schulung und Erweiterung des gestalterischen Vokabulars
- Verbesserung der Argumentation der eigenen gestalterischen Kompetenzen

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen aus folgenden Themenbereichen nicht nur praktisch anwenden, sie können darüber hinaus auch ihr Vorgehen beim Theorie-Praxis-Transfer und dessen Ergebnis beurteilen:

- Grundlegende wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Wahrnehmungspsychologie, der Gestaltpsychologie, der Kompositionslehre, der Form- und Farbenlehre sowie der Verarbeitung von Schrift werden systematisch angewandt, untersucht, reflektiert und können für weitere Projekte angewendet werden

FOTOGRAFIE

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Klemens Ehret	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
MD02

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Wintersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
ja

VORAUSSETZUNGEN
keine

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung, Coaching, Übung

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Einführung in Lichtgestaltung, Bildkomposition und Fotografie.
Die Studierenden wenden die konzeptionellen, gestalterischen und technischen Grundlagen von Bildgestaltung und Fotografie zielgruppen- und zielgerecht an. Sie können eine Kamera bedienen, Licht setzen und mit den Mitteln der Bildgestaltung das gewünschte Ergebnis erzielen.

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen
- Film
- Projekt 1
- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Portfolio (PF)
Die Studierenden teilen sich in Teams auf und erstellen einen gemeinsamen Team-Fotoblog. Über das Semester entstehen vier bis sechs Fotoreihen, die zum Teil im Team, zum Teil allein umgesetzt werden. Die Aufgabenstellungen werden zu Beginn des Semesters erläutert.
Präsentations- und Abgabetermine werden in der ersten Vorlesung bekannt gegeben.

Typische Aufgaben für die Fotoreihen sind
- Langzeit- oder Kurzzeit- oder Mehrfachbelichtung
- RWU-Gesichter
- Freies Portrait
- Highkey-, Lowkeylichtsetzung
- Genre der Fotografie (Architektur, Akt, Auto, Landschaft, Makro, Street etc.)

FOTOGRAFIE

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT

Während des Semesters finden Coachingtermine mit dem Lehrenden und Zwischenpräsentationen statt. Hier herrscht Anwesenheitspflicht. Die Termine werden rechtzeitig während des Semesters bekannt gegeben.

LITERATUR

Reader für das Fach (verfügbar in Moodle)

The photographer's eye:
composition and design for better digital photos
Michael Freeman
ISBN-13: 978-1781574553

Digitalfotografie: Licht und Beleuchtung
Michael Freeman
Evergreen, ISBN 978-3-8272-4098-9

Lichtgestaltung in der Fotografie:
Licht und Beleuchtung optimal einsetzen
Edward von Niederhäusern
ISBN 978-3-8266-5899-0

Nikon D7100 - Das Buch zur Kamera
Benno Hessler
von Point of Sale Verlag Gerfried Urban, ISBN 978-3-941761-39-1

1. Semester

FOTOGRAFIE

Fotografieren: die neue große Fotoschule
John Hedgecoe
ISBN 3-8310-0550-8

BIG SHOTS! Fotografen über Fotografie:
Wie Profis sehen, denken und handeln
Henry Carroll
ISBN978-3-038761419

BIG SHOTS! People: die Geheimnisse der Portraitfotografie
Henry Carroll
ISBN 978-3-038761099

Quick Guide Bildrechte: Rechtssichere Bildnutzung für Unternehmen, Vereine, Behörden, Journalisten und Fotografen – inklusive DSGVO
Christian W. Eggers
E-Book herunterladbar vom Campusnetz

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

- Funktion der Kamera
- Regeln der Bildgestaltung und Komposition
- Regeln Lichtführung
- Positionen der Fotografie
- Kennen das Fachvokabular
- Zusammenhang herstellen zwischen Fach und Fragen der Medienethik, Genderbildern und Diversity

Schwerpunkt:
Verbreiterung des Vorwissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus folgenden Themenbereichen praktisch anwenden:

- Konzipieren und Produzieren von Fotografien und Fotoreihen, die aufgaben- und zielgruppengerecht umgesetzt sind

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

- Entwicklung einer gemeinsamen Vision für die Aufgabenstellungen.
- Entwicklung von konzeptionellen Überlegungen.
- Formulierung von sachbezogenen Problemlösungen.
- Diskussion und Reflexion der eigenen Arbeit.

FOTOGRAFIE – KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen aus folgenden Themenbereichen nicht nur praktisch anwenden, sie können darüber hinaus auch ihr Vorgehen beim Theorie-Praxis-Transfer und dessen Ergebnis beurteilen:

- Gestalterische Mittel der Kamera, der Lichtführung und Nachbearbeitung erkennen und bewerten.
- Absolventinnen und Absolventen haben durch die Belegung des Moduls ihre Fähigkeit verbessert und ihre Bereitschaft erhöht, Informationen aufzunehmen und bei der Lösung von Problemen zu berücksichtigen.
- Sammeln von fotografischen Werken, die sie inspirieren und beeindrucken.
- Kennenlernen von gestalterischen Positionen im Bereich der Fotografie.
- Kennenlernen von wegweisenden Fotografinnen und Fotografen.

INTERACTION DESIGN

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Klemens Ehret	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
MD03

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
ja

VORAUSSETZUNGEN
keine

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung, Übung, Coaching

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Die Studierenden entwickeln den Prototyp eines grafischen User Interface. Sie stellen ihre Ergebnisse am Ende des Semesters in einer Präsentation vor. Die Präsentation zeigt wie der Prototyp mit den Methoden aus der Veranstaltung entwickelt wurde.
Zusätzlich werden im Fach Präsentationstechniken vorgestellt und geübt. Die Präsentation der Prototypen selbst wird mit den Präsentationstechniken aus der Veranstaltung konzipiert und umgesetzt.

Interaction Design
In einem Projekt gilt es, die gelernten Inhalte in bestehenden Anwendungen zu analysieren, sowie diese lösungsorientiert in einen neuen Kontext zu übertragen und einen Prototyp/Clickdummy zu entwickeln und mit Usern auf Usability und User Experience zu testen.

Präsentationstechniken
- Die Präsentation optimal aufbauen und die stärksten Argumente finden.
- Die Präsentationstechniken und -medien (Beamer, Laptop ...) überzeugend verwenden.
- Bonding und bildhafte Präsentationsmöglichkeiten gezielt einsetzen.
- Mit mehr Selbstsicherheit präsentieren.
- Souveräner mit kritischem Publikum kommunizieren.
- Ergebnisse von Usabilityproblemen bei Tests erkennen und
- Verbesserungsansätze ableiten.
- Rückmeldung durch die Teilnehmer auf die eigene Art zu präsentieren.

Diskurssicherheit
Studierende beherrschen das Vokabular, um sich mit anderen über Interaction Design auszutauschen und zu reflektieren.
In den integrierten Übungen und in der Modulprüfung präsentieren die Studierenden ihren Projektfortschritt und diskutieren ihn mit den Kommilitonen und Lehrenden. Sie können ihre Entscheidungen begründen.
Den Studierenden ist es freigestellt, den Prototyp auch für eine neuartige, nochnicht da gewesene Anwendung zu entwickeln.

VERWENDBARKEIT DES MODULS

Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen

- User Experience Design
- Projekt 1
- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS

Projektarbeit in Verbindung mit einer Präsentation (PRO).

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT

Während des Semesters finden Coachingtermine mit dem Lehrenden und Zwischenpräsentationen statt, bei denen Anwesenheitspflicht vorgesehen ist. Die Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.

1. Semester

INTERACTION DESIGN

LITERATUR

Reader zum Fach (verfügbar in Moodle)

About Face - the essentials of interaction design; [the completely updated classic on creating delightful user experiences]
Alan Cooper
ISBN 978-1-118-76657-6

Don't make me think!: Web & Mobile Usability - das intuitive Web
Steve Krug
ISBN 978-3-8266-9705-0

Web usability: rocket surgery made easy
Steve Krug
ISBN 978-3-8273-2974-5

The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition
Don Norman
ISBN-13: 978-0465050659

Branded Interactions – Digitale Markenerlebnisse planen & gestalten
Marco Spies
Verlag Hermann Schmidt Mainz, ISBN 978-3-87439-830-5

App-Design - alles zu Gestaltung, Usability und User Experience
Jan Semler
ISBN 978-3-8362-3453-5

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

Interaction Design (IxD)

- Grundlagen Human-Computer(Machine)-Interaction (HCI/HMI) und Interaction Design
- Vorgehen und Herausforderungen bei der Gestaltung intuitiver User Interfaces
- Meilensteine der HCI/HMI und IxD
- Zusammenhang herstellen zwischen Fach und Fragen der Medienethik, Nachhaltigkeit und Diversity
- Grundbegriffe aus den Forschungsfeldern HCI/HMI, IxD
- Für das Fach relevante Erkenntnisse der Wahrnehmungspsychologie und Kognitionswissenschaften
- Prototypentwicklung mit Methoden von User Centered Design und Design Thinking
- Gestaltgesetze, Design Patterns, Personas, User Testing
- Unterschiede bei der Interaktion auf verschiedenen Endgeräten (Desktop/Smartphone) mit verschiedenen Pointing Devices (Mouse, Touch, Controller)
- Inhalte und Zielsetzungen der entsprechenden DIN Normen

Präsentationstechniken

- Präsentationsziele formulieren
- Vorbereitung der Präsentation: Methoden und Fragestellungen für die Vorbereitung
- Zielgruppe als Erfolgsfaktor der Präsentation
- Aufbau einer Präsentation
- Funktion der Präsentationsbausteine
- Stärken und Schwächen der verschiedenen Präsentationsmedien
- Einstiegsmöglichkeiten (Situation-Problem- Frage-Antwort, Induktion, Deduktion)
- Aufbau einer persönlichen Beziehung zu den Zuhörern
- Wichtigkeit und Wirksamkeit von Show - don't tell
- Pyramidenprinzip
- Methoden und Werkzeuge bildhafter Präsentation
- Einführung in das What-you-see-is-all-there-is-Prinzip, Wirkungsweise des Halo-Effekts

1. Semester

INTERACTION DESIGN – KOMPETENZDIMENSIONEN

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus folgenden Themenbereichen praktisch anwenden:

Interaction Design

In einem Projekt gilt es, die gelernten Inhalte in bestehenden Anwendungen zu analysieren, sowie diese lösungsorientiert in einen neuen Kontext zu übertragen und einen Prototyp/Clickdummy zu entwickeln und mit Usern auf Usability und User Experience zu testen.

Präsentationstechniken

- Die Präsentation der Ergebnisse optimal aufbauen und die stärksten Argumente finden.
- Die Präsentationstechniken und -medien (Beamer, Laptop ...) überzeugend verwenden.
- Bonding und bildhafte Präsentationsmöglichkeiten gezielt einsetzen.
- Mit mehr Selbstsicherheit präsentieren.

Schwerpunkt:

Nutzung und Transfer

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

- Entwicklung eines gemeinsamen Projekts im Team.
- Entscheidungsfindung bei jedem Teilschritt des Projekts.

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Die im Fach vorgestellten Techniken und Methoden werden am späteren beruflichen Alltag von Informatiker:innen und Mediendesignern:innen veranschaulicht.

PROGRAMMIEREN 1

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Dr. rer. nat. Martin Zeller	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
AI01

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
keine

LEHR- UND LERNFORMEN
Präsentation mit Beamer, Ablauf von Beispielprogrammen über Beamer, Skizzen an der Tafel

ARBEITSAUFWAND
insgesamt 150 h
60 h für Lehrveranstaltungen,
90 h für das Selbststudium (Vor- und Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung)

INHALTE DES MODULS

Themen

- Ein- und Ausgabe: Tastatur und Bildschirm
- Zahlen, Berechnungen
- Schleifen
- Verzweigungen
- Entwurf und Dokumentation
- Methoden / Funktionen
- Sichtbarkeit (Scope) von Variablen
- Programmierstil
- Arrays und Strings
- Objekte definieren, erzeugen, referenzieren
- Exception Handling
- Die Standard-Bibliothek (Ein-/Ausgabe)
- Rekursive Methoden/Funktionen

Parallel werden noch folgende Themen angesprochen:

- Compilieren und Ausführen eines Programms
- Darstellung von Daten im Speicher des Rechners

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Studiengängen

- Angewandte Informatik
- Mediendesign
- Informatik-Elektrotechnik-Plus

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Klausur, 90 Minuten oder mündliche Prüfung

PROGRAMMIEREN 1

LITERATUR

Kopie des Foliensatzes; Arbeitsblätter mit Beispielen und Übersichten; Beispielprogramme im E-Learning-System

Thinking in Java
Bruce Eckel
Prentice Hall

Java ist auch eine Insel
Christian Ullenboom
Rheinwerk Verlag (http://openbook.rheinwerk-verlag.de/javainsel/)

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen können die wesentlichen Sprachkonzepte der objektorientierten Programmierung am benennen. Am Beispiel der Programmiersprache Java können sie beschreiben, wie ein Programm erstellt, übersetzt und getestet wird.
Sie können die wesentlichen Sprachkonzepte erklären und zielgerichtet einsetzen sowie Elemente der Standard-Bibliothek in ihre Programme einbinden. Absolventinnen und Absolventen verstehen, wie Programme auf einem Rechner ausgeführt werden; sie können erklären, wie wie Daten im Speicher eines Rechners dargestellt werden.

Schwerpunkt:
Verbreiterung des Vorwissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können kleinere Programmieraufgaben in der Sprache Java selbständig lösen. Dabei können sie die grundlegenden Sprachkonzepte einschließlich Vererbung sowie Elemente der Standardbibliothek einsetzen. Sie können Java-Programme analysieren und anpassen und können im Praktikum Programm-Dateien in der Sprache Java erstellen, übersetzen und testen. Sie können einen Debugger einsetzten und systematisch Testfälle erstellen.
Absolventinnen und Absolventen können anhand stilistischer Kriterien für gute Programmierung einige Qualitäts-Aspekte eines kleineren Programms beurteilen.

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

Zusätzlich zu den Begleitmaterialien der Lehrveranstaltung können die Absolventinnen und Absolventen weitere Quellen z.B. Bücher oder Online-Quellen nutzen, um Aufgabenstellungen zu lösen.

PROGRAMMIEREN 1 PRAKTIKUM

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Dr. rer. nat. Martin Zeller	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
AI02

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
keine

LEHR- UND LERNFORMEN
Praktikum - Übungsaufgaben am Rechner in einem Labor.

ARBEITSAUFWAND
insgesamt 150 h
60 h für Lehrveranstaltungen,
90 h für das Selbststudium
(Vor- und Nachbereitung,
Prüfungsvorbereitung)

INHALTE DES MODULS
Das Praktikum ist in Gruppen zu je 20 - 25 Teilnehmern aufgeteilt, um eine intensive Übungsbetreuung zu gewährleisten. Für jede Gruppe stehen neben dem Dozenten mehrere Tutoren zur Verfügung. Die in der Vorlesung Programmieren vermittelten theoretischen Kenntnisse werden von den Teilnehmern durch selbst erstellte kleine Übungsprogramme am Rechner praktisch umgesetzt sowie schriftlich dokumentiert. Die Ergebnisse werden auf Korrektheit überprüft.
Die Studierenden erhalten zu den einzelnen Aufgaben spezifische Rückmeldungen.

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Studiengängen
- Angewandte Informatik
- Mediendesign

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
(E-) Klausur, 60 Minuten oder mündliche Prüfung.
Es werden an zwei Terminen Online-Prüfungsaufgaben gestellt. Die Studierenden erhalten eine Programmieraufgabe und bearbeiten diese an einem Rechner. Ihr Ergebnis laden die Studierenden auf einen Server, die Lösungen werden anschließend bewertet. Bis auf weiteres wird das System Moodle für diese Prüfung eingesetzt.

LITERATUR
Siehe Modul Programmieren 1

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen wissen, wie ein Programm erstellt, übersetzt und getestet wird. Sie können aus den Sprachmitteln der Programmiersprache Java Lösungen für einfache Aufgabenstellungen erstellen.

Schwerpunkt:
Verbreiterung des Vorwissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können Programm-Dateien in der Sprache Java mit Hilfe einer Entwicklungsumgebung erstellen, übersetzen und testen. Sie können einen Debugger einsetzten und systematisch Testfälle erstellen.

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

Zusätzlich zu den Begleitmaterialien der Lehrveranstaltung können die Absolventinnen und Absolventen weitere Quellen z.B. Bücher oder Online-Quellen nutzen, um Aufgabenstellungen zu lösen.

LINEARE ALGEBRA

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Dr. Martin Hulin	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
AI03

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
Schulmathematik

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung mit Medienunterstützung;
praktische Übungen in kleinen Gruppenmit max. 10 Teilnehmern;
Selbstlernen mit Lernvideos

ARBEITSAUFWAND
insgesamt 150 h;
Aufteilung:
34 h Präsenzvorlesung;
45 h Nachbereitung, Selbststudium;
11 h betreute Übungen;
25 h Bearbeitung der Hausaufgaben;
35 h Klausurvorbereitung, Klausur

INHALTE DES MODULS

Mathematische Grundlagen
Aussagenlogik; Schaltalgebra; Grundbegriffe der Prädikatenlogik; Methoden der Beweisführung; Grundbegriffe der Mengenlehre. Mengenoperationen; Mengenalgebra - abzählbare und überabzählbare Mengen; Relationen; Äquivalenzrelationen und Klassen; Funktionen

Lineare Algebra
Lineare Gleichungssysteme; Gauß-Algorithmus; Determinanten; Rechnen mit Matrizen; Matrixinversion

Vektoren
Beispielanwendungen; Definition; Rechnen mit Vektoren; Punkte, Geraden, Ebenen; Skalarprodukt; Vektorprodukt; Hesse Normalform; Back Face Culling; Ray Tracing

Vektorräume
Definition; Lineare Unabhängigkeit; Basis; Basistransformation

Lineare Abbildungen
Definition; Darstellung durch Matrizen; inverse Abbildung; Komposition von linearen Abbildungen; Eigenwerte und Eigenvektoren

Kryptographie: RSA-Verschlüsselung

Komplexe Zahlen

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Studiengängen
- Angewandte Informatik
- Mediendesign
- Informatik & Elektrotechnik PLUS Lehramt

angewendet und vertieft werden.

1. Semester

LINEARE ALGEBRA

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS

Portfolio oder Klausur, 90 min.
Die Portfolioprüfung besteht aus einer Klausur, Dauer 90 Minuten, Hilfsmittel: A (Gewicht 75%) und aus Tests zu den Übungen (Gewicht 25%).
Die Tests sehen so aus: Zu jeder der Übungen gibt es Hausaufgaben. In den Übungsstunden wird jeweils eine Aufgabe des letzten Aufgabenblatts mit anderen Zahlen oder leicht variiert gestellt. Diese Aufgabe muss bearbeitet und abgegeben werden und wird bewertet. Die fünf besten Tests zählen.

LITERATUR

Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1 (Kapitel Vektoralgebra) und Band 2 (Kapitel Lineare Algebra)
Papula, Lothar
Vieweg + Teubner, Wiesbaden, 2014 bzw. 2015
In der Bibliothek als eBook verfügbar.

Mathematik für Informatiker Band 1: Diskrete Mathematik und Lineare Algebra
Teschl, Gerald / Teschl, Susanne
Springer, Berlin, 2013
In der Bibliothek als eBook verfügbar.

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Studenten kennen die mathematische Formelsprache und und können damit Definitionen, Lehrsätze, Beweise, Beispiele usw. in Lehrbüchern lesen. Die Teilnehmer erklären Definitionen der Vektoralgebra und Matrizenalgebra anhand von Beispielen. Sie verstehen den Zusammenhang zwischen Logik und Schaltalgebra. Sie können prädikatenlogische Aussagen erklären und formulieren. Sie können den Aufbau linearer Gleichungssysteme erklären und lineare von nichtlinearen Gleichungssystemen unterscheiden.

Schwerpunkt:
Verbreiterung des Vorwissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Die Studenten können

- die Schaltalgebra anwenden
- beweisen, dass eine Menge abzählbar oder überabzählbar ist
- Induktionsbeweise durchführen
- mit Vektoren rechnen sowie Skalarprodukt und Vektorprodukt berechnen
- das Vektorprodukt für Anwendungen einsetzen
- Vektoren auf lineare Abhängigkeit prüfen
- Basistransformationen durchführen
- Lineare Gleichungssysteme mit beliebig vielen Gleichungen und Unbekannten mit dem Gauß-Algorithmus lösen
- Lösungsmengen eines LGS beurteilen
- Determinanten berechnen
- mit Matrizen rechnen (addieren, multiplizieren, invertieren) sowie die Matrix für eine lineare Abbildung bestimmen
- Eigenwerte und Eigenvektoren von linearen Abbildungen berechnen
- eine lineare Abbildung in Jordan-Normalform überführen
- mit komplexen Zahlen rechnen und Gleichungen mit komplexen Zahlen lösen

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

LINEARE ALGEBRA – KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Die Teilnehmer lernen, exakt zu formulieren, zu spezifieren und zu argumentieren, Grundvoraussetzungen für erfolgreiche Informatiker.

2. Semester

FILM

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
10	Prof. Klemens Ehret	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
MD07

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Wintersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
ja

VORAUSSETZUNGEN
Kompetenzen im Modul "Fotografie"

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung, Übung, Coaching, Zwischenpräsentation mit anschließender Reflexion, Übung

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Die Studierenden lernen, eigene Filmkonzepte zu entwickeln und umzusetzen. Ein größeres und ein kleineres Projekt werden von der Idee bis zum fertigen Film umgesetzt.
Die Studierenden vertiefen ihre Kompetenzen in Projektmanagement und Teamarbeit von gestalterischen Projekten.

Themen
- Idee und Recherche, Konzept, Exposé, Moodboard
- Dramaturgie
- Treatment/Drehbuch
- Storyboard/Shot List
- Auflösung
- Interviews vorbereiten und drehen
- Regie
- Mikrofonierung
- Kameraarbeit
- Lichtgestaltung
- Montage/Schnitt
- Postproduktion/Colourgrading
- Veröffentlichung

VERWENDBARKEIT DES MODULS
die im Modul angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen
- Projekt 1
- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Portfolio (PF) oder Projektarbeit in Verbindung mit einer Dokumentation und Präsentation (PRO).
Die Themen für die beiden Filmprojekte werden zu Beginn des Semesters vom Lehrenden vorgestellt.

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT

Während des Semesters finden Coachingtermine mit dem Lehrenden und Zwischenpräsentationen statt, bei denen Anwesenheitspflicht vorgesehen ist. Die Termine werden rechtzeitig während des Semesters bekannt gegeben.

LITERATUR

Reader für das Fach (verfügbar in Moodle)

Story – Die Prinzipien des Drehbuchschreibens
McKee, Robert Alexander Verlag
ISBN-13: 978-3895810459

Lighting for film and digital cinematology
Dave Viera, Maria Viera; with the collaboration of Patrick Van Osta.
ISBN 0-534-26498-0

Filmmontage - Ein Lidschlag, ein Schnitt. Die Kunst der Filmmontage
Walter Murch,
ISBN 978-389581-109-8

Producing Great Sound for Film and Video: Expert Tips from Preproduction to Final Mix
Jay Rose

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

- Kennen die systematische Vorgehensweise der Entwicklung einer Bewegtbildproduktion.
- Kennen grundlegende dramaturgische Wirkungsweisen und haben diese im eigenen Filmprojekt ausprobiert.
- Kennen das Fachvokabular.

Schwerpunkt:
Verbreiterung des Vorwissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus folgenden Themenbereichen praktisch anwenden:

- Konzeption
- Ideenfindungsprozesse
- Zielgruppenanalyse
- Konzeptentwicklung und Drehbuchentwicklung
- Produktionsplanung - Projektmanagment und Projekt-/ Drehvorbereitung
- Auflösung, Regie und Dreh
- Mikrofonierung und Vertiefung Lichtgestaltung Postproduktion
- Schnitt/ Montage, Compositing, Sounddesign.

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

- Entwickeln im Team Stoffe und Visionen für den eigenen Film.
- Entwickeln im Gespräch untereinander und mit den Lehrenden für die Teilschritte des Projekts geeignete Lösungsstrategien.

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Lernen die Arbeitsteiligkeit des professionellen Filmproduktionsprozesses kennen.

2. Semester

MOTION DESIGN

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
10	Prof. Markus Lauterbach	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
MD08

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Sommersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
keine

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung, Übungen und Coaching in Einzel- und Gruppenbetreuung

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Nach erfolgreicher Teilnahme können Studierende Charaktere und Objekte mit komplexen Bewegungsabläufen konzipieren und unter Berücksichtigung medienspezifischer Problemstellungen, wie z. B. Stilisierung oder Fotorealismus als Motion Graphics und 3D Computeranimation umsetzen.

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen
- 3D Design
- Projekt 1
- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Portfolio (PF)

LITERATUR
Design for Motion: Fundamentals and Techniques of Motion Design
Shaw, Austin
Taylor & Francis Ltd, ISBN-10: 1138812099

The Animator's Survival Kit
Williams, Richard E.
Faber & Faber, ISBN-10: 0571238343

Kunst der Farbe. Studienausgabe:
Subjektives Erleben und objektives Erkennen als Wege zur Kunst
Itten, Johannes
Christophorus Verlag, ISBN-10: 3862301613

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

- Bewegungsformen,
- Farbenlehre,
- Wahrnehmungspsychologie,
- systematisches Herangehen an Designaufgaben.

Absolventinnen und Absolventen haben ihr bereits vorhandenes Wissen in folgenden Gebieten vertieft und können die entsprechenden Fachinhalte nicht nur wiedergeben, sondern auch erklären. Sie verstehen die Hintergründe, das Warum und Weshalb:

- Grundprinzipien der Animation,
- additive und subtraktive Farbmischung,
- Wahrnehmungsgesetze der Einfachheit, Kontinuität, Nähe, Geschlossenheit, Gleichheit,
- Vorteile des systematischen, wissenschaftlichen Vorgehen.

Schwerpunkt:
Vertiefung einzelner Bestandteile des Wissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus folgenden Themenbereichen praktisch anwenden:

- Squash und Stretch,
- Exaggeration,
- Anticipation,
- Staging,
- Erzeugung von farbharmonischen Paletten,
- Morphologie von Formen.

Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen aus folgenden Themenbereichen nicht nur praktisch anwenden, sie können darüber hinaus auch ihr Vorgehen beim Theorie-Praxis-Transfer und dessen Ergebnis beurteilen:

- Analyse von Bewegungsabläufen,
- Wirkung von Farben und Farbsystemen,
- Bildsprache.

Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen nicht nur anwenden und das Anwendungsverfahren und /oder Anwendungsergebnis beurteilen, sie können darüber hinaus auch eigenständig weiterführende Fragestellungen in folgenden Bereichen entwickeln:

- Treatment,
- Storyboard,
- Animatic,
- Komposition,
- Konzeption.

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

2. Semester

PROGRAMMIEREN 2

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Dr. rer. nat. Marius Hofmeister	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
MD09

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Sommersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
Grundkenntnisse in Programmieren
z.B. aus "Programmieren 1"

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung und praktische Übungen

ARBEITSAUFWAND
insgesamt 150 h
60 h für Lehrveranstaltungen,
90 h für das Selbststudium
(Vor- und Nachbereitung,
Prüfungsvorbereitung)

INHALTE DES MODULS
Im Modul werden die in "Programmieren 1" erworbenen Kenntnisse vertieft, praktisch angewandt und in den größeren Zusammenhang einer mehrschichtigen Anwendungsarchitektur gesetzt.

Themen
- Objektorientierte Sprachkonzepte in Java (u.a. Klassen, Objekte, Vererbung)
- Einführung in das Java Collections-Framework
- Einführung in die graphische Programmierung mit JavaFX
- Grundlagen von Persistenz und relationalen Datenbankmanagementsystemen (RDBMS)
- Abfragen mit SQL
- Persistenz in Java mit JDBC

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen
- Webentwicklung 2
- Creative Coding
- Soft Skills & Agile Methoden
- Projekt 1
- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Klausur 90 Minuten oder mündliche Prüfung

2. Semester

PROGRAMMIEREN 2

LITERATUR

Grundkurs JAVA. Von den Grundlagen bis zu Datenbank- und Netzanwendungen
Dietmar Abts
Springer, 2018

Der Weg zum Java-Profi: Konzepte und Techniken für die professionelle Java-Entwicklung
Michael Inden
dpunkt, 2017

Der Java-Profi: Persistenzlösungen und RESTServices: Datenaustauschformate, Datenbankentwicklung und verteilte Anwendungen
Michael Inden
dpunkt, 2016

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen kennen die wesentlichen Sprachkonzepte der objektorientierten Programmierung. Sie sind in der Lage, die Vorteile der objektorientierten Sprachkonzepte gegenüber der rein prozeduralen Programmierung zu formulieren. Sie können erklären, worum es sich bei den Konzepten Vererbung und Polymorphismus handelt.
Sie können ferner erläutern, in welchen Fällen das Java Collection-Framework sinnvoll eingesetzt werden kann. Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, die Grundprinzipien relationaler Datenbanken sowie ihre Nutzung mittels SQL zu erläutern.

Schwerpunkt:
Vertiefung einzelner Bestandteile des Wissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen verstehen es, objektorientierte Anwendungen mit überschaubarem Umfang in der Programmiersprache Java zu entwickeln und zu analysieren. Sie sind in der Lage, einfache grafische Oberflächen mit JavaFX zu erzeugen und anzubinden. Ferner können sie bestehende relationale Datenbanken mit SQL aus Java heraus ansprechen und verwenden.

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

Zusätzlich zu den Begleitmaterialien der Lehrveranstaltung sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, weitere Quellen, z.B. Bücher oder Online-Quellen zu nutzen, um Aufgabenstellungen zu lösen.

MATHEMATIK FÜR DESIGNER:INNEN

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Dr. Martin Hulin	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
MD10

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Sommersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
keine

LEHR- UND LERNFORMEN
V+P (inverted Classroom)

ARBEITSAUFWAND
insgesamt 150 h;
Aufteilung:
45 h betreute Übungen
45 h Lehrvideos, Online-Tests
25 h eigene Übungen, Literatur
35 h Klausurvorbereitung, Klausur

INHALTE DES MODULS

- Abbildungen: affine Abbildungen in der Ebene und im Raum, homogene Koordinaten, Projektionen
- JAVA-Programm für affine Abbildungen entwickeln
- Darstellung von Linien, Flächen und Körpern: Polygone, kubische Splines, Coons-Flächen, geometrische Grundkörper, Quadriken
- Fraktale Objekte: Definition, Beispiele, Zusammenhang mit Chaostheorie, fraktale Objekte als Kunstwerke

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen

- Creative Coding
- Projekt 1
- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Portfolio (PF) oder mündliche Prüfung
Das Portfolio besteht aus den Ergebnisse der Moodle-Online-Tests sowie Lösungen zu Aufgaben im Präsenzunterricht (30%) und einer Klausur, 90 Minuten (70%)

LITERATUR
Computergrafik
Zhigang Xiang, Roy A. Plastock

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr bereits vorhandenes Wissen in folgenden Gebieten vertieft und können die entsprechenden Fachinhalte nicht nur wiedergeben, sondern auch erklären. Sie verstehen die Hintergründe, das Warum und Weshalb:

- Zusammenhang zwischen Vektorräumen und affinen Punkträumen
- Translation als affine Abbildung und Kombination mit linearen Vektorabbildungen
- Konzept der homogenen Koordinaten in der projektiven Geometrie
- Fraktale als Grundlage von Computerkunst.

Teilnehmer können sich durch die mathematische Analyse und Berechnung dreidimensionale Objekte und Strukturen sowie deren Lagebeziehungen vorstellen.

Schwerpunkt:
Vertiefung einzelner Bestandteile des Wissens

MATHEMATIK FÜR DESIGNER:INNEN – KOMPETENZDIMENSIONEN

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können Mathematische Grundlagen auf Probleme der Computergrafik anwenden:

- Affine Abbildungen in homogenen Koordinaten darstellen
- Koordinatentransformation mit homogenen Koordinaten durchführen
- Verschiedene Arten der Projektion von 3D-Objekten auf den Computer-Bildschirm berechnen
- Kubische Splines berechnen
- Coons-Flächen berechnen
- Objekte aus geometrischen Grundformen darstellen: Quader, Pyramide, Quadriken
- Quadriken (Kugel, Kegel, Zylinder, Paraboloid) mit affinen Abbildungen umformen
- Graphische Objekte mit einem Computer-Algebra-Programm darstellen und berechnen;
- fraktale Strukturen und Kunstwerke mit einem Computer-Algebra-Programm generieren.

Absolventinnen und Absolventen können Mathematische Grundlagen und Algorithmen für die Computergrafik mit JavaProgrammen umsetzen:

- Datenstrukturen für die Darstellung von Punkten, Vektoren und geometrischen Objekten
- Affine Abbildungen und Projektionen mit homogenen Koordinaten implementieren
- Physikalische Gesetze verwenden, um Animationen und Spielszenen realistisch zu gestalten.

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

Teilnehmer lösen die Übungsaufgaben in kleinen Lerngruppen von 2 bis 4 Personen und lernen dabei, Aufgaben im Team zu lösen. Sie erklären sich gegenseitig ihre Lösungsideen.

3. Semester

3D DESIGN

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
10	Prof. Markus Lauterbach	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
MD11

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Wintersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
Kenntnisse in einer 3D Software sind hilfreich, werden aber nicht zwingend voraus gesetzt.

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung/Praktikum

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Ziel dieser Lehrveranstaltung ist der Entwurf einer Figur, Environments oder Objektes als 3D Model unter Berücksichtigung folgender Schwerpunkte:

- Design
- Modelling
- Texturing/Shading
- Rigging
- Lighting/Rendering
- Compositing

Das Objekt wird sukzessiv in einer 3D Anwendung nach Wahl weiterentwickeltund kann im Anschluss z.B. in der Spieleentwicklung oder einem Animationsprojekt verwendet werden.

VERWENDBARKEIT DES MODULS
ie angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen

- Game Design
- Projekt 1
- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS

Portfolio (PF) oder Projektarbeit in Verbindung mit einer Dokumentation und Präsentation (PRO)

LITERATUR

Sketching from the Imagination: An Insight into Creative Drawing
3D Total, 3DTotal Publishing, 2013. - 320 S.
ISBN-10: 1138812099

The Art of Spirited Away
Miyazaki, Hayao
- VIZ Media LLC, 2002. - 240 S.
ISBN-10: 1569317771

Pictoplasma - The Character Compendium
Thaler, Peter & Denicke, Lars
Pictoplasma Publishing, 2012. - 384 S.
ISBN-10: 3942245051

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

— Systematisches Herangehen an Designaufgaben im Bereich Concept Design, Modelling, Texturing, Shading.

Schwerpunkt:
Vertiefung einzelner Bestandteile des Wissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus folgenden Themenbereichen praktisch anwenden:

— Können nach dieser Vorlesung die besprochenen Problemstellungen auf ihr entwickeltes Concept Design anwenden und dieses als 3D Model abbilden.

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

USER EXPERIENCE DESIGN

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
10	Prof. Jürgen Graef	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
MD12

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Sommersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
Kompetenzen aus den Modulen Grundlagen der Gestaltung und Interaction Design

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung, Übung, Coachings, Präsentation

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Die Studierenden lernen grundlegende Prinzipien, Prozesse und Methoden von anwenderorientierter Gestaltung und User Experience Design kennen. Sie befassen sich mit der Definition, Analyse, Konzeption, Gestaltung, Evaluation und Optimierung von Nutzererlebnissen und Nutzererfahrungen bei der Interaktion mit digitalen Produkten und Services. In einer praktischen Gruppen- und Projektarbeit durchlaufen sie einen nutzerzentrierten Entwicklungs- und Gestaltungsprozess und lösen die identifizierten Probleme mit Vorgehensmodellen und Methoden aus dem Design Thinking.

Inhalte und Übungen
- Grundlegende Begriffe und Definitionen des User Experience Design sowie Modelle und Methoden aus dem Design Thinking
- Einführung in Usability-Normen und Standards
- Definition der Ausgangslage und der eigenen Fragestellung für das Projekt
- Analyse des Nutzungskontextes
- Methoden der Nutzerforschung und Personas
- Szenarien, User Journeys, Use Cases und User Stories
- Ideenfindung und Anforderungsmanagement
- Konzeption und Informationsarchitekturen
- Informations- und Interaktionsdesign mit Wireframes und Wireflows
- User Testing mit Pretotyping und Prototyping
- Detailgestaltung und Nutzerevaluation
- Präsentation und Dokumentation der Ergebnisse

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen
- Projekt 1
- Projekt 2
- Webentwicklung 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

3. Semester

USER EXPERIENCE DESIGN

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS

Projekt als Portfolio (PF). Zwischenpräsentation, Endpräsentation und Dokumentation.

LITERATUR

User Experience Design
Christian Moser
Springer Wissenschaftsverlag, ISBN 978-3642133626

Design Thinking Playbook
Michael Lewrick, Patrick Link, Larry Leifer
Vahlen Verlag, ISBN 978-3800656370

Design Thinking Toolbook
Michael Lewrick, Patrick Link, Larry Leifer
Vahlen Verlag, ISBN 978-3800657513

Design Thinking: Das Handbuch
Falk Uebernickel et al.
Frankfurter Allgemeine Buch, 978-3956010651

Universal Methods of Design
Bruce Hanington
Rockport Publishers, ISBN 1631597485

Branded Interactions
Marco Spies, Katja Wenger
Hermann Schmidt Verlag, ISBN 978-3874399074

Digital Innovation Playbook
Dark Horse innovation
Murmann Publishers, ISBN 978-3867745567

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses auch wiedergeben:

- Grundbegriffe, Prinzipien, Modelle und Methoden von User Experience Design und Design Thinking
- Bestimmung der relevanten Parameter für Nutzungskontextanalysen
- Durchführung von qualitativen und quantitativen Interviews und Umfragen
- Definition und Beschreibung von Nutzer und Nutzergruppen mittels Personas
- Beschreibung von User Journeys und Touchpoints
- Ableiten von Anforderungen aus Szenarien, Use Cases und User Stories
- Strukturierung von Informationsarchitekturen mit Wireframes
- Erstellen von Handlungs- und Nutzungsabläufe mit Wireflows
- Durchführung von User Tests mit Pretotypen und Prototypen
- Detailgestaltung mit Hilfe von Rastersystemen, Guidelines und Sytelguides
- Evaluation der Lösungen mit standardisierten Fragebögen
- Präsentation, Dokumentation und Reflexion der Ergebnisse

USER EXPERIENCE DESIGN – KOMPETENZDIMENSIONEN

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen haben ihr bereits vorhandenes Wissen in folgenden Gebieten vertieft und können die entsprechenden Fachinhalte nicht nur wiedergeben und erklären, sondern auch praktisch anwenden und auf zukünftige Problemstellungen übertragen. Sie verstehen die Hintergründe, das Warum und Weshalb:

- Verstehen die Vorteile eines systematischen, methodischen und wissenschaftlichen Vorgehens
- Kennen grundlegende anwenderorientierte Gestaltungsprozesse mit ihren Phasen und Methoden und erweitern ihren eigenen Methodenkoffer
- Können die zugrunde liegenden Prinzipien der Struktur und Gestaltung von User Interfaces identifizieren, erklären und anwenden
- Haben gelernt, Prinzipien und Prozesse für die Interaktion mit einem interaktiven System zu analysieren und auf eigene Problemstellungen zu übertragen

Schwerpunkt:
Vertiefung und Wiederholung einzelner Aspekte und Bestandteile des erlernten und angewandten Wissens.

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

- Entwicklung und Definition einer gemeinsamen Fragestellung im Team
- Beschreibung und Abstimmung eines gemeinsamen Problemverständnisses
- Gemeinsame Auswahl geeigneter Lösungsstrategien und Methoden
- Entscheidungsfindung bei jedem Teilschritt des Projekts
- Entwicklung von gemeinsamen konzeptionellen und gestalterischen Überlegungen und Lösungen
- Gemeinsame Diskussion, Präsentation, Dokumentation und Reflexion der Arbeit

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen aus folgenden Themenbereichen nicht nur praktisch anwenden, sie können darüber hinaus auch ihr Vorgehen beim Theorie-Praxis-Transfer und dessen Ergebnis beurteilen:

- Erkennen die Relevanz ihrer Rolle, ihrer Aufgaben und ihrer Verantwortung im Entwicklungs- und Gestaltungsprozess von digitalen Produkten und Services
- Können sich in trans- und interdisziplinäre Teams eingliedern und bei Bedarf Prozesse leiten und Verantwortung übernehmen
- Können sicher mit anderen Disziplinen über Gestaltung und Programmierung diskutieren und sich austauschen
- Können interaktive Produkte, Services und Best Practices recherchieren, analysieren und kriterienbasiert beurteilen und darüber reflektieren
- Sind in der Lage ihr Vorgehen, ihre Gestaltungskonzepte und Gestaltungslösungen zu begründen
- Sind sich der gesellschaftlichen Verantwortung von Gestaltung bewusst
- Hinterfragen kritisch, ob ihre Gestaltungskonzepte für zukünftige Technologien und Produkte gesellschaftlich relevant und nachhaltig sind

3. Semester

WEBENTWICKLUNG 1

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Dr. rer. nat. Marius Hofmeister	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
MD13

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Wintersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
keine

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung und praktische Übungen

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS

- Architektur des Internet: Client-Server-Architektur, Protokolle, Adressierung
- Toolset, Browser
- Hypertext Markup Language (HTML5): Historie, Document Object Model (DOM), Semantische Strukturierung
- Cascading Style Sheets (CSS3): Selektoren, Styling, Transformationen, Vererbung, Kaskade, Box-Modell, Positionierung und Layout
- Responsives Webdesign
- JavaScript: Einführung, DOM-Manipulation
- Content-Management-Systeme

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen

- Webentwicklung 2
- Projekt 1
- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Portfolio (PF)

WEBENTWICKLUNG 1

LITERATUR

HTML5 und CSS3. Das umfassende Handbuch
Jürgen Wolf
Rheinwerk Computing, 2016

Flexible Boxes. Eine Einführung in moderne Websites
Peter Müller
Rheinwerk Computing

JavaScript. Das umfassende Handbuch
Philip Ackermann
Rheinwerk Computing, 2018

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

- Architektur des World Wide Web
- Funktionsweise von dynamischen Webangeboten mit Fokus auf visuellen Gestaltungsmöglichkeiten
- Strukturierung von Webseiten mittels Hypertext Markup Language (HTML)
- Gestaltung von Webangenboten mittels Cascading Style Sheets (CSS)
- Einbindung und Implementierung dynamischer Inhalte mittels JavaScript
- Nutzung und Funktionsweise von Content-Management-Systemen (CMS)

Schwerpunkt:
Verbreiterung des Vorwissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus folgenden Themenbereichen praktisch anwenden:

- Erstellung statischer Webseiten mit den elementaren Bedienelementen des World Wide Web
- Strukturierung des Layouts mittels HTML und CSS
- Gestaltung eines visuell zeitgemäßen Frontends von Webanwendungen
- Implementierung einfacher dynamischer Elemente mittels JavaScript
- Nutzung und Einbindung bestehender JavaScript-Bibliotheken bzw. Frameworks
- Erstellung von Webseiten auf Basis von Content-Management-Systemen

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

WEBENTWICKLUNG 1 – KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Absolventinnen und Absolventen haben ihre Fähigkeit und Bereitschaft zur aktiven Teilnahme am eigenen Lernen auf folgender Art und Weise erhöht:

- Eigenständige Entwicklung eines überschaubaren Webseiten-Projekts
- Selbstständige Recherche nach Informationen zur Nutzung der Basistechnologien

CREATIVE CODING

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Dr. Daniel Scherzer	Pflicht	Grundstudium

VERANSTALTUNG
MD14

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
Lineare Algebra, Programmierung

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung, Präsentationen mit anschließender Diskussion und Reflexion

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Verstehen der Prinzipien der Computergrafik mit einem Fokus auf Prozedurale Generierung und eigene Ideen in Code umsetzen.

Themen

- Color (alpha) blending
- Images
- Grids, tiles; e.x. create your own tiles
- Vector basics
- Transformations: translate, scale, rotate, mirror, push, pop
- Shapes; https://processing.org/examples/morph.html
- Physics - acceleration, motion, angular motion
- Particle systems
- Agents - boids; https://processing.org/examples/flocking.html
- Random, noise, FBM
- Overlap, collision, packing; e.x. GUI, games
- Recursion, fractals

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen

- Projekt 1
- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
PRO

LITERATUR
https://fbe-gitlab.hs-weingarten.de/scherzer/creative-coding/-/blob/master/README.md

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

- Mathematische Grundlagen und Algorithmik prozeduraler Geometrie
- Mathematische Grundlagen von Transformationen
- Mathematische Grundlagen von Polar Koordinaten und Rose Patterns
- Mathematische Grundlagen und Algorithmik der Newtonschen Physik im Kontext der Echtzeitgrafik
- Konstruktion von Fraktalen
- Grundlagen der Verwendung von Partikelsystemen
- Grundlagen der Verwendung von Agenten basierter Animation
- Verstehen von Processing Programmkode

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus folgenden Themenbereichen praktisch anwenden:

- Identifikation von geometrische Grundkomponenten und Mustern aus Bildern
- Erzeugen von programmatischen Beschreibungen ausgehende von Bildern/Animationen (Procedural Art)
- Erzeugung von prozeduraler Geometrie mittels Programmkode
- Modifikation von Bildern durch programmatische Operationen
- Anwenden von Transformationen zur Umsetzung von Animierten Objekten
- Simulation von Bewegung unter Mithilfe von Forward Euler Integration
- Simulation von Bewegung unter Verwendung von Partikelsystemen
- Simulation von Bewegung unter Verwendung von Agenten basierter Animation

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

Absolventinnen und Absolventen

— formulieren innerhalb ihres Handelns fachliche und sachbezogene Problemlösungen und können diese im Diskurs mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden mit theoretisch und methodisch fundierter Argumentation begründen;
— kommunizieren und kooperieren mit anderen Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden, um eine Aufgabenstellung verantwortungsvoll zu lösen;
— reflektieren und berücksichtigen unterschiedliche Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter.

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Absolventinnen und Absolventen

— entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in vorwiegend außerhalb der Wissenschaft liegenden Berufsfeldern orientiert;
— begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen;
— können die eigenen Fähigkeiten einschätzen, reflektieren autonom sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten und nutzen diese unter Anleitung;
— erkennen situationsadäquat Rahmenbedingungen beruflichen Handelns und begründen ihre Entscheidungen verantwortungsethisch;
— reflektieren ihr berufliches Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen.
— können ihr Wissen nicht nur anwenden und das Anwendungsverfahren und / oder Anwendungsergebnis beurteilen, sie können darüber hinaus auch eigenständig weiterführende Fragestellungen in Projekt und Dokumentation entwickeln.

4. Semester

PROJEKT 1

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
10	Prof. Klemens Ehret	Pflicht	Hauptstudium

VERANSTALTUNG
MD15

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
ja

VORAUSSETZUNGEN
Kompetenzen aus den für das Projekt notwendigen Fächern des ersten bis dritten Semesters.

LEHR- UND LERNFORMEN
Projekt, Coaching, Zwischenpräsentation, Endpräsentation mit anschließender Reflexion

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Gruppen- oder Einzelprojekt.
Recherche, Konzeption, Umsetzung, Präsentation und Dokumentation eines eigenen Mediendesign-Projektes.

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen
- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Projektarbeit in Verbindung mit einer Dokumentation und Präsentation (PRO)

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT
Während des Semesters finden regelmäßige Coachingtermine mit der Lehrenden oder dem Lehrenden und Zwischenpräsentationen statt, bei denen der Projektfortschritt besprochen wird. Hier herrscht Anwesenheitspflicht. Die Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.

LITERATUR
Je nach Projekt werden passende Literatur und andere Quellen von der Lehrenden oder dem Lehrenden empfohlen.

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

- für das gewählte eigene Projekt relevante Methoden und Techniken
- Systematisches Herangehen an das eigene Projekt
- Projektmanagement
- Teamarbeit (bei Teamprojekten)

Schwerpunkt:
Vertiefung einzelner Bestandteile des Wissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen und ihre Kompetenzen in denen für das eigene Projekt relevanten Gebieten erweitert und sich je nach Projekt neues Wissen und Kompetenzen angeeignet und können dieses Wissen auch wiedergeben.

Schwerpunkt:
Wissenschaftliche Innovation

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

Während der Coachings vertiefen die Studierenden ihre Fähigkeiten bei

- der Formulierung ihrer Intentionen und Überlegungen
- der Reflexion der eigenen Konzepte und des eigenen Handelns
- der Aufnahme von neuen Impulsen und Verbesserungsvorschlägen
- der Diskussion unterschiedlicher Problemlösungsansätze

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Die im Fach entstandenen Projekte sollen im eigenen Portfolio der oder des Studierenden verwendet werden. Die Absolventinnen und Absolventen sollen das Projekt nutzen, um sich genauer darüber klar zu werden, ob ihr späteres Berufsfeld im Bereich der gewählten Medien liegen soll.

4. Semester

GAME DESIGN

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Dr. Daniel Scherzer	Pflicht	Hauptstudium

VERANSTALTUNG
AI37

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
Kenntnisse in Unity 3D
Kenntnisse in 3D

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung, Übungen, Coachings, Gruppendiskussionen, Hackathon, Zwischen- und Endpräsentation

ARBEITSAUFWAND
25-30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Einführung in die theoretische Konzeption von Spielwelt, Regeln und Charaktere bei der (Computer)Spiele-Entwicklung für definierte Zielgruppen. Im Rahmen der Veranstaltung wird ein eigener Spiele-Prototyp entwickelt.

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen
- Projekt 2
- Bachelormodul
- sowie im Studiengang Angewandte Informatik

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
PRO oder PF

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT
Während des Semesters finden Coachingtermine mit dem Lehrenden und Zwischenpräsentationen statt. Hier herrscht Anwesenheitspflicht. Die Termine werden rechtzeitig während des Semesters bekannt gegeben.

LITERATUR

The Art of Game Design: A book of lenses
Jesse Schell
ISBN-10: 1138413690

Game Design: A Brainstorming ToolBox
David Perry
ISBN-10: 1584506687

Blog: [Game Design Concepts]
https://gamedesignconcepts.wordpress.com/

I Have No Words & I Must Design:
Toward a Critical Vocabulary for Games
Greg Costikyan, costik@costik.com
http://www.costik.com/nowords2002.pdf

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

- Theorien des Spielens.
- Einführung der Rolle des Game Designs im Gesamtprozess der Spieleentwicklung.
- Aufgaben und Abgrenzung des Game Designs.
- Einführung von Fachbegriffen.
- Techniken der Ideenfindung.

Absolventinnen und Absolventen haben ihr bereits vorhandenes Wissen in folgenden Gebieten vertieft und können die entsprechenden Fachinhalte nicht nur wiedergeben, sondern auch erklären. Sie verstehen die Hintergründe, das Warum und Weshalb:

- Psychologie des Spielens.
- Was macht fesselnde Spiele aus?
- Motivation des Spielers oder der Spielerinnen.
- Emotion und Game Design.
- Core Idea von Spielenerkennen.
- Emotionen als Triebfeder in Spielen erkennen.
- Spielemechanismen erkennen und analysieren.
- Konzeption von Spielwelt, Regeln und Charakteren im Hinblick auf eine bestimmte Zielgruppe.
- Was macht ein spielbares reizvolles Narrativ aus.
- Game Balancing.

Schwerpunkt:
Vertiefung einzelner Bestandteile des Wissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

In einem angewandten Projekt können Absolventinnen und Absolventen die gelernten Parameter in bestehenden Spielen analysieren, sowie diese lösungsorientiert in einen neuen Kontext übertragen. Sie können einen Prototyp entwickeln und mit Spieler(inne)n testen. Absolventinnen und Absolventen können eine eigene Core Idea für eigenen Prototypen entwickeln und Emotionen in Spielen steuern.

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Diskurssicherheit: Absolventinnen und Absolventen beherrschen das Vokabulars, um sich mit anderen über Game Design auszutauschen und zu reflektieren. In integrierten Übungen und in der Modulprüfung präsentieren Absolventinnen und Absolventen ihr Projekt und diskutieren mit den Kommilitonen und Lehrenden ihre Ergebnisse. Sie können ihre Entscheidungen begründen.

4. Semester

SOFT SKILLS & AGILE METHODEN

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Dr. Thorsten Weiss	Pflicht	Hauptstudium

VERANSTALTUNG
MD17

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Wintersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
ja, im Teil Softskills

VORAUSSETZUNGEN
Dieses Fach baut auf keinem bestimmten Fach auf. Der Abschluss von Programmieren 1 und 2 ist jedoch hilfreich.

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung, Zwischenpräsentation und Endpräsentation mit ständiger Reflexion und Übung

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen

- Projekt 1
- Projekt 2
- Praxissemester
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS

Teil 1: Agiles Arbeiten und Softwareengineering

- Durchführung eines Projekts im technisch/gestalterischen Umfeld mit den vorgestellten Mitteln.
- Beschreibung in Abschlusspräsentation.
- Kurze schriftliche Ausarbeitung (ca. 10 Seiten).

Teil 2: Selbstmarketing und Profilerarbeitung

- Erarbeitung des eigenen Skill-Portfolios.
- Planung zur Zielerreichung.
- Kurze schriftliche Ausarbeitung (ca. 10 Seiten) und aussagekräftigen One-Pager.

Teil 3: Softskills und persönliche Weiterentwicklung (Pflichtteilnahme zum Bestehen)

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT
Softskills können nur in der Interaktion reflektiert und gelernt werden.

4. Semester

SOFT SKILLS & AGILE METHODEN

LITERATUR

Scrum – verstehen und erfolgreich einsetzen
Stefan Roock, Henning Wolf
d.punktverlag, 2018

Business Model Generation:
Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer
Alexander Osterwalder und andere
campus, 2011

Menschenkenntnis auf einen Blick:
Sich selbst und andere besser verstehen
Frank M. Scheelen
mvg Verlag, 2014

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

- Kennen die Werkzeuge der agilen Entwicklung und der Entwicklung nach V-Modell.
- Kennen die Grundlagen des Softwareengineerings.
- Kennen das Fachvokabular.
- Kennen die Werkzeuge der Kommunikation in Projekten.
- Kennen die Grundlagen der Führung in der Industrie und Agentur.
- Kennen die Möglichkeiten der Selbstvermarktung und verschiedener Einkommensmodelle.

Schwerpunkt:
Verbreiterung des Vorwissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus folgenden Themenbereichen praktisch anwenden:

- Softwareentwicklung und Engineering im industriellen Umfeld oder in Agenturen.
- Effiziente Projektarbeit.
- Effiziente Umsetzung eigener Projekte in Studium, Praxissemester und in der späteren Anstellung.
- Passende Kommunikation und Planung in Projekten.
- Sicherer Umgang mit Konfliktsituationen.

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

SOFT SKILLS & AGILE METHODEN – KOMPETENZDIMENSIONEN

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

Absolventinnen und Absolventen

- formulieren innerhalb ihres Handelns fachliche und sachbezogene Problemlösungen und können diese im Diskurs mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden mit theoretisch und methodisch fundierter Argumentation begründen;
- kommunizieren und kooperieren mit anderen Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden, um eine Aufgabenstellung verantwortungsvoll zu lösen;
- reflektieren und berücksichtigen unterschiedliche Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter.

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Absolventinnen und Absolventen

- entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns in vorwiegend außerhalb der Wissenschaft liegenden Berufsfeldern orientiert;
- begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen;
- können die eigenen Fähigkeiten einschätzen, reflektieren autonom sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten und nutzen diese unter Anleitung;
- erkennen situationsadäquat Rahmenbedingungen beruflichen Handelns und begründen ihre Entscheidungen verantwortungsethisch;
- reflektieren ihr berufliches Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen.
- Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen nicht nur anwenden und das Anwendungsverfahren und / oder Anwendungsergebnis beurteilen, sie können darüber hinaus auch eigenständig weiterführende Fragestellungen in Projekt und Dokumentation entwickeln.

4. Semester

WEBENTWICKLUNG 2

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Dr. -Ing. Thorsten Weiss	Pflicht	Hauptstudium

VERANSTALTUNG
MD18

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Sommersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
nein

VORAUSSETZUNGEN
Grundkenntnisse in Javascript, HTML, CSS.

LEHR- UND LERNFORMEN
V + P

ARBEITSAUFWAND
25-30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS

- Entwicklung moderner Webapplikationen als Single-Page-Anwendung mit großem Funktionsumfang im Browser mit JavaScript.
- Entwicklung von Serversystemen zur Auslieferung von Webapplikationen und zur Bereitstellung von REST-Schnittstellen.
- Einfache Datenbanksysteme zur Speicherung von Daten.
- Vermittlung der wesentlichen Konzepte zur Entwicklung von Cloudanwendungen, SaaS und Anbindung anderer Systeme wie Apps und IoT Anwendungen.

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen

- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
PF

LITERATUR

JavaScript. Das umfassende Handbuch
Philip Ackermann
Rheinwerk Computing, 2018

Learning ECMAScript 6
Narayan Prusty
Packt, 2015

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr bereits vorhandenes Wissen in folgenden Gebieten vertieft und können die entsprechenden Fachinhalte nicht nur wiedergeben, sondern auch erklären. Sie verstehen die Hintergründe, das Warum und Weshalb:

- Architektur von Webapplikationen
- Programmierung mittels JavaScript (Sprachkonzepte und Besonderheiten)
- Einsatz von Webapplikationen für Portale.
- Funktionsweise von Single-Page-Applications

Schwerpunkt:
Vertiefung einzelner Bestandteile des Wissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus folgenden Themenbereichen praktisch anwenden:

- Bewertung und Einordnung von Webarchitekturen
- Umsetzung von Webseiten und Webportalen mit großem Funktionsumfang

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Absolventinnen und Absolventen beherrschen die Fachsprache und das Vokabular, um sich in heterogenen Entwicklerteams über die Umsetzung von Webangeboten auszutauschen und zu reflektieren.
In Übungsaufgaben und einer praktischen Arbeit präsentieren und begründen Absolventinnen und Absolventen ihr Projekt und die gewählte Vorgehensweise.

PRAKTISCHES STUDIENSEMESTER

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
30	Prof. Dr. rer. nat. Marius Hofmeister	Pflicht	Hauptstudium

VERANSTALTUNG
MD19

BENOTUNG
unbenotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
ja

VORAUSSETZUNGEN
Das Praktische Studiensemester findet im 5. Semester statt. Es darf erst begonnen werden, wenn die Studierende oder der Studierende mindestens 90 ECTS erworben hat.

LEHR- UND LERNFORMEN
Praktisches Studiensemester

ARBEITSAUFWAND
Mindestens 95 Vollzeit-Präsenztage

INHALTE DES MODULS
Das Praktische Studiensemester wird in der Regel außerhalb der Hochschule, z.B. in Agenturen, Fachabteilungen von Unternehmen oder auch der öffentlichen Verwaltung (sog. Praxisstelle) durchgeführt. Die Studierenden erhalten dabei einen Einblick sowohl in fachliche Themenstellungen als auch betriebliche Arbeitsabläufe. Sie arbeiten in umfangreicheren und komplexeren Mediendesign-Projekten mit und verfassen eine angemessene Dokumentation ihrer Tätigkeit.
Während der Praxisphase werden die Studierenden von einer Professorin oder einem Professor der Hochschule sowie einer Verantwortlichen oder einem Verantwortlichen in der Praxisstelle betreut.
Darüber hinaus nehmen die Studierenden an zwei eintägigen, seminaristischen Veranstaltungen (“Begleitseminar”) an der Hochschule teil.

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können in den Modulen
- Projekt 2
- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
- Bestätigung und Nachweis der Präsenztage durch die Praxisstelle
- Genehmigung des eingereichten Praxisberichts
- Teilnahme am Begleitseminar zum Praktischen Studiensemester

5. Semester

PRAKTISCHES STUDIENSEMESTER

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT

Das Praktische Studiensemester findet in einem Unternehmen oder einer sonstigen Organisation außerhalb der Hochschule statt. Erforderlich ist die Ableistung von 95 Vollzeit-Präsenztagen in der Praxisstelle. Die wöchentliche/tägliche Anwesenheitszeit in der Praxisstelle kann zwischen der oder dem Studierenden und der Praxisstelle flexibel vereinbart werden.

LITERATUR

Geeignete Literatur zur Vertiefung der Themen des Praktischen Studiensemesters kann in der Praxisstelle zur Verfügung gestellt werden.

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Schwerpunkt:

Verbreiterung des Vorwissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Schwerpunkt:

Nutzung und Transfer

6. Semester

PROJEKT 2

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
15	Prof. Klemens Ehret	Pflicht	Hauptstudium

VERANSTALTUNG
MD20

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
ja

VORAUSSETZUNGEN
Die Kompetenzen aus den passenden, bisher erfolgreich bestandenen Fächern, die für die Projektarbeit notwendig sind.

LEHR- UND LERNFORMEN
Coachings, Präsentation, mit anschließender Reflexion

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Gruppen- oder Einzelprojekt.

- Recherche, Konzeption, Umsetzung, Präsentation und Dokumentation eines eigenen Mediendesign-Projektes.
- Einreichung des Projekts auf geeigneten Kommunikationsplattformen (Festivals, Konferenzen, Onlineplattformen)
- Wissenschaftliche Ausarbeitung von Teilaspekten des Projektes

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die angeeigneten Kompetenzen können im Modul

- Bachelormodul

angewendet und vertieft werden.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Projektarbeit in Verbindung mit einer Dokumentation und Präsentation (PRO)

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT
Während des Semesters finden Coachingtermine mit der Lehrenden oder dem Lehrenden und Zwischenpräsentationen statt. Hier herrscht Anwesenheitspflicht. Die Termine werden rechtzeitig bekannt gegeben.

LITERATUR
Je nach Projekt werden passende Literatur und andere Quellen von der Lehrenden oder dem Lehrenden empfohlen.

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen und ihre Kompetenzen in denen für das eigene Projekt relevanten Gebieten erweitert und sich je nach Projekt neues Wissen und Kompetenzen angeeignet und können dieses Wissen auch wiedergeben.

Schwerpunkt:
Vertiefung einzelner Bestandteile des Wissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Die im Laufe des Studiums sich angeeigneten Kompetenzen werden im zweiten Projektseminar in einem anspruchsvollen Medienprojekt eingesetzt. Das Projekt soll für geeignete Kommunikationsplattformen, wie Festivals, Social Media, Websites oder Ausstellungen entwickelt und dort präsentiert werden.

Schwerpunkt:
Nutzung und Transfer

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

Während der Coachings vertiefen die Studierenden ihre Fähigkeiten bei

- der Formulierung ihrer Intentionen und Überlegungen
- der Reflexion der eigenen Konzepte und des eigenen Handelns
- der Aufnahme von neuen Impulsen und Verbesserungsvorschlägen
- der Diskussion unterschiedlicher Problemlösungsansätze

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen nicht nur anwenden und das Anwendungsverfahren und / oder Anwendungsergebnis beurteilen, sie können darüber hinaus auch eigenständig weiterführende Fragestellungen infolgenden Bereichen entwickeln:

- Neben der Form steht der Inhalt im Fokus
- Gesellschaftlich relevante Themen aus allen Bereichen wie Medienethik, Nachhaltigkeit, Genderbilder und Diversity sind genauso erwünscht wie persönliche Themen und künstlerische Positionen.

7. Semester

SEMINAR MEDIENDESIGN

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Klemens Ehret	Pflicht	Hauptstudium

VERANSTALTUNG
MD21

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
nur Wintersemester

ANWESENHEITSPFLICHT
Bei den eigenen Präsentationen und den Präsentationen der Kommiliton:innen

VORAUSSETZUNGEN
Abgeschlossenes Grundstudium

LEHR- UND LERNFORMEN
Vorlesung, Präsentationen mit anschließender Diskussion und Reflexion

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS

Vertiefung wissenschaftliches Arbeiten
- wissenschaftliche Recherche
- Aufbau von Dokumentationen
- Texte verständlich und überzeugend schreiben

Vertiefung Layout und Gestaltung von Dokumentationen
- Umgang mit Mengentext
- Informationsgrafiken entwickeln und umsetzen

Vertiefung Präsentation von Projekten
- Souveräner Einsatz von Storytelling, Induktion und Deduktion
- Entwicklung von Kernbotschaften unterschiedlichen
- Entwicklung von adäquaten Visualisierungen der Kernaussagen
- Entwicklung unterstützender Videos, die das Projekt vorstellen oder den Entstehungsprozess dokumentieren

VERWENDBARKEIT DES MODULS
Die im Modul angeeigneten Kompetenzen werden in den Modulen Bachelorarbeit und Bachelorarbeit Kolloquium angewendet.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Präsentation (P)

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT
Bei den Präsentationen der Kommiliton:innen und der anschließenden Diskussion und Reflexion

LITERATUR

Keine Angst vor dem leeren Blatt
Kruse, Otto
ISBN 9783593384795

Sich verständlich ausdrücken
Langer, Inghard, Schulz von Thun, Friedemann, Tausch, Reinhard
ISBN-13: 978-3497014927

Neuro-Rhetorik nicht nur für Manager
Reiter, Markus, Klardeutsch:
ISBN-13: 978-3446421790

Das neue Handbuch des Journalismus und des Online-Journalismus
Schneider, Wolf, Raue, Paul-Josef
ISBN-13: 978-3499628252

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Absolventinnen und Absolventen haben ihr Wissen auf folgenden Gebieten erweitert und können dieses Wissen auch wiedergeben:

- Kennen die Werkzeuge der wissenschaftlichen Recherche
- Kennen die Grundlagen der wissenschaftlichen Recherche und Dokumentation

Schwerpunkt
Verbreiterung des Vorwissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus folgenden Themenbereichen praktisch anwenden:

- wissenschaftliche Recherche
- Aufbau von Dokumentationen
- Texte verständlich und überzeugend schreiben
- Umgang mit Mengentext
- Entwicklung und Umsetzung von Informationsgrafiken

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION

Absolventinnen und Absolventen

- formulieren innerhalb ihres Handelns fachliche und sachbezogene Problemlösungen und können diese im Diskurs mit Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden mit theoretisch und methodisch fundierter Argumentation begründen;
- kommunizieren und kooperieren mit anderen Fachvertreterinnen und Fachvertretern sowie Fachfremden, um eine Aufgabenstellung verantwortungsvoll zu lösen;
- reflektieren und berücksichtigen unterschiedliche Sichtweisen und Interessen anderer Beteiligter.

SEMINAR MEDIENDESIGN – KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Absolventinnen und Absolventen

- begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen;
- können die eigenen Fähigkeiten einschätzen, reflektieren autonom sachbezogene Gestaltungs- und Entscheidungsfreiheiten und nutzen diese unter Anleitung;
- erkennen situationsadäquat Rahmenbedingungen beruflichen Handelns und begründen ihre Entscheidungen verantwortungsethisch;
- reflektieren ihr berufliches Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen.

Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen nicht nur anwenden und das Anwendungsverfahren und / oder Anwendungsergebnis beurteilen, sie können darüber hinaus auch eigenständig weiterführende Fragestellungen in Projekt und Dokumentation entwickeln.

WAHLPFLICHTMODULE

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
5	Prof. Klemens Ehret	Pflicht	Hauptstudium

VERANSTALTUNG
MD23

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
ja

VORAUSSETZUNGEN
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlpflichtmoduls

LEHR- UND LERNFORMEN
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlpflichtmoduls

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Das Studium wird durch Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 ECTS ergänzt, die eine weitere Möglichkeit zur vertieften Kompetenzentwicklung bieten. Die Studierenden können Module aus einer Liste von Wahlpflichtmodulen wählen, die jedes Semester zusammen mit der Modulbeschreibung und der Art der jeweiligen Prüfungsleistung veröffentlicht wird. Weitere Wahlpflichtmodule können auf Antrag der oder des Studierenden und nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss aus dem Lehrangebot der anderen Studiengänge der Hochschule Ravensburg-Weingarten und aus dem Lehrangebot anderer in- und ausländischer Hochschulen gewählt werden.

VERWENDBARKEIT DES MODULS
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlpflichtmoduls

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlpflichtmoduls

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT
Je nach Wahlpflichtmodul mit oder ohne Anwesenheitspflicht.

LITERATUR
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlpflichtmoduls

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlpflichtmoduls

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlpflichtmoduls

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlpflichtmoduls

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlpflichtmoduls

WAHLMODULE

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
15	Prof. Klemens Ehret	Wahl	Grund- u. Hauptstudium

VERANSTALTUNG
MD24

BENOTUNG
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlmoduls

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
ja

VORAUSSETZUNGEN
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlmoduls

LEHR- UND LERNFORMEN
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlmoduls

ARBEITSAUFWAND
30 Stunden je ECTS

INHALTE DES MODULS
Wahlmodule dienen der Ergänzung des Curriculums. Die Studierenden können Module im Umfang von 15 ECTS aus einer Liste von Wahlmodulen wählen, die jedes Semester zusammen mit der Modulbeschreibung mit der Art der jeweiligen Prüfungsleistung veröffentlicht wird. Weitere Wahlmodule können auf Antrag der oder des Studierenden und nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss aus dem Lehrangebot der anderen Studiengänge der Hochschule Ravensburg-Weingarten und aus dem Lehrangebot anderer in- und ausländischer Hochschulen gewählt werden.
Auch Tätigkeiten als Tutorin oder Tutor, die Mitgliedschaft und aktive Mitarbeit in Hochschulgremien, Hochschulprojekten oder ehrenamtliches Engagement anderer Art können als Wahlmodul anerkannt werden. Über die Anerkennung solcher Tätigkeiten im Sinne des Erwerbs von ECTS entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Studierenden.

VERWENDBARKEIT DES MODULS
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlmoduls

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Als Wahlmodule können nur Module und Veranstaltungen gewählt werden, die inhaltlich von den Pflichtmodulen und anderen belegten Wahlveranstaltungen deutlich verschieden sind. Alle anderen frei gewählten Module sind Zusatzmodule und Zusatzfächer. Sie werden nicht in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen, aber auf Antrag im Zeugnis aufgeführt, gegebenenfalls mit Note.

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT
Je nach Wahlfach mit oder ohne Anwesenheitspflicht.

LITERATUR
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlmoduls

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlmoduls

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlmoduls

KOMMUNIKATION UND KOOPERATION
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlmoduls

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS
siehe Modulbeschreibung des gewählten Wahlmoduls

BACHELORMODUL

ECTS	MODULVERANTWORTLICHER	ART DES MODULS	GRUND/HAUPTSTUDIUM
15	Prof. Klemens Ehret	Pflicht	Hauptstudium

VERANSTALTUNG
MD25

BENOTUNG
benotet

DAUER DES MODULS
einsemestrig

HÄUFIGKEIT DES ANGEBOTS
jedes Semester

ANWESENHEITSPFLICHT
ja

VORAUSSETZUNGEN
Die Bachelorarbeit darf erst durchgeführt werden, wenn alle Module bis zum vierten Studiensemester einschließlich und das Praktische Studiensemester erfolgreich abgeschlossen wurden.

LEHR- UND LERNFORMEN
Coachings, Präsentation, schriftliche Dokumentation

ARBEITSAUFWAND
Bachelorarbeit mit 12 ECTS, Abschlusskolloquium mit 3 ECTS

INHALTE DES MODULS
Die oder der Studierende realisiert in selbständiger Arbeit ein Mediendesign-Projekt oder liefert einen wesentlichen und eigenständigen Beitrag dazu. Dazu soll sie oder er alle nötigen Phasen des Projekts in Eigenverantwortung durchführen. Fachlich wird sie oder er durch eine Professorin oder einen Professor betreut; zusätzlich erhält sie oder er ggf. technische Unterstützung von wissenschaftlichen Mitarbeitern. Die Ergebnisse werden angemessen dokumentiert und in einem Vortrag präsentiert.

VORAUSSETZUNGEN VERGABE ECTS
Bachelorarbeit + KQ (Kolloquium trägt 20 % zur Gesamtnote der Bachelorarbeit bei)

BEGRÜNDUNG DER ANWESENHEITSPFLICHT
Bei Coachings und dem Kolloquium herrscht Anwesenheitspflicht

HINWEIS ZUM ARBEITSAUFWAND
Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind von der Aufgabenstellerin oder dem Aufgabensteller so zu begrenzen, dass der Arbeitsaufwand 12 Credits entspricht. Die Arbeit ist spätestens sechs Monate nach dem Ausgabetag im Prüfungsamt der Hochschule Ravensburg-Weingarten abzugeben. Das Modul besteht aus Bachelorarbeit und einem Abschlusskolloquium mit 3 CRS. Die Dauer des Kolloquiums beträgt in der Regel 45 Minuten, ansonsten gelten die Regelungen gemäß §10 zu mündlichen Prüfungsleistungen. Das Kolloqium trägt zu 20% zur Note des Bachelor-Modul bei.

LITERATUR

Leitfaden Abschlussarbeit Mediendesign und digitale Gestaltung
(verfügbar in Moodle)

Keine Angst vor dem leeren Blatt
Kruse, Otto
ISBN 9783593384795

Sich verständlich ausdrücken
Langer, Inghard, Schulz von Thun, Friedemann, Tausch, Reinhard
ISBN-13: 978-3497014927

Klardeutsch: Neuro-Rhetorik nicht nur für Manager
Reiter, Markus
ISBN-13: 978-3446421790

Das neue Handbuch des Journalismus und des Online-Journalismus
Schneider, Wolf, Raue, Paul-Josef
ISBN-13: 978-3499628252

KOMPETENZDIMENSIONEN

WISSEN UND VERSTEHEN

Anwenden des im Studium erworbenen Wissens und der im Studiums erworbenen Kompetenzen in der Fragestellung der Bachelorarbeit.

Schwerpunkt:
Vertiefung einzelner Bestandteile des Wissens

EINSATZ, ANWENDUNG UND ERZEUGUNG VON WISSEN/KUNST

Absolventinnen und Absolventen können das Wissen aus den für die Bachelorarbeit gewählten Themenbereichen praktisch anwenden:
Sie bearbeiten selbständig ein Thema und erschließen sich die dazu benötigte Literatur und andere Quellen.

Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen aus dem Feld des Mediendesign nicht nur praktisch anwenden, sie können darüber hinaus auch ihr Vorgehen beim Theorie-Praxis-Transfer und dessen Ergebnis beurteilen:

- Bekommen nur allgemeine Unterstützung, aber keine detaillierten Vorgaben, wie sie das gegebene Thema zu bearbeiten haben.
- Müssen die Aufgabenstellung selbständig strukturieren, ordnen, einschränken oder erweitern.
- Bei Unklarheiten oder bei unvorhergesehenen Ereignissen holen sie sich aktiv Unterstützung bei den Betreuerinnen und Betreuern.
- Berichten in einem Vortrag über ihre Bachelorarbeit.
- Können die Fachsprache angemessen verwenden und eine strukturierte Präsentation vorbereiten.

Schwerpunkt:
Wissenschaftliche Innovation und gestalterische Innovation

WISSENSCHAFTLICHES / KÜNSTLERISCHES SELBSTVERSTÄNDNIS

Absolventinnen und Absolventen können ihr Wissen nicht nur anwenden und das Anwendungsverfahren und / oder Anwendungsergebnis beurteilen, sie können darüber hinaus auch eigenständig weiterführende Fragestellungen in Projekt und Dokumentation entwickeln.