



HOCHSCHULE OSNABRÜCK
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Modulhandbuch
Bachelorstudiengang
Media & Interaction Design

Modulbeschreibungen
in alphabetischer Reihenfolge

Studienordnung 2013

Stand: 08.11.2017

3D-Modelling und Animation

Computeranimation and Modelling

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0531 (Version 13.0) vom 02.02.2015

Modulkennung

11B0531

Studiengänge

Europäisches Informatik-Studium (B.Sc.)

Informatik - Medieninformatik (B.Sc.)

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Computergenerierte 3D-Modelle und Computeranimation sind Bestandteile vieler Bereiche unseres täglichen Lebens: Computerspiele, Werbung und Kinofilme im Bereich Entertainment sowie Visualisierung medizinischer bzw. technischer Daten und komplexer technischer Abläufe im Bereich Wissenschaft/Technik sind ohne 3D-Modelling und Computeranimation fast nicht mehr denkbar. Kenntnisse des 3D-Modelling und der Computeranimation gehören daher zum Grundwissen eines Medieninformatikers.

Lehrinhalte

1. Grundtechniken der Modellierung
 - 1.1 Polygonobjekte und Boxmodelling
 - 1.2 Modellieren mit Splines: Kurven und Flächen
 - 1.3 Modellieren nichtgeometrischer Objekte
2. Einführung in die Grundtechniken und Gestaltungsprinzipien der Animation
3. Keyframe Animation
4. Pfadverfolgung, Morphing und Deformation
5. Kameraanimation, Animation gestalterischer Daten
6. Direkte und inverse Kinematik
7. Grundtechniken der Characteranimation

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden beherrschen Grundtechniken des 3D-Modelling wie z.B. Boxmodelling auf Basis polygonaler Netze und Freiformflächen auf Basis von NURBS.

Die Studierenden beherrschen die Grundtechniken der Computeranimation, insbesondere Keyframe-Animation, Methoden der inversen Kinematik und einfache Characteranimation.

Sie können diese Kenntnisse mittels eigener Programmierung und in einem kommerziellen Computeranimationssystem exemplarisch umsetzen. Die Teilnehmer kennen auch planerische, dramaturgische und darstellerische Aspekte der Computeranimation.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können mit einem professionellen Computergrafik- und Animationstool 3D-Modelle erstellen und Animationen erzeugen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können die Ergebnisse ihrer Hausarbeit präsentieren und ihre Lösungen und Methoden schriftlich sowie mündlich darstellen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden kennen professionelle Software-Tools zum 3D-Modelling und zur Computeranimation. Sie können ihre Einsetzbarkeit für unterschiedliche Anwendungen beurteilen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung und Praktikum

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Mathematik, Mathematik für Informatik

Modulpromotor

Kampmann, Jürgen

Lehrende

Kampmann, Jürgen

Morisse, Karsten

Ramm, Michaela

Lensing, Philipp

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

30	Vorlesungen
----	-------------

30	Labore
----	--------

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

40	Eigenarbeit am Rechner
----	------------------------

20	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

Literatur

Bender, M./Brill, M.
 Computergrafik
 Ein anwendungsorientiertes Lehrbuch
 Hanser Verlag 2006

Parent, R.: Computer Animation
Algorithms and Techniques,
Morgan Kaufmann/Academic Press 2002
Watt,A./Watt, M.: Advanced Animation and Rendering Techniques
Addison-Wesley 1992

D. Jackèl, S. Neunreither, F. Wagner
Methoden der Computeranimation
Springer Verlag 2006

Watt, A.
3D-Computergrafik
Pearson Studium 2002

Prüfungsform Prüfungsleistung

Mündliche Prüfung
Klausur 2-stündig
Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Kampmann, Jürgen
Morisse, Karsten
Ramm, Michaela
Lensing, Philipp

Advanced Videotechnology & -Production

Advanced Videotechnology & -Production

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0534 (Version 5.0) vom 02.02.2015

Modulkennung

11B0534

Studiengänge

Informatik - Medieninformatik (B.Sc.)

Informatik - Technische Informatik (B.Sc.)

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Optische Offline-Medien, Online-Medien und Fernsehen sind wichtige Medien sowohl im Unterhaltungs- wie auch im Informationssektor. Interaktives Fernsehen verknüpft die Möglichkeiten des Fernsehen mit den Möglichkeiten der Interaktion, wie sie z.B. vom PC bekannt ist. Ziel der Veranstaltung ist die Beleuchtung der technischen wie auch produktionstechnischen Hintergründe aktueller Entwicklungen im Bereich von Video und Fernsehen.

Lehrinhalte

Aktuelle Fragestellungen aus dem Bereich Video und Fernsehen werden unter technologischer wie auch produktionstechnischer Sichtweise beleuchtet. Selbständiges Erarbeiten eines vorgegebenen begrenzten Themenbereiches anhand von Fachliteratur und anderen Quellen sowie dessen Anwendung und Darstellung. Es werden wechselnde aktuelle Themen aus der Medieninformatik unter besonderer Berücksichtigung von Audio, Video und Fernsehen angeboten, die im Schwierigkeitsgrad für den Bachelor-Studiengang angemessen sind.

Beispielsweise:

- * Technologie und Produktion einer BluRay-Disc,
- * Technologie und Entwicklung von weitflächigen Streaming-Szenarien
- * Technologie und Produktion von 3D-Video
- * Technologie und Entwicklung von interaktivem Fernsehen.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden erhalten ein breit angelegtes Wissen über die technologischen und produktionstechnischen Aspekte aktueller Technologien im Bereich Video und Fernsehen.

Wissensvertiefung

Die Produktionsphasen, beispielsweise von DVD-, BluRay, iTV- oder 3D-Video-Anwendungen werden beleuchtet und die Studierenden erkennen die Erfolgsfaktoren für die Anwendungsentwicklung bzw. die technische Produktion. Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über detailliertes Wissen aktueller Anwendungsfelder im Bereich von Video und Fernsehen.

Können - instrumentale Kompetenz

Sie erlernen die wesentlichen Schritte (technisches Verständnis, Werkzeuge) zur technischen Produktion der Anwendungsfelder Video und Fernsehen. Dabei wird insbesondere ein Verständnis dafür entwickelt, welche Arbeitsschritte im einzelnen durchzuführen sind und welche Komplexität durch aktuelle Software-Systemen zum Teil verborgen wird.

Können - kommunikative Kompetenz

Einzelne Aspekte des Produktionsprozesses werden detailliert durchleuchtet und zur Vorstellung vor einem Fachpublikum vorbereitet und präsentiert.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können die Anwendungsfelder Video und Fernsehen von der Anwendungskonzeption bis zur Bedienung unter Berücksichtigung technischer Einschränkungen und alternativer Möglichkeiten entwickeln.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit Seminarbeiträgen und praktischen Arbeiten

Empfohlene Vorkenntnisse

Erfolgreich absolviertes Modul "Audio- / Videotechnologie" oder "Motion Media 1" oder vergleichbare Leistung

Modulpromotor

Morisse, Karsten

Lehrende

Morisse, Karsten

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

15 Vorlesungen

15 Seminare

30 Labore

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

10 Literaturstudium

10 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

70 Kleingruppen

Literatur

J. Taylor: DVD Demystified, McGrawHill, 3nd Ed., 2005
 J. Taylor et al.: Blu-Ray Disc Demystified, McGrawHill, 2009
 R. LaBarge: DVD Authoring & Production, CMP Books, 2001
 U. Plank, T. Köke: DVDs produzieren und gestalten, Galileo Press, 2002
 M. Gawlinski: Interactive Television Production, Focal Press, 2003
 Morris, Smith-Chaigneau: Interactive TV Standards, Focal Press, 2005
 H. Tauer: Stereo 3D, Schiele & Schön, 2010
 U. Schmidt: Professionelle Videotechnik, Springer, 2010

Prüfungsform Prüfungsleistung

Hausarbeit und Referat

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Morisse, Karsten

Thomas Hinz

Anwendung Usability & Psychologie

Practice Usability & Psychologie

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0511 (Version 6.0) vom 04.02.2015

Modulkennung

11B0511

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Durchführung einer professionellen Usability-Studie wird in der Praxis oft unterschätzt. Um die organisatorischen und zeitlichen Dimensionen und Herausforderungen kennenzulernen und einschätzen zu können, wird eine komplette Studie inklusive Methodenwahl, Szenarioentwicklung, Probandenakquise, Testdurchführung, Datenauswertung und Ergebnisdarstellung durchgeführt.

Lehrinhalte

Eigenständige Durchführung einer professionellen Usability-Studie inkl. Methodenwahl, Szenarioentwicklung, Probandenakquise, Testdurchführung, Datenauswertung und Ergebnispräsentation

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erweitern ihr Wissen um Aspekte, die für die praktische Anwendung einer Usability-Evaluationsmethode erforderlich sind.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, gelangen durch die Anwendung einer Usability-Methode zu einem vertieften Verständnis der Zusammenhänge zwischen psychologischen Grundlagen, Konzepten und Modellen des Usability-Engineerings sowie konkreten Mechanismen in einer ausgewählten Usability-Evaluationsmethode.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, eine komplette Usability-Studie auf Basis professioneller Messinstrumente zu planen, durchzuführen und auszuwerten sowie die Ergebnisse angemessen darzustellen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können bei ihrer Arbeit in Kleingruppen das bei den Mitgliedern eines Teams unterschiedlich vorhandene Wissen bzw. die unterschiedlich vorhandenen Kompetenzen identifizieren und zielführend einsetzen, um zu einem möglichst guten Arbeitsergebnis zu kommen. Sie können in ihrer Rolle als Versuchsleiterinnen und Versuchsleiter angemessen mit Versuchsteilnehmerinnen und -teilnehmern umgehen. Sie können die erzielten Ergebnisse vor einem kritischen Publikum darstellen und begründen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können anhand einer konkreten und realistischen Vorgabe von Randbedingungen eine geeignete Methode der Anforderungsanalyse oder der Usability-Evaluation auszuwählen und anzuwenden. Sie können einschätzen, welche Gütekriterien dabei zu berücksichtigen sind und wie dies in der Anwendung der gewählten Methode zu berücksichtigen ist. Sie können erkennen, welche praktischen Probleme sich bei der Anwendung der Methode ergeben können.

Lehr-/Lernmethoden

Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der verschiedenen gängigen Usability-Evaluationsmethoden werden vorausgesetzt.

Modulpromotor

Ollermann, Frank

Lehrende

Ollermann, Frank

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

30	Labore
----	--------

30	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

20	Kleingruppen
----	--------------

30	Literaturstudium
----	------------------

40	Projekt
----	---------

Literatur

Sarodnick, F. & Brau, H. (2011). Methoden der Usability Evaluation. Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung (2. Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber.

Hartson, R. & Pyla, P. S. (2012). The UX Book. Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience. Waltham, MA: Morgan Kaufmann.

Rubin, J. & Chisnell, D. (2008). Handbook of Usability Testing. How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests (2nd Ed.). Indianapolis, IN: Wiley Publishing.

Barnum, C. M. (2010). Usability Testing Essentials. Ready, Set ... Test! Burlington, MA: Morgan Kaufmann.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Ollermann, Frank

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Thomas Hinz

Bachelorarbeit (12LP)

Bachelor Thesis (12 ECTS)

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0542 (Version 3.0) vom 04.02.2015

Modulkennung

11B0542

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die selbständige Lösung von komplexen technischen oder gestalterischen Aufgabenstellungen nach wissenschaftlichen Grundlagen gehört zu den Kernkompetenzen von Ingenieuren, Informatikern und Designern. Mit der Bachelorarbeit zeigen Studierende, dass sie die erworbenen theoretischen und praktischen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen systematisch nutzen und umsetzen können, dass sie eine konkrete, praxisbezogene Aufgabenstellung aus ihrer Fachrichtung anwendungsbezogen auf wissenschaftlicher Basis selbstständig in einem begrenzten Zeitraum bearbeiten und dokumentieren können. Die zusammenhängende Darstellung von Berichten und die fachbezogene Präsentation dient der Kommunikation zwischen Fachleuten und stellt sicher, dass erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten erhalten bleiben.

Lehrinhalte

1. Konkretisieren der Aufgabenstellung
2. Erstellung eines Zeitplans
3. Erfassung des Standes der Technik
4. Erstellung von Konzepten zur Lösung der Aufgabe
5. Erarbeitung von Teillösungen und Zusammenfügen zu einem Gesamtkonzept
6. Gesamtbetrachtung und Bewertung der Lösung
7. Darstellung der Lösung in Form der Bachelorarbeit und eines Kolloquiums

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende wissen, wie eine Aufgabe methodisch bearbeitet und in einem vorgegebenen Zeitrahmen mit einem klar strukturiertem Ergebnis dargestellt wird.

Wissensvertiefung

Sie können sich schnell in eine neue Aufgabenstellung einarbeiten und das Wissen in einem speziellen Gebiet selbstständig vertiefen.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende setzen übliche Werkzeuge und Methoden zur Arbeitsunterstützung ein.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie analysieren, entwerfen und optimieren Lösungen und stellen diese in einem Gesamtkontext dar. Sie sind in der Lage, diese zu bewerten und ihre Ergebnisse unter Verwendung des Fachvokabulars zielgruppengerecht zu präsentieren.

Können - systemische Kompetenz

Studierende wenden eine Reihe fachspezifischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um eigenständig Probleme des Fachgebietes zu erkennen, zu lösen und bekannte Verfahren auf Fragestellungen in einem neuen Kontext zu transferieren.

Lehr-/Lernmethoden

Studierende erhalten nach Rücksprache mit der Prüferin oder dem Prüfer eine Aufgabenstellung. Diese Aufgabe gilt es in vorgegebener Zeit selbstständig zu bearbeiten. In regelmäßigen Abständen finden Gespräche mit der Prüferin bzw. dem Prüfer statt, in denen die Studierenden den Stand der Bearbeitung der Aufgabe vorstellen und diskutieren.

Empfohlene Vorkenntnisse

Kenntnisse in der Breite des studierten Faches

Modulpromotor

Wübbelmann, Jürgen

Lehrende

Alle im Studiengang eingebundenen Lehrenden

Leistungspunkte

12

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

15	individuelle Betreuung
----	------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

343	Bearbeitung der Bachelorarbeit
-----	--------------------------------

2	Kolloquium
---	------------

Literatur

individuell entsprechend der Aufgabenstellung

Prüfungsform Prüfungsleistung

Studienabschlussarbeit

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Roer, Peter

Vennemann, Norbert

Wißerodt, Eberhard

Wübbelmann, Jürgen

Bachelorarbeit begleitendes Seminar

Seminar Bachelor Thesis

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0519 (Version 4.0) vom 04.02.2015

Modulkennung

11B0519

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Im Rahmen der Bachelorarbeit zeigen die Studierenden, dass sie eine designspezifische Problemstellung selbständig lösen und sachgerecht darstellen können. Während des Seminars präsentieren und verteidigen die Studierenden ihre Themenwahl und Zwischenergebnisse vor dem gesamten Teilnehmerkreis. Dabei werden Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens angewandt und inhaltliche sowie formale Anforderungen an die Bachelorarbeit aufgezeigt.

Lehrinhalte

- kolloquiale Betreuung des Designprozess - Konzeption, Planung und Realisation
- kolloquiale Betreuung der wissenschaftlichen Aufbereitung und Herleitung, sowie Kontextualisierung des Designprodukts
- praktische Übungen zu Präsentationstechnik und Rhetorik

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, ein ihnen gestelltes – oder individuell identifiziertes Gestaltungsproblem – umfassend und ganzheitlich zu erarbeiten, dieses zu dokumentieren, sowie ihre Arbeitsergebnisse wissenschaftlich korrekt darzustellen und zu präsentieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über reproduzierbare Methoden und Strategien einer innovativen und eigenständigen Gestaltung.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Teilnehmer sind in der Lage, Ideen, Konzepte und Produkte unter Einsatz diverser technischer Verfahren und Werkzeuge zu entwickeln.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind befähigt, während sämtlicher Projektphasen und zielgruppengerecht Ideen, Konzepte und Arbeitsergebnisse in Schrift und Bild, sowie rhetorisch differenziert darzustellen. Sie sind befähigt, in einem interdisziplinären Entwicklungskontext aktiv zu kommunizieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden haben die Fähigkeiten erworben, für komplexe Gestaltungsprobleme nutzerorientierte und effiziente Gestaltungslösungen zu entwickeln. Die Studierenden sind hierbei befähigt, ganzheitlich zu denken und ethisch verantwortungsvoll zu gestalten.

Lehr-/Lernmethoden

10 Vorlesungen
20 Seminare
30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30 Referate

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Lehr, Jakob
Nehls, Johannes

Leistungspunkte

3

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

10	Vorlesungen
----	-------------

20	Seminare
----	----------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

30	Referate
----	----------

Literatur

Thomas Biedermann: Ratgeber für Design-Aufträge, 2011
Nils Poker: Der erfolgreiche Webdesigner: Der Praxisleitfaden für Selbstständige: Kundenkommunikation, Projektmanagement, Web-Techniken, Marketing, 2011

Prüfungsform Prüfungsleistung

Prüfungsform Leistungsnachweis

Präsentation

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Thomas Hinz

Wübbelmann, Jürgen

Creative Coding

Creative Coding

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0076 (Version 3.0) vom 02.02.2015

Modulkennung

11B0076

Studiengänge

Informatik - Medieninformatik (B.Sc.)

Informatik - Technische Informatik (B.Sc.)

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Creative Coding verbindet Programmieren mit Designprozessen und erschliesst dadurch etliche neue Möglichkeiten in den unterschiedlichsten multimedialen Anwendungsbereichen. Die Grenzen zwischen digitaler Gestaltung, digitaler Produktion und Output werden in einem iterativen Prozess aufgehoben.

Lehrinhalte

theoretische Grundlagen der objektorientierten Programmierung, sowie der Methoden und Strategien generativer Gestaltung
praktische Vertiefung im Kontext individueller, freier, generativer Gestaltungsaufgaben
Vorstellung von angemessenen Entwicklungsumgebungen, deren Anwendung, sowie deren typisches Anwendungsspektrum

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, generative Gestaltungsprojekte eigenständig unter Bezugnahme von Konzepten der objektorientierten Programmierung zu realisieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, durch die sich ständig wiederholende Anwendung programmiertechnischer Grundlagen und Konzepte, diese in die Praxis generativer Gestaltung zu integrieren und eine intuitive Handhabung zu erlernen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage komplexe generative Gestaltung unter Verwendung diverser, sich ständig wandelnder, technischer Werkzeuge zu gestalten und zu realisieren. Sie verfügen über eine ausgeprägte methodische Kompetenz sich den Umgang mit diesen kurzfristig sich anzueignen, hierbei ist die solide Kenntniss von programmiertechnischen Konzepten von prominenter Bedeutung.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind befähigt, Ideen, Konzepte und Arbeitsergebnisse in Schrift und Bild sowie rhetorisch differenziert und zielgruppengerecht darzustellen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden haben ausgeprägte Fähigkeiten erworben, Anwendungsfelder generativer Gestaltung zu definieren und diese zu implementieren.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der Programmierung und Gestaltung.

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
20	Praxisprojekte
10	individuelle Betreuung

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
40	Kleingruppen
20	Referate
10	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Literaturstudium

Literatur

Maeda: Creative Code: Ästhetik und Programmierung am MIT Media Lab, 2007

Bohnacker, Groß, Laub, Lazzeroni (Hrsg.): Generative Gestaltung, 2009

R. Klanten: A Touch of Code: Interactive Installations and Experiences, Gestalten, 2011

Matt Pearson: Generative Art, Manning, 2011

Erik Bartmann: Processing. oreillys basics, o'reillys, 2010

Casey Reas: Processing: A Programming Handbook for Visual Designers and Artists, Mit Press, 2011

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Referat

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Design methods

Design methods

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0579 (Version 7.0) vom 24.10.2017

Modulkennung

11B0579

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

It is generally accepted that a conscious effort in designing visual appearance and usability of soft/hardware leads to success in the marketplace. A large number of design methods has been established.

Designers involved in product development must not only understand and apply various design methods, but also be able to name and use the ones that optimally support the design of interactive products.

For a sensible selection of design methods, it is necessary to consider both different phases of product development, and mixed design skills in interdisciplinary development teams.

In this course, popular design methods are introduced and analyzed a) in regard to their fitness for different phases of product development and b) regarding mixed design skills in interdisciplinary development teams.

Lehrinhalte

1. origins and history of Methodological Design
- 2 Analytical methods
 - 2.1. User Analysis
 - 2.2. Market Analysis
 - 2.3. Competitive Analysis
- 3 User Modeling Methods
 - 3.1. Personas
 - 3.2. Use Cases
- 4 Information Architecture methods
 - 4.1. Content structures (hierarchies, hypertext structures)
 - 4.2. Navigation systems
 - 4.3. Labeling, thesauri, controlled vocabularies, metadata
5. Interaction Design Methods
 - 5.1. Interaction Modeling
 - 5.2. Interaction Prototyping
 - 5.3. Interaction Patterns
6. User Interface Design Methods
 - 6.1. Sketching
 - 6.2. Wireframing
 - 6.3. User Interface Guidelines

- 6.4. User Interface Patterns
- 6.5. User Interface Prototyping

- 7 Evolutionary Design Methods
 - 7.1. A / B testing, split testing
 - 7.2. Multivariate Testing

- 8 Rapid Design Methods
 - 8.1. Rapid Contextual Design
 - 8.2. Rapid Modeling
 - 8.3. Rapid Prototyping

- 9 creative techniques
 - 9.1. systematic and analytical creative techniques
 - 9.2. intuitive-creative techniques

- 10 Evaluation and comparison of Design Methods

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Students are capable to describe common design methods and their variants and evaluate these according to their suitability for distinct tasks.

Wissensvertiefung

Students can explain the specific requirements on design methods for the development of interactive computer applications. They can evaluate the efficiency of various Design Methods in the various project phases of the standard development process of interactive applications.

Können - instrumentale Kompetenz

Students can apply the standard design methods. They are able to evaluate existing design methods, modify, adapt, combine, as well as to develop their own design methods.

Können - kommunikative Kompetenz

Students can evaluate and compare the most familiar Design Methods with regard to their suitability for certain types of projects and phases . Students are able to communicate the their choice of a particular design methods, as well as the impact of design methods on the quality of design and development in general.

Können - systemische Kompetenz

Students master the programs of software-based Design Methods and techniques of non-software-based Design Methods. In their own projects, students can apply standard Design Methods as required.

Lehr-/Lernmethoden

Seminars, discussions, presentations, research, experiments, practical projects

Empfohlene Vorkenntnisse

Basic knowledge in Computer Science and Design

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Arndt, Henrik

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Seminare
----	----------

30	Labore
----	--------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

10	Literaturstudium
----	------------------

40	Projekt
----	---------

20	Kleingruppen
----	--------------

Literatur

Martin, Bella und Hanington, Bruce: Universal Methods of Design, Rockport, 2012

Allen, Jesmond und Chudley, James: Smashing UX Design – Foundations for Designing Online User Experiences, John Wiley & Sons, 2012

Laurel, Brenda: Design Research – Methods and Perspectives, MIT Press, 2004

Cooper, Alan und Reimann, Robert und Cronin, David: About Face 3, Wiley, 2007

Saffer, Dan: Designing for Interaction – Creating Smart Applications and Clever Devices, New Riders, 2007

Tidwell, Jenifer: Designing Interfaces, O'Reilly, 2011

Johnson, Jeff: Designing with the Mind in Mind, Elsevier, 2010

Holtzblatt, Karen: Rapid Contextual Design, Elsevier, 2005

Buxton, Bill: Sketching User Experiences, Morgan Kaufmann, 2007

Rosenfeld, Louis und Morville, Peter: Information Architecture, O'Reilly, 3rd Edition, 2006

Scott, Bill und Neil, Theresa: Designing Web Interfaces – Principles and Patterns for Rich Interactions, O'Reilly, 2009

Warfel, Todd Zaki: Prototyping, Rosenfeld Media, 2009

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Englisch

Autor(en)

Arndt, Henrik

Nehls, Johannes

Wübbelmann, Jürgen

Designgeschichte 1

History of Design 1

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0082 (Version 5.0) vom 06.03.2015

Modulkennung

11B0082

Studiengänge

Industrial Design (B.A.)

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Design ist einer der Indikatoren von Kultur und speist sich insofern auch aus kulturellen Phänomenen und Prozessen. Die Kenntnis der historischen Grundlagen und Bedingungen von Design sowie deren Analyse und Nutzbarmachung, bilden die notwendigen Voraussetzungen eines differenzierten Designverständnisses.

Lehrinhalte

Die Studierenden sind in der Lage, durch die Auseinandersetzung mit designwissenschaftlichen Texten zu historischen Grundlagen des fachspezifischen Design und den kulturellen Kontexten, die Entstehung und Entwicklung des Begriffs "Design" in den jeweiligen Zusammenhängen zu diskutieren.

By examining design scientific texts of historical foundations for subject specific design within a cultural context, Students are able to debate the term design and its structure in its widest sense.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die Definitionen der Begriffe Kunsthandwerk, Kultur und Design.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, die Begriffe Kunsthandwerk, Kultur und Design zu differenzieren und anzuwenden.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, zu Fragen der Design- und Kulturgeschichte Wissen zu recherchieren und aufzuarbeiten, beherrschen die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens, können sich schriftlich und mündlich ausdrücken und sind geübt in Selbstorganisation und Zeitmanagement. Die Studierenden können sowohl selbstverantwortlich arbeiten als auch im Team und verfügen über Selbstdisziplin und – motivation.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden verfügen am Ende des Semesters über Kenntnisse und Übung im Umgang mit der Präsentation ihrer Arbeitsergebnisse. Sie sind ferner in der Lage, diese kritisch zu reflektieren und zu kontextualisieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können relevante Informationen zu design- und kulturhistorischen Themen und Fragestellungen sammeln, bewerten und interpretieren. Sie können daraus wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen. Im Anschluss können die Teilnehmer selbständig weiterführende Lern- und Erkenntnisprozesse gestalten.

Lehr-/Lernmethoden

Vortrag, Textarbeit, Einzel- und Gruppenarbeit, Referate, Diskussionen, Aussprache, Übungen, Einsatz insbesondere digitaler Medienformen, Präsentationen.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Düchting, Susanne

Lehrende

Düchting, Susanne

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
40	Seminare
20	Übungen
15	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Referate
20	Kleingruppen
15	Literaturstudium

Literatur

Gert Selle, Geschichte des Design in Deutschland, Frankfurt am Main 2007.

Louis Sullivan, Das große Bürogebäude, künstlerisch betrachtet, in: Paul Sherman (Hrsg.), L.H. Sullivan, Ein amerikanischer Architekt und Denker, Berlin, Frankfurt, Wien 1963.

Hans-Christian Kirsch, William Morris – ein Mann gegen die Zeit, Dichter, Denker, Sozialreformer, Köln 1996.

Adolf Loos, Kulturentartungen (1908), in: Volker Fischer, Anne Hamilton (Hrsg.), Theorien der Gestaltung, Frankfurt am Main 1999, S. 112-114.

Adolf Loos, Ornament und Verbrechen (1908), in: Volker Fischer, Anne Hamilton (Hrsg.), Theorien der Gestaltung, Frankfurt am Main 1999, S. 114-120.

Adolf Loos, Von einem armen reichen Mann, in: Adolf Opel (Hrsg.), Adolf Loos, Ins Leere gesprochen, Wien 1981, S. 198-205.

Hermann Muthesius, Henry van de Velde, Werkbund - Thesen und - Gegenthesen (1914), in: Volker Fischer, Anne Hamilton (Hrsg.), Theorien der Gestaltung, Frankfurt am Main 1999, S. 36-38.

Andreas Haus, Bauhaus - geschichtlich, in: Jeannine Fiedler, Peter Feierabend (Hrsg.), Bauhaus, Köln 1999, S. 14-21.

Jörg Petruschat, Befreit die Technik und Ihr befreit die Form!, in: form + zweck 20, 2003, S. 81-95.

Norbert Korrek, Die Hochschule für Gestaltung Ulm, in: Amt für industrielle Formgebung (Hrsg.), Das Schicksal der Dinge, Dresden 1989, S. 295-308.

Alexander Wied, Der Beginn der Moderne, in: Hellmuth Gsöllpointer, u.a. (Hrsg.), Design ist unsichtbar, Wien 1981, S. 173-184.

Rainer Wick, Das Ende des Funktionalismus: am Beispiel des Möbeldesigns, in: KUNSTFORUM international, Bd. 66, 10/1983.

Enzo Frateili, Das Schicksal des Funktionalen, in: Amt für industrielle Formgebung (Hrsg.), Das Schicksal der Dinge, Dresden 1989, S. 363-373.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Referat

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Düchting, Susanne

Designgeschichte 2

History of Design 2

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0084 (Version 4.0) vom 06.03.2015

Modulkennung

11B0084

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Design ist einer der Indikatoren von Kultur und speist sich insofern auch aus kulturellen Phänomenen und Prozessen. Die Kenntnis der historischen Grundlagen und Bedingungen von Design, sowie diese zu analysieren und fruchtbar zu machen, ist notwendige Voraussetzung des Designverständnisses.

Lehrinhalte

Für die Praxis des Designers/ der Designerin ist die Auseinandersetzung mit der Historie des Designs notwendige Voraussetzung. Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die Postmoderne als Vorläufer aktueller Entwicklungen. Ergebnisse gestalterischer und methodischer Überlegungen sind Teil des Designprozesses und bilden den inhaltlichen Rahmen der Lehrveranstaltung.

The changes of the social, philosophical and ecstasically attitudes since the sixties will be made reproductive for design by use of interdisciplinary texts, examples of art, architecture, industrial- and communication design and by biographies of designers and artists. Finally the legitimacy of postmodernism will be questioned.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind durch die Auseinandersetzung mit Theorien zum Design in der Lage ihre Umwelt kritisch zu hinterfragen und zu beleuchten.

Wissensvertiefung

Historische und zeitgenössische Entwürfe werden kontextuell und strukturell analysiert und befähigen so die Studierenden zu einem reflektierten Urteil über gestalterische Entscheidungen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage zu Fragen der Designgeschichte Wissen zu recherchieren und aufzuarbeiten, kennen kunst- und kulturhistorische Forschungsmethoden, können sich schriftlich und mündlich ausdrücken und sind geübt in Selbstorganisation und Zeitmanagement. Die Studierenden können sowohl selbstverantwortlich arbeiten wie auch im Team und verfügen über Selbstdisziplin und – motivation.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden haben am Ende des Semesters ihre Kenntnisse im Umgang mit der Präsentation ihrer Arbeitsergebnisse vertieft und praktisch weiter erprobt. Sie sind in der Lage, diese in den designgeschichtlichen Gesamtkontext einzubetten und kritisch zu reflektieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können relevante Informationen zu design- und kulturhistorischen Themen und Fragestellungen sammeln, bewerten und interpretieren. Sie können daraus wissenschaftlich fundierte

Urteile ableiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen. Im Anschluss können die Teilnehmer selbständig weiterführende Lern- und Erkenntnisprozesse gestalten.

Lehr-/Lernmethoden

Vortrag, Textarbeit, Einzel- und Gruppenarbeit, Referate, Diskussionen, Aussprache, Übungen, Einsatz insbesondere digitaler Medienformen, Präsentationen.

Empfohlene Vorkenntnisse

Designgeschichte 1

Modulpromotor

Düchting, Susanne

Lehrende

Düchting, Susanne

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
40	Vorlesungen
20	Übungen
15	Prüfungen
0	Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
10	Literaturstudium
15	Referate
10	Kleingruppen
10	Prüfungsvorbereitung

Literatur

Ingeborg Flagge, Romana Schneider (Hrsg.), Revision der Postmoderne, Deutsches Architekturmuseum Frankfurt am Main 2004.

Wolfgang Welsch (Hrsg.), Wege aus der Moderne, Schlüsseltexte der Postmoderne-Diskussion, Weinheim 1988.

Philip Johnson, Mark Wigley, Dekonstruktivistische Architektur, Museum of Modern Art, New York, Stuttgart 1988.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Referat

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Düchting, Susanne

Designkonzept

Design Concept

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0564 (Version 3.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0564

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Das Konzept ist die erste Phase im Designprozess und Grundlage für die Umsetzung der Gestaltungsaufgabe. Ohne ein schlüssiges Konzept lässt sich ein Entwurf nicht effizient und nachhaltig umsetzen. Deshalb ist es für Media und Interaction DesignerInnen wichtig die grundlegenden Prinzipien des Designkonzepts und der Entwurfsmethodik kennenzulernen und anzuwenden.

Lehrinhalte

theoretische Grundlagen und praktische Übungen des iterativen Gestaltungsprozess
theoretische Grundlagen und praktische Übungen zu Problemanalyse und analytischen Ordnungsmethoden
theoretische Grundlagen und praktische Übungen zur Definition von Designstrategien und Zielen
theoretische Grundlagen und praktische Übungen zu Kreativitätstechnologien und Entwurfsmethoden, Design Patterns
praktische Übungen zu operativer Umsetzung, Projektplanung und -management sowie Evaluationstechniken

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die erweiterten methodischen Grundlagen zur Erstellung von Designkonzepten und können daraus Entwürfe für unterschiedlichste Anwendungsbereiche der Gestaltung generieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden erwerben Kompetenzen zu unterschiedlichen Entwurfsmethoden und zur Variantenbildung von Designentwürfen. Sie können komplexere Entwurfsaufgaben anhand unterschiedlicher Layouttechniken eigenständig bearbeiten und begründen. Die Studierenden sind befähigt interdisziplinär die "Methoden der Usability & der Psychologie" praxisnah anzuwenden und zu vertiefen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Teilnehmer sind in der Lage Prozesse in Flowcharts, Wireframes und MockUps skizzenhaft, aber auch in Schrift und Sprache nachvollziehbar darzustellen. Hierbei wenden sie gängige Konventionen und Notationen an. Grundlegende Konzepte der Projektplanung werden angewandt um die gestalterische Tätigkeit zu unterstützen.

Können - kommunikative Kompetenz

In Einzel- und Gruppenarbeiten erarbeiten Studierende unterschiedliche Layouttechniken Designlösungen. Auftretende Probleme und Fragen beim umsetzen von Designkonzepten werden gemeinsam diskutiert und gelöst. Die Studierenden verfügen über die Kompetenz Methoden, Strategien und letztlich hieraus resultierende Konzepte und Produkte überzeugend in Schrift und Skizze, sowie rhetorisch differenziert darzustellen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden produzieren Konzepte und Entwürfe anhand von Fallstudien und präsentieren sie vor ihren Kommilitonen und eventuellen Auftraggebern. Die Studierenden sind befähigt in der Methodik des iterativen Designprozess zu arbeiten.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Gestaltung
Seminar Usability & Psychologie
Methoden Usability & Psychologie

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Arndt, Henrik
Lehr, Jakob
Nehls, Johannes
Ramm, Michaela

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
30	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
15	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Referate
45	Projekt

Literatur

Mario Pricken: Kribbeln im Kopf, Herman Schmidt, 2001
Beth Tondreau: Layout Basics, Stiebner, 2009
Ambrose/Harris: Designraster, Stiebner, 2008
Ambrose/Harris: Design Thinking, Stiebner, 2010
Don Norman: Living with Complexity, The Mit Press, 2010
Josef Müller-Brockmann: Rastersysteme für die visuelle Gestaltung, Niggli, 2008

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Designmethoden

Design methods

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0566 (Version 4.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0566

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Dass die bewusste Gestaltung der Ästhetik und insbesondere der Nutzung von interaktiven Software- und Hardware-Produkten sowie deren Hybride innerhalb des Produktentwicklungsprozess zu höherwertigen und am Markt erfolgreicheren Ergebnissen führt, ist heute bekannt und anerkannt. Eine große Zahl an Designmethoden hat sich etabliert.

Von in die Produktentwicklung involvierten Personen wird nicht nur die Kenntnis und die Anwendung einzelner Designmethoden gefordert, sondern sie müssen in der Lage sein, aus einer ganzen Reihe verschiedenartiger Designmethoden in unterschiedlichen Ausprägungen diejenigen auszuwählen und anzuwenden, mit denen die Entwicklung interaktiver Produkte unterschiedlicher Art in der jeweils bestmöglichen Form unterstützt werden kann. Zusätzlich ist es erforderlich, verschiedene Produktentwicklungsphasen sowie unterschiedliche Designkompetenzen innerhalb interdisziplinärer Entwicklungsteams bei der Auswahl der Designmethoden zu berücksichtigen.

Gängige Designmethoden werden vorgestellt und entsprechend ihrer Einsatzmöglichkeit und Anpassbarkeit in Bezug auf verschiedene Produktentwicklungsphasen und in Bezug auf die unterschiedlichen Designkompetenzen innerhalb interdisziplinärer Entwicklungsteams betrachtet.

Lehrinhalte

1. Ursprung und Geschichte des methodischen Designs
2. Analysemethoden
 - 2.1. Nutzeranalysen
 - 2.2. Marktanalysen
 - 2.3. Wettbewerbsanalysen
3. User Modeling Methoden
 - 3.1. Personas
 - 3.2. Use Cases
4. Information Architecture Methoden
 - 4.1. Inhaltsstrukturen (Hierarchien, Hypertextstrukturen, Facetten)
 - 4.2. Navigationssysteme
 - 4.3. Labeling, Thesauri, Kontrollierte Vokabularien, Metadaten
5. Interaction Design Methoden
 - 5.1. Interaction Modeling
 - 5.2. Interaction Prototyping
 - 5.3. Interaction Patterns
6. User Interface Design Methoden
 - 6.1. Sketching
 - 6.2. Wireframing

- 6.3. User Interface Guidelines
- 6.4. User Interface Patterns
- 6.2. User Interface Prototyping

- 7. Evolutionäre Design Methoden
- 7.1. A/B-Testing, Split Testing
- 7.2. Multivariate Testing

- 8. Rapid Design Methoden
- 8.1. Rapid Contextual Design
- 8.2. Rapid Modeling
- 8.3. Rapid Prototyping

- 9. Kreativitätstechniken
- 9.1. systematisch-analytische Kreativitätstechniken
- 9.2. kreativ-intuitive Kreativitätstechniken

- 10. Bewertung und Vergleich von Designmethoden

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, gängige Designmethoden und ihre Varianten zu beschreiben und entsprechend ihrer Eignung für bestimmte Aufgaben zu bewerten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können die spezifischen Anforderungen an Designmethoden für den Einsatz in der Entwicklung interaktiver Computeranwendungen erklären. Sie können abschätzen, welche Designmethoden im Rahmen der gängigen Entwicklungsprozesse interaktiver Computeranwendungen geeignet sind und in welchen Projektphasen diese angewendet werden können.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, die gängigen Designmethoden anzuwenden. Sie können bestehende Designmethoden bewerten, verändern, anpassen und kombinieren, sowie eigene Designmethoden entwickeln.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können die gängigen Designmethoden in Hinblick auf ihre Eignung für bestimmte Projektarten und -phasen evaluieren und vergleichen. Die Studierenden sind befähigt, die Wahl bestimmter Designmethoden zu belegen und erklären. Sie können die Auswirkungen von Designmethoden auf die Qualität von Produktentwicklungen vermitteln.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden beherrschen die Programme softwarebasierter Designmethoden, sowie die Techniken nicht-softwarebasierter Methoden sicher. Sie können in eigenen Projekten die gängigen Designmethoden bedarfsgerecht anwenden.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Praktikum, Projektarbeit, Präsentation

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der Programmierung und Gestaltung

Modulpromotor

Arndt, Henrik

Lehrende

Arndt, Henrik

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
30	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
10	Literaturstudium
40	Projekt
20	Kleingruppen

Literatur

Martin, Bella und Hanington, Bruce: Universal Methods of Design, Rockport, 2012

Allen, Jesmond und Chudley, James: Smashing UX Design – Foundations for Designing Online User Experiences, John Wiley & Sons, 2012

Laurel, Brenda: Design Research – Methods and Perspectives, MIT Press, 2004

Cooper, Alan und Reimann, Robert und Cronin, David: About Face 3, Wiley, 2007

Saffer, Dan: Designing for Interaction – Creating Smart Applications and Clever Devices, New Riders, 2007

Tidwell, Jenifer: Designing Interfaces, O'Reilly, 2011

Johnson, Jeff: Designing with the Mind in Mind, Elsevier, 2010

Holtzblatt, Karen: Rapid Contextual Design, Elsevier, 2005

Buxton, Bill: Sketching User Experiences, Morgan Kaufmann, 2007

Rosenfeld, Louis und Morville, Peter: Information Architecture, O'Reilly, 3rd Edition, 2006

Scott, Bill und Neil, Theresa: Designing Web Interfaces – Principles and Patterns for Rich Interactions, O'Reilly, 2009

Warfel, Todd Zaki: Prototyping, Rosenfeld Media, 2009

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Arndt, Henrik

Nehls, Johannes

Wübbelmann, Jürgen

Designprozesse

Design processes

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0567 (Version 4.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0567

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die Faktoren, die die Nutzung sowie die Ästhetik interaktiver Software- und Hardware-Produkte sowie deren Hybride beeinflussen, sind zahlreich und stehen in komplexen Zusammenhängen zueinander. Um solche Produkte bewusst gestalten zu können, bedarf eines prozessbasierten Vorgehens, um diese Faktoren und ihre Zusammenhänge vollständig und ganzheitlich identifizieren und berücksichtigen zu können. Die Unterschiedlichkeit der Szenarien, für die interaktive Produkte entwickelt werden, die Verschiedenartigkeit und partielle Widersprüchlichkeit der Anforderungen der in die Entwicklung solcher Produkte involvierten Stakeholder, sowie die Vielzahl der Bedingungen durch Technik und Produktion, erfordern verschiedener, spezifische Designprozesse.

Von in die Produktentwicklung involvierten Personen wird nicht nur die Kenntnis und die Anwendung einzelner Designprozesse gefordert, sondern sie müssen in der Lage sein, aus einer ganzen Reihe verschiedenartiger Designprozessen in unterschiedlichen Ausprägungen denjenigen auszuwählen und anzuwenden, mit dem die Entwicklung interaktiver Produkte unterschiedlicher Art in der jeweils bestmöglichen Form unterstützt werden kann. Zusätzlich ist es erforderlich, verschiedenartige Produktentwicklungsprozesse sowie unterschiedliche Designkompetenzen innerhalb interdisziplinärer Entwicklungsteams bei der Auswahl des Designprozesses zu berücksichtigen.

Gängige Designprozesse werden vorgestellt und entsprechend ihrer Einsatzmöglichkeit und Anpassbarkeit in Bezug auf verschiedene Anwendungsszenarien interaktiver Produkte, Stakeholder-Interessen, Produktentwicklungsprozesse und in Bezug auf die unterschiedlichen Designkompetenzen innerhalb interdisziplinärer Entwicklungsteams betrachtet.

Lehrinhalte

1. Ursprung und Geschichte des prozessbasierten Designs
2. Designprozessformen
 - 2.1. Lineare Designprozesse
 - 2.2. Phasenprozesse
 - 2.3. Stufenprozesse
 - 2.4. Iterative Designprozesse
3. Agile Designprozesse
4. Integration gängiger Designprozesse in Entwicklungsprozesse für interaktive Anwendungen
5. Nutzerzentrierte Designprozesse
6. Kundenzentrierte Designprozesse
7. Marketingzentrierte Designprozesse
8. Künstlerische Designprozesse
9. Bewertung und Vergleich von Designprozessen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, gängige Designprozesse und ihre Varianten zu beschreiben.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können Designprozesse, die für den Einsatz in der Entwicklung interaktiver Computeranwendungen geeignet sind, erklären. Sie können abschätzen, welche Designprozesse zusammen mit gängigen Entwicklungsprozesse interaktiver Computeranwendungen sinnvoll angewendet werden können.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, bestehende Designprozesse zu verändern und anzupassen, sowie eigene Designprozesse zu entwickeln.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können die gängigen Designprozesse gegenüber stellen und erklären. Sie können die Auswirkungen und den Einfluss von prozessorientiertem Vorgehen bei der Produktgestaltung für die Qualität von Produktentwicklungen vermitteln.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können die typische Designprozesse unterstützenden Programme benutzen, sowie die nicht-softwarebasierten Techniken anwenden. Sie können auf Basis bestehender oder selbstentwickelter Designprozesse eigene Projekte entwickeln und umsetzen.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Praktikum, Projektarbeit, Präsentation

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der Programmierung und Gestaltung

Modulpromotor

Arndt, Henrik

Lehrende

Arndt, Henrik

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
30	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
10	Literaturstudium
40	Projekt
20	Kleingruppen

Literatur

Bürdek, Bernhard E.: Design – Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung, Birkhäuser, 2005

Marzano, Stefano: Creating Value by Design, Lund Humphries, 1999

Norman, Donald A.: Emotional Design – Why We Love (or Hate) Everyday Things, Basic Books, 2005

Pratt, Andy und Nunes, Jason: Interactive Design – An Introduction to the Theory and Application of User-Centered Design, Rocketport 2012

Krug, Steve: Don't make me think! – A Common Sense Approach to Web Usability, New Riders, 2nd Edition, 2005

Endsley, Mica R.: Designing for Situation Awareness, CRC Press, 2012

Jongerius, Pieter: Get Agile – Scrum for UX, Design and Development, BIS, 2013

Stickdorn, Marc und Schneider, Jakob: This is Service Design Thinking, BIS, 2011

Spies, Marco: Branded Interactions – Digitale Markenerlebnisse planen und gestalten, Hermann Schmidt, 2012

Erbeldinger, Jürgen und Ramge, Thomas: Durch die Decke denken – Design Thinking in der Praxis, Redline, 2013

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Arndt, Henrik

Nehls, Johannes

Wübbelmann, Jürgen

Grundlagen der Gestaltung

Basic Design Skills

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0558 (Version 3.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0558

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Studierende des Studiengangs Media & Interaction Design müssen in der Lage sein theoretische Grundlagen wie z.B. Gestaltungsprinzipien oder Design-Konzepte in konkrete Entwürfe umzusetzen.

Lehrinhalte

Wahrnehmung und Bildsprache
Grundlagen Konzept und Komposition
Grundlehre Zeichnen und Darstellungstechniken
Gestaltungselement Farbe
Gestaltungselement Schrift und Typographie
Grundlagen Digitale Fotografie und Bildbearbeitung
Grundlagen Piktogramm, Icon und Logo

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die theoretischen Grundlagen der Gestaltungsprozesse und können daraus Designkonzepte und Entwürfe entwickeln.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erwerben Kompetenzen zu unterschiedlichen Darstellungsmethoden und zur Variantenbildung von Designentwürfen. Sie sind in der Lage weniger komplexe Entwurfsaufgaben eigenständig zu bearbeiten und können Entwürfe kommunizieren und präsentieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Im Rahmen von Teamarbeiten entwickeln und erarbeiten im Praktikum Studierende mit Hilfe von Kreativitätstechniken Designlösungen. Gestalterische Probleme und Fragen müssen gemeinsam diskutiert und gelöst werden. Entwürfe, Brainstormings und Konzepte aus den Kleingruppen werden regelmäßig präsentiert.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden gehen mit den gängigen Zeichenwerkzeugen und Softwarepaketen fachgerecht um und setzen eigene Design-Projekte manuell und digital um.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Leistungspunkte

15

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

90	Seminare
----	----------

90	Labore
----	--------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

100	Projekt
-----	---------

90	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

80	Kleingruppen
----	--------------

Literatur

Lidwell, Holden, Butler: Design, die 100 Prinzipien für erfolgreiche Gestaltung, Stiebner Verlag

Böhringer, Bühler, Schlaich: Kompendium Mediengestaltung, Springer Verlag

Henning: Taschenbuch Multimedia, Hanser Verlag

Pricken: Kribbeln im Kopf, Verlag Hermann Schmidt Mainz

Runk: Grundkurs Typografie und Layout, Galileo Design

Holder: Design Zeichnen, Knauer Verlag

Berger: Sehen - Das Bild in der Bilderwelt, rororo

Logos - Planung, Kreation, Einführung, Stiebner

Forssman: Detilypografie, Verlag Hermann Schmidt

Abdullah, Hübner: Pictogramme und Ions, Verlag Hermann Schmidt

Willberg, Forssman: Lesetypografie, Verlag Hermann Schmidt

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Grundlagen der Programmierung

Basic Programming

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0496 (Version 4.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0496

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Studierende von Media & Interaction Design müssen in der Lage sein, die grundlegende Methodik und Technik der Programmierung von computertechnischen Anwendungen zu verstehen. Von ihnen wird erwartet, dass sie die technische Architektur einer Applikation nachvollziehen, Programme planen und dies in einen Designprozess einbeziehen können.

Lehrinhalte

Modellierung von Daten
Klassen, Objekte, Objektvariablen, Methoden
Visualisierung von Programmabläufen
Anweisungen, Alternativen, Kontrollstrukturen
iterativ-inkrementelle Entwicklung
Nutzung eines Debuggers
Grundideen des Testens
Datensammlungen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden können den grundlegenden Aufbau und Ablauf von Programmen in Computern erklären. Die Studierenden sind soweit mit einer Programmiersprache vertraut, dass sie selbstständig kleinere Programme erstellen bzw. Programme von anderen pflegen/erweitern können.

Wissensvertiefung

Sie verfügen über Grundwissen über den Entwicklungsprozess und die Entwicklung von Software.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage eine Reihe von Standard- und einige fortgeschrittene Verfahren und Methoden einzusetzen, um einfache Programme mit Hilfe einer Entwicklungsumgebung und eines Debuggers zu erstellen. Dazu gehört die Fähigkeit, Fehler in den Programmen zu erkennen und zu beheben.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können Anforderungen an eine zu erstellende Software hinterfragen und im Team die Entwicklung der gewünschten Software planen und durchführen. Sie können sich mit Informatikern über die wesentlichen Schritte der Programmentwicklung unterhalten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierende, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können einfache Probleme analysieren und diese in entsprechende Programme umsetzen.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird in Form einer Vorlesung mit einem begleitendem Laborpraktikum durchgeführt. Im Laborpraktikum werden Programmieraufgaben mit Hilfe einer Programmierumgebung bearbeitet.

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

Kleuker, Stephan

Lehrende

Plutka, Björn
Kleuker, Stephan

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	
30	Vorlesungen
30	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	
50	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
40	Prüfungsvorbereitung

Literatur

David J. Barnes , Michael Kölling, Java lernen mit BlueJ: Eine Einführung in die objektorientierte Programmierung, Pearson Studium
Christian Ullenboom, Java ist auch eine Insel, Galileo Computing
Guido Krüger, Thomas Stark, Handbuch der Java-Programmierung, Addison-Wesley
Sven Eric Panitz, Java will nur spielen, Vieweg+Teubner
Dietmar Abts, Grundkurs JAVA: Von den Grundlagen bis zu Datenbank und Netzanwendungen, Vieweg+Teubner

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig
Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Ramm, Michaela

Kleuker, Stephan

Wichelhaus, Svenja

Thomas Hinz

Grundlagen Usability & Psychologie

Basics Usability & Psychology

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0498 (Version 5.0) vom 04.02.2015

Modulkennung

11B0498

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Interaktion mit technischen Geräten bestimmt zunehmend unseren Alltag, wobei die Bedienkonzepte von schnellen Innovationszyklen und einem ständigen Wandel geprägt sind. Die Nutzerakzeptanz und Effektivität in der Handhabung hängen maßgeblich von der Gestaltung der jeweiligen Benutzerschnittstelle ab. Interaction Designer müssen "den User", d.h. den Menschen mit seinen physiologischen, kognitiven und emotionalen Fähigkeiten, sehr gut kennen, um ein Interface gewinnbringend gestalten und für die Nutzer optimieren zu können. Außerdem müssen Interaction Designer Konzepte der Mensch-Maschine-Kommunikation und Methoden der Verhaltensforschung anwenden, um Usability sinnvoll planen und Usability Tests systematisch durchführen zu können.

Lehrinhalte

- Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion: Geschichte, Definitionen, verwandte Konzepte, Spezialfälle
- Usability-Normen, -Heuristiken und Gestaltungsgrundsätze
- Psychologische Grundlagen: Wahrnehmung, Kognition, Emotion, Handlungstheorien

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind mit einschlägigen allgemeinspsychologischen Grundlagen sowie mit den grundlegenden Konzepten und Modellen im Bereich der Mensch-Computer-Interaktion vertraut.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, das vermittelte Grundlagenwissen auf konkrete Problemstellungen im Bereich der Mensch-Computer-Interaktion anzuwenden.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, Grundlagenwissen zu Usability, User Experience und verwandten Konzepten wiederzugeben und auf konkrete Beispiele anzuwenden.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Argumente, Informationen und Ideen, die in dem Lehrgebiet/Fach gebräuchlich sind, darstellen und bewerten. Sie sind in der Lage, in Gruppen zusammenzuarbeiten, um zu einem gemeinsamen Arbeitsergebnis zu kommen und können diese Arbeitsergebnisse vor anderen darstellen, begründen und verteidigen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Beziehungen herstellen zwischen den psychologischen Grundlagen und konkreten Anwendungsfällen und -problemen, wie sie für ihre Berufstätigkeit relevant sind.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung und seminaristisch durchgeführt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Ollermann, Frank

Lehrende

Ollermann, Frank

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

30	Vorlesungen
----	-------------

30	Übungen
----	---------

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

50	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

10	Kleingruppen
----	--------------

Literatur

Johnson, J. (2014). Designing with the Mind in Mind. Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines (2nd Ed.). Waltham, MA: Morgan Kaufmann.

Weinschenk, S. M. (2011). 100 Things Every Designer Needs to Know about People. Berkeley, CA: New Riders.

Heinecke, A. M. (2012). Mensch-Computer-Interaktion. Basiswissen für Entwickler und Gestalter (2. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer.

Dahm, M. (2006). Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion. München: Pearson Studium.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Ollermann, Frank

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Thomas Hinz

Information Visualization

Information Visualization

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0580 (Version 14.0) vom 24.10.2017

Modulkennung

11B0580

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

The precise translation of complex data into visual artifacts is considered one of the essential skills of a visual designer.

This Information Visualization course provides theoretical, as practical knowledge about technology, psychology, ethical standards and design strategies for the successful visualization of complex information.

Lehrinhalte

- psychological and physiological features of visual perception
- statistical basics of Information Visualization
- History and development of Information Visualization
- practical consolidation of analysing, design and development skills
- practical consolidation of iterative design process skills
- ethical behavior in information visualization

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Students are able to structure complex data sets and translate these into static as well as dynamic visualization of added cognitive and aesthetic value.

Wissensvertiefung

Students have basic statistical knowledge that they are able to practically apply in developing complex data visualizations.

Können - instrumentale Kompetenz

Participants can create formally correct static and dynamic visualizations using various information technologies.

Können - kommunikative Kompetenz

Participants are able to articulate, visualize, and implement ideas, concepts and project results.

Können - systemische Kompetenz

Students are aware of the potential for manipulation inherent to the visualization of information. They realize the distinct responsibility of the designer by constant self-reflection and evaluation of the individual creative action.

Lehr-/Lernmethoden

Practical Projects, Presentations, Discussions, Seminars

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Programmierung, Grundlagen der Gestaltung

Basic knowledge in Computer Science and Design

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Nehls, Johannes

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
30	Praxisprojekte

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
40	Kleingruppen
40	Projekt
10	Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Edward R Tufte: Visual Display of Quantitative Information, Graphics Press, 2001

David McCandless: The Visual Miscellaneum, Harper Design, 2009

Jaques Bertin: Semiology of Graphics: Diagrams, Networks, Maps, Esri Press, 2011

Manuel Lima: Visual Complexity: Mapping Patterns of Information, Princeton Architectural Press, 2008

Ben Fry: Visualizing Data, O'Reilly Media, 2008

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht, schriftlich

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Englisch

Autor(en)

Nehls, Johannes

Informationsvisualisierung

Information Visualization

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0568 (Version 4.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0568

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die souveräne Umsetzung komplexer Daten in visuelle Artefakte ist eine der grundlegenden Fähigkeiten kompetenter Gestalter. Der Kurs Informationsvisualisierung vermittelt in Theorie und Praxis essentielle Aspekte wie Technik, Psychologie, adäquate Problemlösungsstrategien und ethische Standards.

Lehrinhalte

psychologische und physiologische Besonderheiten visueller Wahrnehmung
statistische Grundlagen der Informationsvisualisierung
Geschichte und Entwicklung der Informationsvisualisierung: Beispiele klassischer Informationsvisualisierung (Prähistorie bis Digitale Revolution)
praktische Vertiefung von Analyse-, Gestaltungs- und Umsetzungscompetenz durch experimentelles und angewandtes Entwerfen
ethisches Handeln in der Informationsvisualisierung

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Datensätze zu strukturieren und durch deren statische sowie dynamische Visualisierung einen kognitiven und ästhetischen Mehrwert herzustellen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über statistische Grundlagen; sie können diese im Kontext komplexer Visualisierung theoretisch und praktisch anwenden.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Teilnehmer können statische und dynamische Visualisierungen unter Einbezug diverser informatischer Technologien formal korrekt herstellen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind befähigt, Ideen, Konzepte und Arbeitsergebnisse in Schrift und Bild sowie rhetorisch differenziert und zielgruppengerecht darzustellen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind sensibilisiert für die der Visualisierung von Informationen inhärenten Manipulationspotentiale. Sie sind in der Lage, der Verantwortung des Gestalters/der Gestalöterin durch ständige Evaluation des individuellen gestalterischen Handelns gerecht zu werden.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Programmierung
Grundlagen der Gestaltung

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Lehr, Jakob
Nehls, Johannes

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
20	Praxisprojekte
10	individuelle Betreuung

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
40	Kleingruppen
20	Referate
10	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Literaturstudium

Literatur

Sandra Rendgen & Julius Wiedemann: Information Graphics, Taschen, 2012
Edward R Tufte: Visual Display of Quantitative Information, Graphics Press, 2001
David McCandless: The Visual Miscellaneum, Harper Design, 2009
Jaques Bertin: Semiology of Graphics: Diagrams, Networks, Maps, Esri Press, 2011
Manuel Lima: Visual Complexity: Mapping Patterns of Information, Princeton Architectural Press, 2008
Ben Fry: Visualizing Data, O'Reilly Media, 2008

Prüfungsform Prüfungsleistung

Präsentation

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Interaction Design 1

Interaction Design 1

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0560 (Version 3.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0560

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Das Modul stellt eine grundlegende Auseinandersetzung mit den zentralen Themen des Interface Designs dar. Ausgehend von einer Reihe von Entwürfen und Experimenten wird die Herangehensweise an gestalterische Probleme des Interface Designs vermittelt. Konkret werden im Kurs die Themen Screendesign und grafische Benutzeroberflächen behandelt. Dabei stehen insbesondere konzeptionelle Studien im Mittelpunkt. Weiterhin wird ein Überblick auf die Geschichte des Interface Designs geworfen, wobei relevante Projekte im Detail diskutiert werden. Ein weiterer Fokus liegt auf der Gestaltung benutzerfreundlicher und barrierefreier Webseiten.

Lehrinhalte

- Geschichte und technische Grundlagen Vernetzter Medien
- theoretische Grundlagen der Usability und Software-Ergonomie in besonderer Betrachtung Vernetzter Medien
- praktische Grundlagen interdisziplinärer Entwurfsstrategien
- praktische Vertiefung gestalterischer Grundlagen im Kontext der Erstellung grafischer
- adaptiver und responsiver Benutzeroberflächen
- praktische Vertiefung argumentativer Kompetenzen im Kontext gestalterischer Entscheidungen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Gestaltung grafischer Benutzeroberflächen. Sie kennen Konzepte und Methoden der Usability, sowie der Software-Ergonomie und sind in der Lage benutzerfreundliche, barrierefreie responsive Softwareprodukte zu gestalten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden wenden das erworbene Grundwissen in experimentellen, sowie praxisnahen Projektarbeiten und konkreten Aufgabenstellungen an und können Gestaltungsprobleme initiativ erkennen, beschreiben und eigenverantwortlich lösen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können eigenständig grundlegenden Methoden und Technologien anwenden um adaptive interaktive Webanwendungen in Konzeption, Entwurf und Entwicklung zu realisieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Gestalterische Fragestellungen und Probleme können von den Studierenden diskutiert und dialogisch gelöst werden. Die Studierenden sind befähigt, Entwürfe, Brainstormings und Konzepte angemessen zu präsentieren; kritische Betrachtungen werden stets konstruktiv formuliert und angenommen. Im Rahmen von Kleingruppenarbeiten haben die Studierenden Kooperationstechniken entwickelt.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden beherrschen die gängigen Softwarepakete und entwickeln und gestalten adaptive mediale Inhalte, sowie deren interaktive Erschließung.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Gestaltung

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Leistungspunkte

10

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Seminare
----	----------

60	Labore
----	--------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

60	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

40	Kleingruppen
----	--------------

80	Projekt
----	---------

Literatur

Alan Cooper, Robert Reimann, David Cronin: About Face: Interface und Interaction Design, mitp 2010
 Jon Kolko: Thoughts on Interaction Design, Morgan Kaufmann, 2009
 Dan Saffer: Designing for Interaction: Creating Innovative Applications and Devices, New Riders 2009
 Carol M. Barnum: Usability Testing Essentials: Ready, Set ...Test!, Morgan Kaufmann 2010
 Kim Goodwin: Designing for the Digital Age: How to Create Human-Centered Products and Services, John Wiley & Sons
 Hoa Loranger, Jakob Nielsen: Web Usability, Addison-Wesley, 2008
 Lev Manovich: The Language of New Media, Leonardo Books, 2002

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Interaction Design 2

Interaction Design 2

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0507 (Version 3.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0507

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Das Gebiet der Interaktiven Medien vergrößert sich ständig. Eine Fülle von neuen Technologien und damit verbundenen gestalterischen Konzepten bestimmen das Arbeitsfeld von Interaction DesignerInnen. Das Kennenlernen und Gestalten dieser Technologien ist für die Absolventen im späteren Berufsleben unablässlich und gehört damit zum Grundhandwerk. Studierende des Media & Interaction Designs müssen in der Lage sein, ihre konzeptionellen und kreativen Kompetenzen in die Produktion von komplexen Rich Media Projekten einzubringen. Das Modul gibt Einblick in die Gestaltung von Rich Media Technologien sowie von Mobile Devices und vertieft bestehende Kenntnisse im Bereich Mensch-Maschine-Kommunikation.

Lehrinhalte

Geschichte und technische Grundlagen multisensorischer und multimodaler Medien
theoretische Grundlagen der User Experience
praktische Vertiefung interdisziplinärer Entwurfsmethoden und Entwurfsstrategien
praktische Vertiefung von Entwurfs-, Gestaltungs- und Realisationskompetenz im Kontext der Erstellung multimedialer Systeme und Prozesse
praktische Vertiefung argumentativer Kompetenzen im Kontext gestalterischer Entscheidungen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden kennen die wesentlichen Methoden und Strategien der Gestaltung und Entwicklung multimodaler und multisensorischer Applikationen und sind befähigt, neue Gestaltungskonzepte dafür entwickeln.

Wissensvertiefung

Detailliertes Wissen in einer oder mehreren Vertiefungen erarbeiten sich die Studierenden durch die Planung, das Entwerfen und die Umsetzung von individuellen multimedialen Projektarbeiten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden können eigenständig fortgeschrittene Methoden und Technologien anwenden um interaktive Systeme mit multimodalen und multisensorischen Inhalten durch Konzeption, Entwurf und die Realisierung umzusetzen. Sie können eigenständig einfache elektronische Schaltungen lesen, entwerfen und realisieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, Konzepte und Entwürfe in Gruppenarbeit zu erarbeiten, zu diskutieren und umzusetzen. Die Design-Entwicklung im Team fördert lösungsorientierte Kommunikation und zielgerichtetes Projektmanagement, die Verteidigung individueller Gestaltungslösungen argumentative Kompetenzen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, multimediale Systeme und Applikationen mit aktuellen Methoden und Technologien zu gestalten, entwickeln und zu evaluieren.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Gestaltung
Interaction Design 1

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Lehr, Jakob
Nehls, Johannes

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
30	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Kleingruppen
40	Projekt

Literatur

Bill Moggridge: Designing Media, The MIT Press, 2010
 Dan Saffer: Designing for Interaction: Creating Innovative Applications and Devices, New Riders, 2009
 Cooper, Reimann, Cronin: About Face - Interface und Interaction Design, mitp, 2010
 Cameron Moll: Mobile Web Design, Cameron Moll, 2008
 Brian Fling: Mobile Design and Development, O'Reilly, 2009
 Manuel Bieh: Mobiles Webdesign: Webseiten für mobile Endgeräte, Galileo Computing, 2008
 Donal A. Norman: Living with Complexity, 2011
 Hoekman, Spool: Web Anatomy - Interaction Design Frameworks that Work, New Riders, 2010
 Thesmann: Einführung in das Design multimedialer Webanwendungen, Vieweg + Teuber, 2010
 Daniel Wigdor: Natural User Interfaces, Morgan Kaufmann, 2011
 Thorsten Klooster: Smart Surfaces, Birkhäuser, 2009
 Erik Bartmann: O'Reillys basics : Die elektronische Welt mit Arduino entdecken, O'Reillys, 2011
 Rainer Dorau: Emotionales Interaktionsdesign Gesten und Mimik interaktiver Systeme, Springer, 2011

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Interaction Design 3

Interaction Design 3

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0565 (Version 6.0) vom 07.11.2017

Modulkennung

11B0565

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Konzeption, Entwicklung und Evaluation von Benutzerschnittstellen sind innovative Tätigkeitsfelder für Media & Interaction Designer. Dabei gehen Ansätze wie 3D oder Multitouch User Interfaces, Gesten-, Blick- oder Sprachsteuerung, Wearable oder Ubiquitous Computing weit über die klassische Softwareergonomie hinaus.

Lehrinhalte

Geschichte und technische Grundlagen der Mensch-Maschine-Schnittstelle, des Ubiquitous und Wearable Computing
theoretische Grundlagen zeitgemäßer Benutzerschnittstellen, bestehender Interaktionsparadigmen und technischer Entwicklung
praktisch/experimentelle Vertiefung von Entwurfs-, Gestaltungs-, und Umsetzungskompetenz in der Übersetzung bestehender Interaktionsparadigmen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die wesentlichen Methoden und Technologien zeitgenössischer Interaktionsparadigmen und können in Ableitung dieser innovative Mensch-Maschine. Schnittstellen entwickeln.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über tiefes theoretisches Wissen zur Gestaltung ergonomischer und nutzerzentrierter Interfaces. Die Studierenden sind in Lage, in der individuellen Entwicklung konkreter interaktiver Szenarien dieses zur Anwendung zu bringen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, komplexe explorative Benutzerschnittstellen unter Verwendung diverser – sich ständig wandelnder – technischer Werkzeuge zu gestalten und zu realisieren. Sie verfügen über eine ausgeprägte methodische Kompetenz sich den Umgang mit diesen kurzfristig sich anzueignen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, Konzepte und Entwürfe für moderne Benutzerschnittstellen im Team zu erarbeiten, zu diskutieren und zu testen. Die Design-Entwicklung wird auch kooperativ durchgeführt, was ebenfalls zielgerichtete Kommunikation und professionelles Projektmanagement erfordert. Sie sind befähigt Ihre Entwurfstätigkeit argumentativ zu vertreten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind befähigt, zeitgemäße Benutzerschnittstellen mit aktuellen Methoden und Technologien zu gestalten, zu entwickeln, zu testen und hinsichtlich eines nutzerzentrierten Ergebnisses zu evaluieren.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Interaction Design 2, Webtechnologien 2

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Nehls, Johannes

Leistungspunkte

10

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Seminare
60	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Kleingruppen
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
80	Projekt
20	Literaturstudium

Literatur

Mike Kuniavsky: Smart Things Ubiquitous Computing User Experience Design, Morgan Kaufmann, 2010
 Pertti Saariluoma, Isomaki Hannakaisa: Future Interaction Design 2, Springer-Verlag 2008
 Daniel Wigdor; Dennis Wixon: Brave NUI World: Designing Natural User Interfaces for Touch and Gesture, Morgan Kaufmann, 2011
 Funktionale Klänge: Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen, Transcript, 2009
 Kim Goodwin: Designing for the Digital Age: How to Create Human-Centered Products and Services, John Wiley & Sons, 2009
 Rainer Dorau: Emotionales Interaktionsdesign, Springer, 2011
 Klanten, Ehman Hanschke: A Touch of Code, Gestalten, 2011
 Casey Reas: Form+Code in Design, Art, and Architecture, Princeton Architectural Press, 2011
 Emily Gertz: Environmental Monitoring with Arduino: Building Devices to Collect Data, O'Reilly Media, 2012
 Greg Borenstein: Making Things See: 3D vision with Kinect, Processing, Arduino, and MakerBot, O'Reilly Media, 2012

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Interactive Motion Media 1

Interactive Motion Media 1

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0561 (Version 3.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0561

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Die Konzeption, Gestaltung und Produktion von dynamischen Medien wie animierte Interfaces, 2D- und 3D-Animationen oder interaktive Filme ist für Media & Interaction DesignerInnen ein wichtiger Tätigkeitsbereich. Hierfür müssen sie nicht nur Produktionstechniken beherrschen, sondern auch Gestaltungsregeln und dramaturgische Konzepte für Motion Media kennen. Die Sprache des bewegten Bildes ist ein komplexes System aus Dramaturgie, Kameraführung, Montage, Licht- und Tondesign. Durch den gezielten Einsatz und die entsprechende Mischung dieser ästhetischen Mittel entstehen Medien mit endlosen Möglichkeiten, die abgebildete Wirklichkeit zu formen und zu interpretieren. Darüber hinaus haben dynamische Medien ein besonderes Potential, auf emotionaler Ebene mitzureissen und zu manipulieren. Das Modul vermittelt in Theorie und Praxis die Grundlagen dieser gestalterischen Mittel.

Lehrinhalte

Gestaltung:

- Einführung in die Geschichte und Analyse des bewegten Bildes
- lineare und nicht-lineare Dramaturgien
- Drehbuch- und Storyboardentwicklung
- Kameraeinstellungen
- Objekt- und Kamerabewegungen
- Lichtdesign
- Sounddesign
- Montageregeln

Technik:

- Handhabung des Videoequipments,
- Grundlagen der Audio- und Videotechnik
- Grundlagen des 3D-Modelings
- Softwareunterstützte Postproduktion

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein umfassendes Grundlagenwissen über die ästhetischen Gestaltungsregeln des bewegten Bildes und von Interactive Motion Media.

Wissensvertiefung

Durch makrostrukturelle Analysen exemplarischer Filme und Projekte verfügen die Studierenden über detailliertes Wissen in ausgewählten Gebieten der Theorie des bewegten Bildes.

Können - instrumentale Kompetenz

Das erworbene theoretische Wissen über die Gestaltungsregeln von Motion Media können die Studierenden bei der Produktion und Bewertung eigener praktischen Arbeiten anwenden. Die experimentellen Projekte werden in Kleingruppen durchgeführt.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Wirkungsanalysen in einer gut strukturierten und stark medial unterstützten Form präsentieren. Sie können fachlich über ausgewählte Motion Media Projekte diskutieren. Im Rahmen der Praktika entwickeln die Studierenden starke Teamkompetenz durch Konzeptionsarbeit, Dreharbeiten und Postproduktion in Kleingruppen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung und Praktikum

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
30	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
30	Referate
30	Kleingruppen

Literatur

- Arijon, Daniel: Grammatik der Filmsprache, Zweitausendeins, Frankfurt 2003.
Bordwell et al.: Film Art. An Introduction, McGraw-Hill, New York 2001.
Cook, David A.: A History of Narrative Film, W.W. Norton & Company, New York, London, 1996.
Dunker, Achim: eins zu hundert – Die Möglichkeiten der Kameragestaltung, UVK Verlagsgesellschaft, Konstanz 2008.
Dunker, Achim: „Die chinesische Sonne scheint immer von unten“ – Licht- und Schattengestaltung im Film, UVK Verlagsgesellschaft, Konstanz 2012.
Faulstich, Werner: Grundkurs Filmanalyse, Fink, München 2002
Katz, Steven: Die richtige Einstellung: Shot by shot - Zur Bildsprache des Films, Zweitausendeins, Frankfurt 2000.
Korte, Helmut: Einführung in die Systematische Filmanalyse, Erich Schmidt Verlag GmbH&Co., Berlin 2004
Mikunda, Christian: Kino spüren. Strategien der emotionalen Filmgestaltung, WUV-Universitätsverlag, Wien 2002
Monaco, James: Film verstehen, Rowohlt, Hamburg 2000
Steinmetz, Rüdiger: Film- und Fernsehästhetik in Theorie und Praxis, ZWEITAUSENDEINS, 2005 (DVD und Buch)
Steinmetz, Rüdiger: Licht, Farbe, Sound: Filme sehen lernen, ZWEITAUSENDEINS, 2008 (DVD und Buch)
- Janet H. Murray: Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace, MIT Press 1998.
Jesper Juul: Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds, MIT Press 2005

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Lehr, Jakob
Nehls, Johannes
Ramm, Michaela

Interactive Motion Media 2

Interactive Motion Media 2

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0562 (Version 3.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0562

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Konzeption, Gestaltung und Produktion von dynamischen Medien wie animierte Interfaces, 2D- und 3D-Animationen oder interaktive Filme ist für Media & Interaction DesignerInnen ein wichtiger Tätigkeitsbereich. Hierfür müssen sie nicht nur Produktionstechniken beherrschen, sondern auch Gestaltungsregeln und dramaturgische Konzepte für Interactive Motion Media kennen. Die Sprache des bewegten Bildes ist ein komplexes System aus Dramaturgie, Kameraführung, Montage, Licht- und Tondesign. Durch den gezielten Einsatz und die entsprechende Mischung dieser ästhetischen Mittel entstehen Medien mit endlosen Möglichkeiten, die abgebildete Wirklichkeit zu formen und zu interpretieren. Darüber hinaus haben dynamische Medien ein besonderes Potential, auf emotionaler Ebene mitzureissen und zu manipulieren. Das Modul vertieft in Theorie und Praxis die Grundlagen dieser gestalterischen Mittel.

Lehrinhalte

- Konzeption und Entwurf komplexer linearer und nicht-linearer Motion Media Projekte
- Realisation komplexer linearer und nicht-linearer Motion Media Projekte
- Praktische Vertiefung gestalterischer Fähigkeiten im Kontext von Interactive Motion Media Projekten
- Praktische Vertiefung produktionstechnischer Kenntnisse im Kontext von Interactive Motion Media Projekten
- Theoretische Vertiefung von Konzepten wie 'Projection Mapping' und '(Spatial) Augmented Reality' und deren interaktives Potential

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über vertieftes Wissen über die ästhetischen Gestaltungsregeln von Motion Media.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage die ästhetischen und dramaturgischen Gestaltungsregeln des Motion Media Desigs bei der Konzeption eines komplexen Projektes anzuwenden. Sie besitzen weiterhin die Kenntnisse, ein komplexes Film-, Animations- oder Mappingprojekt produktionstechnisch zu planen und zu produzieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können eigene komplexe Projekte planen und produzieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, haben gelernt, wie man die Produktion eines Motion Media Projektes im Team mit unterschiedlichen Aufgabenbereichen plant und durchführt.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung und Praktikum

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Leistungspunkte

10

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Seminare
60	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Kleingruppen
40	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
80	Projekt

Literatur

Arijon, Daniel: Grammatik der Filmsprache, Zweitausendeins, Frankfurt 2003.

Bordwell et al.: Film Art. An Introduction, McGraw-Hill, New York 2001.

Cook, David A.: A History of Narrative Film, W.W. Norton & Company, New York, London, 1996.

Dunker, Achim: eins zu hundert – Die Möglichkeiten der Kameragestaltung, UVK Verlagsgesellschaft, Konstanz 2008.

Dunker, Achim: „Die chinesische Sonne scheint immer von unten“ – Licht- und Schattengestaltung im Film, UVK Verlagsgesellschaft, Konstanz 2012.

Faulstich, Werner: Grundkurs Filmanalyse, Fink, München 2002

Katz, Steven: Die richtige Einstellung: Shot by shot - Zur Bildsprache des Films, Zweitausendeins, Frankfurt 2000.

Korte, Helmut: Einführung in die Systematische Filmanalyse, Erich Schmidt Verlag GmbH&Co., Berlin 2004

Mikunda, Christian: Kino spüren. Strategien der emotionalen Filmgestaltung, WUV-Universitätsverlag, Wien 2002

Monaco, James: Film verstehen, Rowohlt, Hamburg 2000

Steinmetz, Rüdiger: Film- und Fernsehästhetik in Theorie und Praxis, ZWEITAUSENDEINS, 2005 (DVD und Buch)

Steinmetz, Rüdiger: Licht, Farbe, Sound: Filme sehen lernen, ZWEITAUSENDEINS, 2008 (DVD und Buch)

Janet H. Murray: Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace, MIT Press 1998.

Jesper Juul: Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds, MIT Press 2005

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Interaktionstechnologien

Technology of Interaction

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0514 (Version 4.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0514

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die Gestaltung innovativer interaktiver Anwendungssysteme ist eine zentrale Aufgabe von Interaction DesignerInnen. Die Entwicklung geht zunehmend weg vom stationären Bildschirm hin zu mobilen Geräten oder zu Interaktion im Raum durch Gestensteuerung. Studierende müssen entsprechende Interaktionstechnologien kennen, mit denen sich innovative Bedienkonzepte realisieren lassen um in interdisziplinären Teams kompetent mitwirken zu können.

Lehrinhalte

Vermittlung aktueller technischer Entwicklungsumgebungen für die Umsetzung innovativer interaktiver Systeme.
Wechselwirkung mit und Restriktionen für gestalterische Aspekte.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein breit angelegtes allgemeines Wissen über innovative Bedienkonzepte und entsprechende Techniken für die Entwicklung. Durch kleine Projekte erwerben sie Kenntnisse über technische Möglichkeiten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, die technische Planung für ein Projekt aus dem Bereich mit technischen Experten fachmännisch zu diskutieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, unterziehen Ideen, Konzepte, Informationen und Themen, die im allgemeinen Kontext moderner Interaktionstechnologien gebraucht werden, einer kritischen Analyse und Bewertung.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden eine Reihe von gängigen berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Techniken und Materialien an, um Standardaufgaben und einige fortgeschrittene Aufgaben für moderne Interaktionstechnologien zu bearbeiten.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Seminar, Gruppenarbeiten, Übung, studentische Referate, Praxisprojekt

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen Programmierung, Webtechnologien, Rich Media Technologien, Interaction Design 2

Modulpromotor

Plutka, Björn

Lehrende

Plutka, Björn

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Vorlesungen
----	-------------

30	Labore
----	--------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

20	Kleingruppen
----	--------------

40	Projekt
----	---------

Literatur

aktuelle Dokumentationen entsprechender technischer Entwicklungsumgebungen

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Plutka, Björn

Ramm, Michaela

Kleuker, Stephan

Wichelhaus, Svenja

Thomas Hinz

Kommunikationswissenschaft (MID (SO 01.09.2013) und ID (SO 01.09.2011))

Communication Studies

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0235 (Version 6.0) vom 07.11.2017

Modulkennung

11B0235

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Design ist stets als kommunikative Tätigkeit zu begreifen. Dies benötigt die reflektierte Auseinandersetzung mit dieser Definition und mit den aktuellen Theorien zur Kommunikationswissenschaft.

Lehrinhalte

- Rhetorik
- Aktuelle Texte zur Kommunikationswissenschaft.
- Elocution
- Contemporary Texts on Communication Studies.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind befähigt, eine bewusste und kritische Auseinandersetzung mit Theorien von Kommunikation durchzuführen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, aktuelle Theorien von Kommunikation auf konkrete ästhetische Phänomene zu beziehen und exemplarische Diskussionen durchzuführen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, zu Fragen der Kommunikationswissenschaft Wissen zu recherchieren und Themen selbständig aufzuarbeiten, kennen kunst- und kulturhistorische Forschungsmethoden, können sich schriftlich und mündlich ausdrücken und sind geübt in Selbstorganisation und Zeitmanagement. Die Studierenden können sowohl selbstverantwortlich wie auch im Team arbeiten und verfügen über Selbstdisziplin und –motivation.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden haben am Ende des Semesters ihre Präsentationskenntnisse und den Umgang mit unterschiedlichen Präsentationsformen vertieft. Sie sind in der Lage, ihre eigenen Fragestellungen und Forschungsergebnisse verständlich, kritisch und differenziert darzulegen und in kommunikationstheoretische Kontexte einzubetten.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden können relevante Informationen zu Kommunikationswissenschaften sammeln, bewerten und interpretieren und aus ihren Ergebnissen wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten, die besonders gesellschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen. Sie können selbständig weiterführende Lernprozesse gestalten.

Lehr-/Lernmethoden

Vortrag, Textarbeit, Einzel- und Gruppenarbeit, Referate, Diskussionen, Aussprache, Übungen, Einsatz insbesondere digitaler Medienformen, Präsentation.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Düchting, Susanne

Lehrende

Düchting, Susanne

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
50	Vorlesungen
10	Seminare
15	Prüfungen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
10	Literaturstudium
20	Referate
15	Kleingruppen
10	Hausarbeiten

Literatur

Gesche Joost, Arne Scheuermann, Design als Rhetorik, Basel 2008.
 Thomas Friedrich, Gerhard Schweppenhäuser, Bildsemiotik, Grundlagen und exemplarische Analysen visueller Kommunikation, Basel 2010.
 Oskar Bätschmann, Einführung in die kunstgeschichtliche Hermeneutik, Darmstadt 1992.
 Roland Barthes, Mythen des Alltags, Frankfurt am Main (Neuaufgabe) 2009.
 Carina Englert, Michael Roslon, Design (be)deutet die Welt, Essen 2010.
 Jo Reichertz, Kommunikationsmacht, Was ist Kommunikation und was vermag sie? Und weshalb vermag sie das? Berlin 2009.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Düchting, Susanne

Licht und Beleuchtungstechnik

light and Lighting engineering

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0264 (Version 5.0) vom 02.02.2015

Modulkennung

11B0264

Studiengänge

Mechatronik (B.Sc.)

Elektrotechnik (B.Sc.)

Elektrotechnik im Praxisverbund (B.Sc.)

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Licht kann man nicht sehen, man erfährt nur seine Auswirkungen.

Die Licht und Beleuchtungstechnik haben die Aufgabe, dem Menschen zu ermöglichen, in seiner Umgebung optimale Sehbedingungen zu erhalten.

Lehrinhalte

- 1 Grundlagen
 - Licht Physiologisch-optische Grundlagen
 - Lichttechnische Größen und Einheiten
 - 2 Lampen
 - Temperaturstrahler
 - Entladungslampen
 - LED
 - 3 Leuchten
 - Grundregeln der Sicherheit und Normen
 - Inneraumleuchten
 - Außenleuchten
 - 4 Grundlagen der Fotometrik
 - Fotometrik
 - Meßverfahren
 - Farbmetrik
 - 5 Beleuchtungsplanung
 - Innenraum
 - Arbeitsplatz
 - Gütemerkmale
- Spezialleuchten

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

verfügen über Grundlagenkenntnisse hinsichtlich der Wirkung und der Messung von Licht und Farben. Sie verfügen über Kenntnisse über künstliches Beleuchtung, der Nutzung von Tageslicht und der Kombination der beider Lichtarten.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung
Praktikum
Besichtigungen

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

zur Lienen, Beate

Lehrende

Mario Haunhorst

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

15	Praktika in Kleingruppen
----	--------------------------

45	Vorlesungen
----	-------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

15	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

10	Literaturstudium
----	------------------

25	Prüfungsvorbereitung
----	----------------------

40	Vor- und Nachbereiten von Praktika
----	------------------------------------

Literatur

Skript
Lange, Handbuch der Beleuchtungstechnik
Baer, Grundlagen der Beleuchtungstechnik, Hüthing
Hentschel, Licht und Beleuchtung, Hüthing
Weis, Grundlagen der Beleuchtungstechnik, Pflaum
Zieseriß, Beleuchtungstechnik für den Elektrofachmann, Hüthing

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Kirsten Eppmann

Mechatronics for Designers

Mechatronics for Designers

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0581 (Version 2.0) vom 01.12.2016

Modulkennung

11B0581

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Practicing Interaction Design means to design interactions between humans and machines. The development of interfaces used in this context is one of the core activities of Interaction Designers. This requires a profound understanding of physical principles of mechanics, and electronics.

Lehrinhalte

- hands-on repetition of electrical and mechanical principles
- theoretical principles of analog and digital circuits, passive and active, and integrated components and its ad-hoc application in simple systems; to read and understand electrical schematics.
- introducing CAD, CAM and rapid prototyping fundamentals; executing practical exercises on the production of simple mechanical components.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Students will be able to read and understand simple electronic schematics. They may also read, understand and implement technical drawings; they are able to design and build simple mechatronic systems.

Wissensvertiefung

Students are able to transfer their existing design skills into the development of mechatronic objects and products.

Können - instrumentale Kompetenz

Participants may produce simple mechatronic systems, working with various CAD, CAM, as well as rapid prototyping technologies.

Können - kommunikative Kompetenz

Particularly within interdisciplinary collaboration contexts students are capable to verbally and visually communicate their ideas, concepts and results to different groups of recipients.

Können - systemische Kompetenz

Students are capable to integrate their mechanical and electrical understanding into the design and development of complex interactive systems.

Lehr-/Lernmethoden

Practical Projects, Presentations, Discussions, Seminars

Empfohlene Vorkenntnisse

Basic knowledge in Computer Science and Design

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Nehls, Johannes

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

30 Seminare

20 Praxisprojekte

10 individuelle Betreuung

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

40 Kleingruppen

20 Referate

10 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Literaturstudium

Literatur

Massimo Banzi: Getting Started with Arduino , O'Reilly, 2013

Erik Bartmann: Learning Raspberry Pi, O'Reilly, 2013

Robert Faludi: Building Wireless Sensor Networks: With ZigBee, XBee and Arduino, O'Reilly, 2011

Dustyn Roberts: Making Things Move, O'Reilly, 2011

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Englisch

Autor(en)

Nehls, Johannes

Mechatronik für Designer

Mechatronics for Designers

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0569 (Version 4.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0569

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Interaction Design zu praktizieren bedeutet Wechselwirkungen zwischen Menschen und Maschinen zu gestalten. Die aktive Entwicklung der hierzu verwendeten Schnittstellen ist originäres Tätigkeitsfeld des Interaction Designers. Dieses bedingt ein solides Verständnis physikalischer Grundlagen der Mechanik, sowie der Elektronik.

Lehrinhalte

- praktische Wiederholung elektrotechnischer sowie mechanischer Grundlagen anhand individueller experimenteller Versuchsaufbauten
- theoretische Grundlagen analoger und digitaler Schaltungen, passiver und aktiver, sowie integrierter Bauelemente und deren praktische ad-hoc Anwendung in einfachen Systemen; lesen und verstehen komplexer elektrischer Schaltpläne
- einführende Grundlagen und praktische vertiefende Übungen zur Herstellung einfacher mechanischer Bauteile im Kontext einer Rapid Prototyping Entwicklung unter Bezugnahme von CAD und CAM Technologien

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, elektronische Schaltpläne zu lesen und zu verstehen. Ebenfalls können sie technische Zeichnungen lesen, verstehen und erstellen. Sie sind befähigt, einfache mechatronische Systeme zu entwerfen und aufzubauen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind in der Lage, Ihre erworbenen Gestaltungskompetenzen in die Entwicklung mechatronischer Objekte und Produkte zu übertragen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Teilnehmer können mechatronische Systeme unter Einbezug diverser CAD, CAD, sowie Rapid-Prototyping-Technologien herstellen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind befähigt, Ideen, Konzepte und Arbeitsergebnisse in Schrift und Bild sowie rhetorisch differenziert und zielgruppengerecht – insbesondere im interdisziplinären Kollaborationskontext – darzustellen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur Integration ihrer mechanischen und elektrotechnischen Kompetenzen in die Gestaltung komplexer interaktiver Systeme.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der Programmierung und Gestaltung.

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

30 Seminare

20 Praxisprojekte

10 individuelle Betreuung

Workload Dozentenungebunden

Std.

Workload

Lehrtyp

40 Kleingruppen

20 Referate

10 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Literaturstudium

Literatur

Massimo Banzi: Arduino für Einsteiger, O'Reilly, 2012

Erik Bartmann: O'Reillys basics : Die elektronische Welt mit Arduino entdecken, O'Reilly, 2011

Robert Faludi: Building Wireless Sensor Networks: With ZigBee, XBee and Arduino, O'Reilly, 2011

Dustyn Roberts: Making Things Move - deutsche Ausgabe: Die Welt bewegen, O'Reilly, 2011

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Media English

Media English

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0549 (Version 4.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0549

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Medienschaffende müssen in der Lage sein, ihre Fachkenntnisse und ihre Projektideen in internationalen Teams vermitteln zu können. Im Rahmen zunehmender Globalisierung werden Englischkenntnisse im Berufsleben vorausgesetzt. Ein sicheres Auftreten auch in englischer Sprache ist unerlässlich. Deshalb sind kommunikative Kompetenzen im Bereich von Mediendesign und Medientechnologie für Studierende des Media & Interaction Designs, der Medieninformatik und der Musik von zentraler Bedeutung.

Lehrinhalte

- Lektüre, Analyse und Diskussion ausgewählter Artikel aus Lehrbüchern und englischsprachigen Fachzeitschriften;
- Lernen von Terminologien des Mediendesigns und Medientechnik;
- Wiederholung grammatischer und idiomatischer Strukturen im fachlichen Kontext
- mündliche und schriftliche Textreproduktion;
- Diskussionen und Kurzpräsentationen;

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben,

- beherrschen grundlegendes Vokabular und entsprechende Arbeitstechniken, um englischsprachige medienspezifische Fachtexte zu erfassen und reproduzieren.
- kennen Präsentationstechniken und sind in der Lage eine überzeugende Präsentation über ein medienspezifisches Thema in der Fremdsprache zu halten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben,

- sind in der Lage mit ausländischen Gesprächspartnern über fachspezifische Inhalte in der Fremdsprache zu kommunizieren.
- können sich schriftlich in angemessener Form zu medienspezifischen Themen ihres Fachgebietes in der Fremdsprache äußern.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Gruppen -, Partner- und Einzelarbeit, Rollenspiele, Diskussionen, Präsentationen, Vor- und Nachbesprechung mit der Lehrkraft

Empfohlene Vorkenntnisse

Schulenglisch

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Hemm, Tanja

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
50	Seminare

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Literaturstudium
30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Prüfungsvorbereitung
20	Präsentationsvorbereitung

Literatur

Aktuelle Artikel aus der englischsprachigen medienpezifischen Fachpresse
 Consoir, Gertrud; Evers, Martin; von der Haar, Anja: Media For You. Englisch für Medienberufe, Bildungsverlag Eins, 2009, ISBN-10: 3427450104
 Powell, Mark: Presenting in English. How to give successful presentations, Hueber, ISBN: 3192729244
 Billingham, Jo: Giving Presentations, Oxford University Press, ISBN: 0198606818
 Huckin, Thomas N.; Olsen, Leslie A.: English for Science and Technology. A Handbook for Nonnative Speakers, MacGraw-Hill, ISBN: 0070308217
 Bigwood, Sally; Spore, Melissa: Presenting Numbers, Tables, and Charts, Oxford University Press, ISBN: 0198607229

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Referat

Präsentation

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Englisch

Autor(en)

Arndt, Henrik

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Hemm, Tanja

Medienrecht

Media Law

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0288 (Version 6.0) vom 07.11.2017

Modulkennung

11B0288

Studiengänge

Informatik - Medieninformatik (B.Sc.)

Informatik - Technische Informatik (B.Sc.)

Media & Interaction Design (B.A.)

Elektrotechnik (B.Sc.)

Elektrotechnik im Praxisverbund (B.Sc.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Medienrecht ist ein sehr breit gefächertes Rechtsgebiet. Es umfasst das Recht zur elektronischen Datenverarbeitung und elektronischen Kommunikation.

Die immateriellen Wirtschaftsgüter wie Know-How, Datensammlungen, Erfahrungen, Software und Ideen haben inzwischen eine enorme wirtschaftliche Bedeutung. Jedem, der mit diesen bedeutenden Wirtschaftsgütern beruflich zu tun hat, sollten die damit verbundenen Restfragen bekannt sein.

Lehrinhalte

1. Überblick über das allgemeine Recht
2. E-Commerce und Verträge im Internet
 - Fernabsatzrecht
 - Vertragsschluss Online
 - Besondere Pflichten im elektronischen Geschäftsverkehr
 - Rechtsfragen bei Internetauktionen
 - Gestaltungen von Internet-Verträgen
3. Domainrecht
4. Allgemeines Internetrecht
5. Datenschutz
6. Internetstrafrecht
7. Schutz von Software
 - Urheberrecht
 - Hinterlegung von Software
 - Open Source Software
 - Lizenzmodelle
 - marken- und wettbewerbsrechtlicher Schutz von Software

8. IT-Vertragsrecht

- Softwarevertragstypen
- Gewährleistung und Haftung bei IT-Dienstleistern
- IT-Projektvertrag

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden lernen die wichtigsten gesetzlichen Regelungen. Sie sind in der Lage, praktische Fragestellungen mit Hilfe des Gesetzes zu lösen.

Sie sind fähig, rechtliche Probleme zu erkennen.

Sie können die immateriellen Wirtschaftsgüter wie Know-How, Software und Daten vertraglich schützen und Verträge gestalten. Sie sind damit in der Lage, diese wirtschaftlich zu verwerten.

Sie können rechtliche Fallstricke erkennen.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung und seminaristisch durchgeführt. Fälle werden gemeinsam gelöst und besprochen. Der Themenkomplex zum Internet wird anhand von Beispielen aus dem Internet dargestellt. Die praktischen Erfahrungen der Studierenden sollen so weit wie möglich einbezogen werden.

Empfohlene Vorkenntnisse

keine

Modulpromotor

zur Lienen, Beate

Lehrende

Heermeyer, Christian

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

60 Vorlesungen

Workload Dozentenungebunden

Std.	Lehrtyp
Workload	

30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

20 Literaturstudium

38 Prüfungsvorbereitung

2 Prüfungszeit (K2)

Literatur

1.) Computerrecht, Beck-Texte im dtv, in der jeweils neusten Auflage

2.) Skript "Internetrecht" von Prof. Dr. Thomas Hoeren, Universität Münster, Download unter www.uni-muenster.de

Prüfungsform Prüfungsleistung

Klausur 2-stündig

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Heermeyer, Christian

zur Lienen, Beate

Methoden Usability & Psychologie

Methods Usability & Psychology

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0504 (Version 5.0) vom 04.02.2015

Modulkennung

11B0504

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Interaction-Designer und -Designerinnen müssen diverse Methoden der Verhaltensforschung (quantitativ und qualitativ) anwenden können, um Usability sinnvoll konzipieren und Usability-Tests effizient und systematisch durchführen zu können.

Lehrinhalte

- Grundlagen des User-centered Designs
- Methoden der Anforderungsanalyse
- Expertenbasierte Inspektionsmethoden
- Nutzerbasierte empirische Methoden/Usability-Testing
- Methoden der mündlichen und schriftlichen Befragung
- Eyetracking

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über ein - bezogen auf Methoden des Usability-Testings - breit angelegtes allgemeines Wissen und haben praktische Erfahrungen mit unterschiedlichen Methoden der Anforderungsanalyse und der Usability-Evaluation gemacht.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können Unterschiede zwischen Methoden der Anforderungsanalyse und der Usability-Evaluation beschreiben und bewerten. Sie können einschätzen, welche Methoden in welchen Situationen und Kontexten sinnvoll einzusetzen und wie sie ggf. situations- und kontextspezifisch anzupassen sind.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, Methoden der Anforderungsanalyse und der Usability-Evaluation auszuwählen und anzuwenden und die sich daraus ergebenden Daten auszuwerten.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können in Teams zusammenarbeiten, um in einfachen beispielhaften Szenarien Methoden der Anforderungsanalyse und der Usability-Evaluation anzuwenden sowie deren Ergebnisse auszuwerten und darzustellen. Sie können sich auf eine gemeinsame Darstellung der Ergebnisse einigen und diese vor anderen begründen und verteidigen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können das erworbene Wissen auf konkrete Beispiele anwenden. Sie sind in der Lage, die relativen Vor- und Nachteile verschiedener Methoden der Anforderungsanalyse und der Usability-Evaluation einzuschätzen. Sie können einschätzen, inwiefern sich die verschiedenen Methoden ergänzen.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird als Vorlesung und Praktikum durchgeführt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Ollermann, Frank

Lehrende

Ollermann, Frank

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Vorlesungen
----	-------------

30	Labore
----	--------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

20	Kleingruppen
----	--------------

20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

20	Literaturstudium
----	------------------

30	Projekt
----	---------

Literatur

Sarodnick, F. & Brau, H. (2011). Methoden der Usability Evaluation. Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung (2. Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber.

Hartson, R. & Pyla, P. S. (2012). The UX Book. Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience. Waltham, MA: Morgan Kaufmann.

Rubin, J. & Chisnell, D. (2008). Handbook of Usability Testing. How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests (2nd Ed.). Indianapolis, IN: Wiley Publishing.

Barnum, C. M. (2010). Usability Testing Essentials. Ready, Set ... Test! Burlington, MA: Morgan Kaufmann.

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Mündliche Prüfung

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Ollermann, Frank

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Thomas Hinz

Praxissemester

Practical Semester

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0495 (Version 5.0) vom 05.03.2015

Modulkennung

11B0495

Studiengänge

Industrial Design (B.A.)

Fahrzeugtechnik mit Praxissemester (B.Sc.)

Maschinenbau mit Praxissemester (B.Sc.)

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Im Praxissemester erfolgt eine unmittelbare Anwendung des im Studium erworbenen Wissens im Studium und der Anwendung in der Berufspraxis in einer Organisationseinheit außerhalb der Hochschule..

Lehrinhalte

1. Bearbeitung eines oder mehrerer Projekte
2. Erstellen eines Praxisberichts auf wissenschaftlicher Grundlage

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende wissen, wie eine Aufgabe aus der Berufspraxis methodisch strukturiert in einem vorgegebenen Zeitrahmen bearbeitet wird. Das Ergebnis wird klar und strukturiert dargestellt und nach Möglichkeit umgesetzt.

Wissensvertiefung

Sie können sich schnell in eine neue berufspraktische Aufgabenstellungen einarbeiten und das Wissen in einem speziellen Gebiet selbstständig vertiefen

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende setzen übliche Werkzeuge und Methoden zur Arbeitsunterstützung ein.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie analysieren und bewerten Lösungen und stellen diese in einem Gesamtkontext dar.

Können - systemische Kompetenz

Studierende wenden eine Reihe fachspezifischer Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken an, um berufspraktische Aufgaben selbstständig zu lösen.

Lehr-/Lernmethoden

Studierende erhalten nach Rücksprache mit Betreuern in Unternehmungen eine oder mehrere Aufgabenstellungen. Diese Aufgaben gilt es in vorgegebener Zeit selbstständig und unter Anleitung zu bearbeiten. In regelmäßigen Abständen finden Gespräche mit der Betreuern im Unternehmen und mit Betreuenden der Hochschule statt, in denen die Studierenden den Stand der Bearbeitung der Aufgabe vorstellen und diskutieren.

Empfohlene Vorkenntnisse

Kenntnisse in der Breite des studierten Faches

Modulpromotor

Bahlmann, Norbert

Lehrende

Leistungspunkte

30

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

15	individuelle Betreuung
----	------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

885	Durchführung des Praxissemesters
-----	----------------------------------

Literatur

individuell entsprechend der Aufgabenstellung

Prüfungsform Prüfungsleistung

Prüfungsform Leistungsnachweis

Praxisbericht

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Ramm, Michaela

Wißerodt, Eberhard

Projekt / Projektmanagement

Project / Project Management

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0366 (Version 3.0) vom 30.07.2014

Modulkennung

11B0366

Studiengänge

Mechatronik (B.Sc.)
Elektrotechnik (B.Sc.)
Elektrotechnik im Praxisverbund (B.Sc.)
Informatik - Medieninformatik (B.Sc.)
Informatik - Technische Informatik (B.Sc.)
Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Projektmanagementkenntnisse sind für Bachelorabsolventen und -absolventinnen ingenieurwissenschaftlicher Studiengänge und der Informatik unabdingbar. Die Projektarbeit stellt für die meisten Studierenden das erste größere Projekt in der Berufspraxis ihres Fachgebietes dar. Ziel des Moduls Projekt/Projektmanagement ist es, eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis herzustellen. Die im Studium erworbenen Kenntnisse sollen zur Lösung komplexer Fragestellungen aus der Berufspraxis angewendet werden. Zudem sollen die Studierenden auf ein erfolgreiches Management ihrer Projektarbeit vorbereitet und während des Projektes begleitet werden. Einen ersten Einblick in die Projektarbeit in einer Kleingruppe erhalten sie schon während zudem durch die Teilnahme an der Projektwoche im Laufe des vorherigen Studiums.

Lehrinhalte

- A. Projektmanagement:
1. Grundsätze des Projektmanagements
 2. Projektstart
 - a. Problemfeldanalyse
 - b. Definition der Projektziele
 - c. Lasten- und Pflichtenhefte
 3. Projektorganisation
 - a. Projektaufbau
 - b. Einbindung von Projektgruppen im Unternehmen
 - c. Rollen der Projektbeteiligten
 - d. Kommunikationsmanagement
 4. Methoden der Projektplanung
 - a. Strukturpläne
 - b. Aufwandsschätzung
 - c. Planungstechniken für Projektablauf und -termine
 5. Project-Controlling
 - a. Terminkontrolle
 - b. Aufwandskontrolle
 - c. Sachfortschrittskontrolle
 - d. Projektberichterstattungen (Dokumentation und Statussitungen)
 - e. Zeitmanagement
 - f. Risikomanagement

6. Projektabschluss
- a. Projektabschlussanalyse
 - b. Erfahrungssicherung

B. Durchführung eines Praxisprojektes

Zusätzlich müssen die Studierenden als Leistungsnachweis zu diesem Modul im Laufe Ihres Studiums zuvor einmal an der sog. "Projektwoche" der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik teilgenommen haben, die einmal pro Jahr im November stattfindet. Die Teilnahme ist im 2. bis 5. Fachsemester möglich.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studenten erwerben Grundkenntnisse des Projektmanagements und über Organisationsformen in Firmen. Sie lernen Projekte erfolgreich zu planen und zu steuern. Sie lernen die Berufspraxis Ihres Fachgebietes kennen und lernen die methodische Bearbeitung einer neuen fachlichen Aufgabe aus der Berufspraxis.

Wissensvertiefung

Die Studierenden können die Methodik des Projektmanagements darstellen und in eigenen Projekten einsetzen. Sie arbeiten sich in eine neue Aufgabe ein und vertiefen das spezifische Wissen in diesem Umfeld.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden beherrschen das Vokabular, die Methoden und Werkzeuge (z.B. MS Project, Excel) für die zielgerichtete Durchführung von Projekten. Sie können diese auf Projekte aus der Berufspraxis anwenden. Sie setzen berufstypische Methoden zur Bearbeitung ihrer fachlichen Aufgabe ein.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden können mit Hilfe des Fachvokabulars die Prinzipien des Projektmanagements darstellen. Zudem erlernen sie in Gruppenübungen und Rollenspielen das Arbeiten in Team mit den zugehörigen Kommunikationsprozessen. Sie können sich in die Berufspraxis integrieren und mit Kolleg(inn)en und Vorgesetzten im Rahmen der Projektarbeit kommunizieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden beherrschen die Systematik des Projektmanagements können sich weiterführende Literatur selbständig erarbeiten. Sie können diese im Rahmen ihrer Projektarbeit anwenden. Sie wenden fachspezifische Fertigkeiten und Techniken zur Lösung ihrer projektspezifischen Aufgaben aus der Berufspraxis an.

Lehr-/Lernmethoden

Die Studierenden absolvieren eine mindestens 10-wöchige Projektphase, die in der Regel in einem fachlich geeigneten Unternehmen außerhalb der Fachhochschule Osnabrück stattfindet. In einer Blockveranstaltung vor Beginn der Projektphase erlernen Sie die Grundlagen des Projektmanagements. Danach werden sie während der Projektphase durch Lehrende der FH Osnabrück weiter begleitet, sowohl aus fachlicher Sicht (durch den/die fachlich betreuende/n Professor/in) als auch aus Projektmanagementsicht (durch den/die Projektmanagement-Lehrende(n)). In einem Workshop an der FH Osnabrück während der Projektphase vertiefen sie ihr Wissen über Projektmanagementmethoden und wenden diese gezielt auf ihr Projekt an.

Die begleitenden Veranstaltungen zum Projektmanagement sind wie folgt organisiert: Seminaristische Vorlesung als Blockveranstaltung (1) und Workshop mit Referaten (2), die in zwei Veranstaltungsblocken, d.h. (1) vor und (2) während der Projektarbeit, organisiert sind:

- (1) Dreitägige Blockveranstaltung vor Beginn der Projektarbeit
 - o Ziel: Grundkenntnisse Projektmanagement als Vorbereitung auf Projektarbeit
 - o Methode: Seminaristische Vorlesung, Übungen (3 * 8 h)
- (2) Eintägiger Workshop während der Projektarbeit (nach ca. 5 Wochen)
 - o Ziel: Evaluation der Erfahrungen in der Projektarbeit und Planung der nächsten Phase
 - o Methode:
 - 2 h Seminaristische Vorlesung
 - 6h Seminar in Kleingruppen (Betreuung durch den Projektmanagement-Lehrenden mit Referaten)

der Studenten über Status und Planung ihrer Projektarbeit

Die Lehrveranstaltungen werden in den einzelnen Studiengängen jeweils mit studiengangsspezifischen Anwendungs- und Übungsbeispielen durchgeführt.

Die genaue Vorgehensweise ist in der Anleitung "Organisation des Abschlussessemesters mit dem Modul Projekt/Projektmanagement und der Bachelorarbeit" geregelt, die auf den Webseiten der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik veröffentlicht ist.

Als Leistungsnachweis zum Modul Projekt/Projektmanagement ist einmal während des Studiums die Teilnahme an einer "Projektwoche" erforderlich. Die "Projektwoche" findet jährlich im November statt. Durch die Mitarbeit in einem Projekt aus dem verfügbaren Angebot der Projektwoche sammeln die Studierenden erste Erfahrungen in der Projektarbeit in einer Kleingruppe. Die Teilnahme ist jedem/r Studierenden im Laufe des 2. bis 5. Fachsemesters möglich. Studierende müssen sich selbständig zur Teilnahme an der Projektwoche anmelden. Der Leistungsnachweis wird nach erfolgreich attestierter Teilnahme und Präsentation der Ergebnisse am Ende der Projektwoche durch den/die jeweilige Projektbetreuer/in ausgestellt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Fachliche Kenntnisse aus dem Bachelorstudium; keine speziellen Vorkenntnisse im Projektmanagement

Modulpromotor

Roer, Peter

Lehrende

Leistungspunkte

15

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

24	Blockveranstaltung zum Projektmanagement vor der Projektphase
----	---

8	Workshop zum Projektmanagement
---	--------------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

380	Projektarbeit
-----	---------------

38	Teilnahme an einem Projekt im Rahmen der Projektwoche
----	---

Literatur

Burghardt, M.: „Projektmanagement“, Siemens AG, ISBN 3-89578-120-7, Berlin und München, 2000.

H. Schelle: Projekte zum Erfolg führen, 4. Aufl., dtv, München, 2004. ISBN 3-423-05888-9

Litke, H.-D.: Projektmanagement. Methoden, Techniken, Verhaltensweisen, 4. Aufl. Hanser 2004

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Präsentation

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Scheerhorn, Alfred

Diestel, Heinrich

Roer, Peter

Kleuker, Stephan

Tönjes, Ralf

Vossiek, Peter

Projekt Experiment & Versuch

Project Experiment & Test

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0517 (Version 3.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0517

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Die besondere Fähigkeit eines Interaction Designers besteht darin, in neuen Bahnen zu denken und konventionelles Vorgehen zu durchbrechen um innovative gestalterische Konzepte zu entwickeln und zu realisieren. Hierbei ist die Kompetenz, komplexere Entwurfsaufgaben durchführen zu können, eine Grundvoraussetzung für die Arbeit als Interaction Designer. Im Rahmen des Studiums liegt ein Schwerpunkt der Ausbildung auf der Entwicklung analytischer Kompetenzen und der Fähigkeit zu experimentell-transformierendem Denken.

Lehrinhalte

praktische Vertiefung der Projektphasen Konzeption, Planung und Realisation im Kontext gestalterisch/technischer Systeme
praktische Vertiefung von Kreativitätsmethoden und experimenteller Ideen und Konzeptentwicklung
praktische Vertiefung von Projektplanung und -management
praktische Vertiefung und Erleben des iterativen Designprozess
praktische Vertiefung der Kommunikationskompetenz in Präsentation, Dokumentation und in dialogischem Arbeiten in der Gruppe

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, ein gestalterisches Aufgaben aus dem Kontext der HCI (Human Computer Interaction) und der HMI (Human-Machine Interfaces) eigenverantwortlich und motiviert zu besetzen und in experimenteller, methodisch individueller Herangehensweise zu lösen. Sie können ihre Arbeitsergebnisse kreativ und im Duktus Ihrer Gestaltung professionell darzustellen und zu präsentieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind befähigt, aufbauend auf bereits angelegte breite technologische und gestalterische Grundlagen eigenständig sich zur Lösung der von Ihnen initiativ beschriebenen Aufgabe notwendiges Spezialwissen ad hoc anzueignen. Diese Kompetenz befähigt sie zu gestalterisch unkonventionellen und innovativen Lösungen.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Teilnehmer sind in der Lage, visionäre Ideen und Konzepte überzeugend darzustellen. Sie setzen unterschiedliche und für den speziellen Anwendungsfall optimierte Technologien ein, um ihre Arbeit zu unterstützen und zu verbessern.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über die Kompetenz, Ideen, Konzepte und Produkte überzeugend in Schrift und Bild, sowie rhetorisch differenziert darzustellen. In Hinblick auf die unterschiedliche situative Rezeption können Sie hierbei ad hoc wissenschaftlich, künstlerisch und ökonomisch korrekt argumentieren.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, das von ihnen entwickelte Design antizipativ in unterschiedlichen Szenarien zu kontextualisieren. Sie sind befähigt, in interdisziplinäre Gruppen ihre Gestaltungskompetenz einzubringen, sowie interdisziplinäre Kollaborationen und Kooperationen zu initiieren.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Experimente

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Lehr, Jakob
Nehls, Johannes
Ramm, Michaela

Leistungspunkte

10

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	Seminare
60	betreute Kleingruppen
30	individuelle Betreuung

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
50	Kleingruppen
20	Literaturstudium
80	Projekte

Literatur

Maximilian Eibl, Harald Reiterer, Peter Friedrich Stephan u. Frank Thissen, Knowledge Media Design: Theorie, Methodik, Praxis, München u. a. 2006.
 Deutscher Manager-Verband e. V. (Hrsg.), Handbuch Soft Skills Band 3, Methodenkompetenz, Band 3, Zürich 2004.
 Evelyn Boos, Das große Buch der Kreativitätstechniken, München 2007.
 Anne Brunner, Kreativer denken: Konzepte und Methoden von A-Z, München 2008.
 Rob Eastaway u. Stephanie Ehenschwendner, Kreatives Denken: 101 Wege neue Ideen zu Entwickeln, Köln 2009.
 John Maeda: The Laws of Simplicity, Mit Press, 2006
 Sep Kamvar: We Feel Fine: An Almanac of Human Emotion, Scribner, 2009
 R. Klanten: Taken by Surprise, Gestalten, 2012
 Christof Breidenich: @Design: Ästhetik, Kommunikation, Interaktion, Springer, 2010

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Projekt Produktion (SO 01.09.2013)

Project Production

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0518 (Version 6.0) vom 07.11.2017

Modulkennung

11B0518

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

3

Kurzbeschreibung

Media & Interaction Designer arbeiten im Berufsleben an unterschiedlich komplexen Projekten im Spannungsfeld zwischen Design und Technik innerhalb von interdisziplinären Teams. Die Kompetenz Projekte dabei zu planen und umzusetzen sind deshalb Schlüsselkompetenzen für Interaction & Media Designer.

Lehrinhalte

praktische Vertiefung der Projektphasen Konzeption, Planung und Realisation im Kontext angewandter gestalterischer Probleme
praktische Vertiefung der Fähigkeit zur Rezeption und Interpretation klassischer Briefings; Konzept- und Entwurfskompetenz
praktische Vertiefung von Projektplanung und Projektmanagement
praktische Vertiefung des iterativen Designprozesses im Sinne des "User Centered Design"
praktische Vertiefung der Kommunikationskompetenz in Präsentation, Dokumentation und dialogischem Arbeiten im Gruppenkontext

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, an sie gestellte gestalterische Aufgaben aus dem Kontext der HCI (Human Computer Interaction) und der HMI (Human-Machine Interfaces) auf der Basis eines nutzerorientierten Designanspruchs methodisch nachvollziehbar zu lösen. Sie können ihre Gestaltung argumentativ herleiten und professionell präsentieren.

Wissensvertiefung

Die Studierenden sind befähigt, aufbauend auf bereits angelegte breite technologische und gestalterische Grundlagen, eigenständig sich zur Lösung der an sie herangetragene Aufgabe notwendiges Spezialwissen ad hoc anzueignen. Diese Kompetenz befähigt sie zur gestalterischen und technologischen Lösung der an sie gerichteten Aufgabe.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Teilnehmer/-innen sind in der Lage, an Sie herangetragene Aufgaben, konzeptionell methodisch, sowie in Anwendung verschiedener Technologien in entwickelten Gestaltungslösungen aufzulösen. Sie erkennen die für den speziellen Anwendungsfall optimale Technologie und setzen diese ein.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, die argumentative Herleitung ihrer Gestaltung in Abhängigkeit diverser kommunikativer Situationen wissenschaftlich, künstlerisch und ökonomisch korrekt und angemessen vorzunehmen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind in der Lage, im Kontext eines iterativen Designprozesses ihre Gestaltungskompetenz in interdisziplinären Gruppen einzubringen. Sie sind befähigt, diesen Entwicklungsprozess zu koordinieren und ergebnisorientiert abzuschließen. Die Studierenden sind sich über die ethische Dimension Ihrer Gestaltung bewusst und evaluieren ihr Handeln ständig innerhalb dieses Prozesses.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Nehls, Johannes
Kampmann, Jürgen
Morisse, Karsten

Leistungspunkte

10

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
60	betreute Kleingruppen
60	Seminare
30	individuelle Betreuung

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
80	Projekte
40	Kleingruppen
30	Projektdokumentation

Literatur

Otl Aicher: Die Welt als Entwurf: Schriften zum Design, Ernst & Sohn, 1991
William Lidwell: Universal Principles of Design, Revised and Updated, Rockport, 2010
Adrian Frutiger: Der Mensch und seine Zeichen, marisx wissen, 2006
Jaques Bertin: Semiology of Graphics: Diagrams, Networks, Maps, Esri, 2011
Don Norman: The Design of Everyday Things, Perseus Books, 2002
Thomas Biedermann: Ratgeber für Design-Aufträge, 2011
Tom de Marco: Der Termin. Ein Roman über Projektmanagement. 1998
Nils Poker: Der erfolgreiche Webdesigner: Der Praxisleitfaden für Selbstständige: Kundenkommunikation, Projektmanagement, Web-Techniken, Marketing, 2011

Robert Stoyan: Management von Webprojekten: Führung, Projektplan, Vertrag, 2007
Böhringer/Bühler/Schleich: Kompendium der Mediengestaltung Digital und Print: Konzeption - Gestaltung -
Produktion - Technik. Set mit 2 Bänden, 2008

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Nehls, Johannes
Ramm, Michaela
Wichelhaus, Svenja

Schrift und Emotion

Type and emotion

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0570 (Version 5.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0570

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Schriftarten vermitteln Emotionen und Werte. Jeder Studierende, der sich mit Design im weitesten Sinne beschäftigt, sollte umfangreiche Fähigkeiten besitzen, Schrift sinnvoll und angemessen einsetzen zu können. Die Kunst der Typografie als Oberbegriff ist schließlich über alle Medien hinweg relevant. Gerade für zukünftige Interaction-DesignerInnen ist Schrift ein wichtiges Mittel, um Dinge zu kommunizieren und darzustellen.

Lehrinhalte

- Der Einsatz von Schriftarten in unterschiedlichen Medien
- Mikrotypografie
- Emotionalität von Schrift und Information

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über detailliertes Wissen in der Gestaltung von Schrift und Typografie.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen sich mit verschiedenen Rastersystemen sowie Mikro- und Makrotypografie über verschiedene Medien hinweg aus.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, beschäftigen sich mit Lesbarkeit von Schrift in unterschiedlichen Medien und dem sinnvollen und ästhetischen Umgang mit Schriftarten und gestalten selbstständig Layouts.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, präsentieren eigene Piktogramme, welche eine eindeutige visuelle Sprache sprechen, innerhalb eines Systems mit der gleichen Syntax arbeiten und formal aus einem Guss sind.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden eine Reihe von gängigen berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Techniken und Materialien an, um Standardaufgaben und

einige fortgeschrittene Aufgaben zu bearbeiten.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Gestaltung, Interaction Design 1

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Dipl.-Des. Brüggemann, Daniel

Nehls, Johannes

Dipl.-Des. Witte, Marco

Arndt, Henrik

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Seminare
----	----------

30	Labore
----	--------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Kleingruppen
----	--------------

20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

40	Projekt
----	---------

Literatur

Adrian Frutiger: Der Mensch und seine Zeichen. Horst Heiderhoff Verlag, 1981

Hans Rudolf Bosshard: Der typografische Raster. Niggli AG Verlag, 2001

H. Wilberg, F. Forssman: Lesetypografie. Schmidt, 2010

Josef Müller-Brockmann: Rastersysteme für die visuelle Gestaltung. Niggli AG, 2009

Robin Kinross: Modern Typography. Hyphen Press, 2004

Andreas Uebele: Orientierungssysteme und Signaletik. Schmidt, 2006

Karl Gerstner: Kompendium für Alphabeten, Niggli 2000

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Dipl.-Des. Brüggemann, Daniel

Arndt, Henrik

Nehls, Johannes

Dipl.-Des. Witte, Marco

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Schrift und Ordnung

Type and organisation

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0571 (Version 4.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0571

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Visuelle Gestaltung ist Zweck zur bewussten Mitteilung. Innerhalb des ständig wachsenden Informations-Dschungels ist Orientierung wichtig. Raster- oder Umbruchsysteme, die den Mediennutzer bzw. Leser durch den Inhalt führen, garantieren, dass alle Elemente wie Text, Zeilen, Spalten, Abbildungen oder Fotos nach einem visuell logischen Konzept zu einem stimmigen Ganzen zusammengefügt werden können und schaffen so Ordnung.

Lehrinhalte

- Layout, Rastersysteme, Proportion, Harmonie
- Gestaltgesetze
- Makrotypografie
- Anordnung von Schrift und Information

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über detailliertes Wissen in der Gestaltung von Schrift und Typografie.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen sich mit verschiedenen Rastersystemen sowie Mikro- und Makrotypografie über verschiedene Medien hinweg aus.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, beschäftigen sich mit Lesbarkeit von Schrift in unterschiedlichen Medien und dem sinnvollen und ästhetischen Umgang mit Schriftarten und gestalten selbstständig Layouts.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, präsentieren eigene Piktogramme, welche eine eindeutige visuelle Sprache sprechen, innerhalb eines Systems mit der gleichen Syntax arbeiten und formal aus einem Guss sind.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, wenden eine Reihe von gängigen

berufsbezogenen Fähigkeiten, Fertigkeiten, Techniken und Materialien an, um Standardaufgaben und einige fortgeschrittene Aufgaben zu bearbeiten.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Gestaltung

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Dipl.-Des. Brüggemann, Daniel

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Dipl.-Des. Witte, Marco

Arndt, Henrik

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
30	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Kleingruppen
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
40	Projekt

Literatur

Adrian Frutiger: Der Mensch und seine Zeichen. Horst Heiderhoff Verlag, 1981

Hans Rudolf Bosshard: Der typografische Raster. Niggli AG Verlag, 2001

H. Wilberg, F. Forssman: Lesetypografie. Schmidt, 2010

Josef Müller-Brockmann: Rastersysteme für die visuelle Gestaltung. Niggli AG, 2009

Robin Kinross: Modern Typography. Hyphen Press, 2004

Andreas Uebele: Orientierungssysteme und Signaletik. Schmidt, 2006

Karl Gerstner: Kompendium für Alphabeten, Niggli 2000

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Dipl.-Des. Brüggemann, Daniel

Arndt, Henrik

Nehls, Johannes

Dipl.-Des. Witte, Marco

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Seminar Usability & Psychologie

Seminar Usability & Psychology

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0510 (Version 4.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0510

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Im Interaction-Design sind Geräte und Bedienkonzepte von schnellen Innovationszyklen und einem ständigen Wandel geprägt. Oft entstehen im Zuge von neuen Technologien völlig neue Interaktionskonzepte, die auf keinen Standards basieren. Künstlerische Experimente, wissenschaftliche Studien und aktuelle Ergebnisse von Usability-Tests sind wichtige Informationsquellen für Interaction-Designerinnen und -Designern, um sich in dieser rasch wandelnden Disziplin selbstständig fortzubilden.

Lehrinhalte

- Recherche in Veröffentlichungs-Datenbanken, -Repositorien u.ä. zu den Themen Interaction-Design und User-Experience
- Kritische Analyse einschlägiger Veröffentlichungen
- Aufbau eines Referats
- Präsentation eines Referats

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, erweitern das im Modul "Grundlagen Usability & Psychologie" erworbene Wissen um Detailkenntnisse zu zusätzlichen Konzepten.

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, verfügen über vertiefte Kenntnisse zu aktuellen Forschungs- und Entwicklungsthemen im Bereich "Usability & Psychologie". Sie können aktuelle Diskussionen kompetent und wissenschaftlich fundiert bewerten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, Forschungsergebnisse zu rezipieren und kritisch zu analysieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, sind in der Lage, vor einer größeren Gruppe auch komplexere Sachverhalte verständlich darzustellen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, können einschätzen, welche Bedeutung die erarbeiteten Forschungsergebnisse für ihre zukünftige praktische Arbeit haben.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird seminaristisch durchgeführt.

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Ollermann, Frank

Lehrende

Ollermann, Frank

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
30	betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Literaturstudium
20	Prüfungsvorbereitung
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
20	Kleingruppen

Literatur

Aktuelle Tagungsbände und wissenschaftliche Zeitschriften

Prüfungsform Prüfungsleistung

Referat

Präsentation

Prüfungsform Leistungsnachweis

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Ollermann, Frank
Ramm, Michaela
Wichelhaus, Svenja
Thomas Hinz

Sound: Qualität und Kreation

Sound: quality and creation

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0572 (Version 4.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0572

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Sound ist das Instrument, das innerhalb einer interaktiven medialen Gestaltung die emotionale Botschaft trägt und den User bindet. Studenten müssen erfahren und erlernen wie sie die Möglichkeiten dieses Instruments nutzen um eine größtmögliche Intensität des Gesamtproduktes zu erreichen. Sie müssen die Strukturen mediasierten Klangs und dessen Funktionalität, den soziologischen Faktor Klang und seine Eigenschaften als Zeichen, als Code verstehen. Eine geschulte Hörkompetenz, Wahrnehmungssensibilisierung und geschulter Umgang mit der Bedeutung des Klangs als emotionalem Träger der Message innerhalb einer medialen Produktion ist für den gezielten Einsatz akustisch-gestalterischer Elemente ist unabdingbar.

Lehrinhalte

Vermittlung der nachfolgenden Themen in Theorie und praktischen Einzel- und Gruppenübungen

Sound als emotionaler Träger der Message
Rezipient - Sound - Soundkörper - Situation: Wechselwirkungen
Qualitätssicherung in der Kreation
Parameter und Funktionalität des Sound
Spezifizierung, Instrumentalisierung und Erweiterung eigener Sounderfahrung
Handlungsschritte und Wirkungsweise verschiedener Soundelemente

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, ...
... verfügen über detailliertes Wissen über die Wesensmerkmale des Soundkörpers und der Soundkonzeption für den jeweiligen Kontext.

Können - instrumentale Kompetenz

... haben die Wesensmerkmale des Soundkörpers und der Soundkonzeption erfahren und in unterschiedlichen Szenarien angewendet.

Können - kommunikative Kompetenz

... erwerben die nötige kommunikative Kompetenz um sich mit Spezialisten auf dem Gebiet des Sound Designs professionell und konzeptionell auszutauschen

Können - systemische Kompetenz

... lernen eine Reihe von systematischen Herangehensweisen um situationsabhängige spezifische Lösungsansätze zu konzipieren

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung und Seminar

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Hemm, Tanja

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
30	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Literaturstudium
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
40	Projekte

Literatur

Holger Schulze (Hrsg.): Sound Studies: Traditionen - Methoden - Desiderate. Berlin 2008
 Georg Spehr (Hrsg.): Sound Studies: Funktionale Klänge : Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen, transcript Verlag Bielefeld 2009
 John Cage, Silence: Lectures and Writings, Wesleyan 1st edition 1961
 Robert Jourdin: Das wohltemperierte Gehirn, Spektrum 1998/2009
 Barry Blesser, Linda-Ruth Salter: Spaces speak, are you listening? MIT Press 2009
 Murray Schaefer, The Sound Scape, Destiny Books 1993

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Arndt, Henrik

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Hemm, Tanja

Sound: Raum und Interaktion

Sound: space and interaction

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0573 (Version 4.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0573

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Sound ist das Instrument, das innerhalb einer interaktiven medialen Gestaltung die emotionale Botschaft trägt und den User bindet. Studenten müssen erfahren und erlernen wie sie die Möglichkeiten dieses Instruments nutzen um eine größtmögliche Intensität des Gesamtproduktes zu erreichen. Sie müssen die Strukturen mediasierten Klangs und dessen Funktionalität, den soziologischen Faktor Klang und seine Eigenschaften als Zeichen, als Code verstehen. Ein geschulter Umgang mit der Wechselwirkung Klang - Objekt - Raum - Interaktion ist für den gezielten Einsatz akustisch-gestalterischer Elemente ist unabdingbar.

Lehrinhalte

Vermittlung der nachfolgenden Themen in Theorie und praktischen Einzel- und Gruppenübungen

Umsetzung eines funktionalen Dialogs zwischen verschiedenen inhaltlichen, räumlichen und situativen Kernelementen einer Produktion

Analyse der akustischen Parameter eines Ortes, einer Situation, eines Objektes, einer interaktiven Handlung, Bewertung und Einordnung

Kollaborative Soundproduktion: Voraussetzungen, Möglichkeiten, spezifische Merkmale für eine optimale Interaktion der beteiligten Elemente

Erkennen und Bedienen der akustischen Möglichkeiten für die Interaktion mit einem Raum, Objekt, einer Situation, eines Abspielmediums

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensvertiefung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, ...

... verfügen über detailliertes Wissen über die Wesensmerkmale des Soundkörpers und der Soundkonzeption für den jeweiligen Kontext.

Können - instrumentale Kompetenz

... haben die Wesensmerkmale des Soundkörpers und der Soundkonzeption erfahren und in unterschiedlichen Szenarien angewendet.

Können - kommunikative Kompetenz

... erwerben die nötige kommunikative Kompetenz um sich mit Spezialisten auf dem Gebiet des Sound Designs professionell und konzeptionell auszutauschen

Können - systemische Kompetenz

... lernen eine Reihe von systematischen Herangehensweisen um situationsabhängige spezifische Lösungsansätze zu konzipieren

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung und Seminar

Empfohlene Vorkenntnisse

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Hemm, Tanja

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Seminare
30	Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
30	Literaturstudium
20	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
40	Projekte

Literatur

Holger Schulze (Hrsg.): Sound Studies: Traditionen - Methoden - Desiderate. Berlin 2008
 Georg Spehr (Hrsg.): Sound Studies: Funktionale Klänge : Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen, transcript Verlag Bielefeld 2009
 John Cage, Silence: Lectures and Writings, Wesleyan 1st edition 1961
 Robert Jourdin: Das wohltemperierte Gehirn, Spektrum 1998/2009
 Barry Blesser, Linda-Ruth Salter: Spaces speak, are you listening? MIT Press 2009
 Murray Schaefer, The Sound Scape, Destiny Books 1993

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Arndt, Henrik

Nehls, Johannes

Ramm, Michaela

Wichelhaus, Svenja

Hemm, Tanja

Transmedialer Raum

Transmedial Space

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0574 (Version 9.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0574

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Die gestalterische Auseinandersetzung mit dem Raum als Ort interaktiver und medialer Inszenierung (Ausstellungsgestaltung, Messegestaltung, et.) bedingt ein profundes passives und aktive Verständnis über raumbildende Parameter wie Licht, Objekt und Klang.

Lehrinhalte

- theoretische Grundlagen der Raumwahrnehmung
- Gegenüberstellung von realem und virtuellem Raum
- gestalterische Grundlagen der Gestaltung mit Licht
- Entwicklung von Modell, Simulation und Prävisualisierung von Räumen
- theoretische Grundlagen der Ergonomie und soziale Funktion des Raums

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden sind in der Lage, unter Einbezug von Licht und Klang die Inszenierung von Objekten und Artefakten in realen und digitalen Räume zu konzipieren und durchzuführen.

Wissensvertiefung

Die Studierenden verfügen über grundlegende raumplanerische und inszenatorische Fähigkeiten, die sie im Kontext transmedialer Raumgestaltung theoretisch wie praktisch anwenden können.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Teilnehmer können digitale wie analoge Raumkonzepte zum Zwecke der Prävisualisierung, Simulation oder Inszenierung verbalisieren, visualisieren und deren Anfertigung projektabschliessend betreuen.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden sind befähigt, Ideen, Konzepte und Arbeitsergebnisse in Schrift und Bild sowie rhetorisch differenziert und zielgruppengerecht darzustellen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden sind sensibilisiert für die Einbeziehung ergonomischer, sozialer und psychologischer Faktoren in die Gestaltung transmedialer Räume. Sie sind in der Lage, der individuellen Verantwortung der kreativ Schaffenden durch ständige Evaluation des individuellen gestalterischen Handelns gerecht zu werden.

Lehr-/Lernmethoden

Seminar, Diskussionen, Präsentationen, Recherche, Praktische Projektarbeit

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundkenntnisse der Programmierung und Gestaltung.

Modulpromotor

Nehls, Johannes

Lehrende

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

30	Seminare
----	----------

20	Praxisprojekte
----	----------------

10	individuelle Betreuung
----	------------------------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
---------------	---------

40	Kleingruppen
----	--------------

20	Referate
----	----------

10	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

20	Literaturstudium
----	------------------

Literatur

Gerhard Meerwein: Farbe - Kommunikation im Raum, Birkhäuser, 2007

Virilio, Asscher, Kittler: Mehr Licht, Merve, 2008

Klanten et al.: Staging Space: Scenic Interiors and Spatial Experiences, Gestalten, 2010

Sellars et al.: Entangled: Technology and the Transformation of Performance, MIT Press, 2010

Lev Manovich: Black Box - White Cube, Merve, 2005

Elodie Ternaux: Material World 3: Innovative Materials for Architecture and Design, Frame Publishers, 2011

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Unregelmäßig

Lehrsprache

Deutsch und Englisch

Autor(en)

Lehr, Jakob

Nehls, Johannes

Webtechnologien 1

Internet Technologies 1

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0559 (Version 3.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0559

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Media & Interaction DesignerInnen müssen neben ihren gestalterischen Kompetenzen in der Lage sein, die technische Qualität von dynamischen und interaktiven Applikationen zu bewerten. Die Veranstaltung vermittelt Kenntnisse über die wichtigsten aktuellen Methoden und Entwicklungswerkzeuge zur Realisierung von Web-Anwendungen.

Lehrinhalte

Client- und serverseitige Webtechnologien
Grundlagen der Programmierung von Webseiten
Content Management Systeme
Tendenzen und Trends

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, beherrschen die Grundtechniken zur Programmierung von Webseiten.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden sind sie in der Lage Internetanwendungen benutzergerecht zu konzeptionieren und unter Berücksichtigung der geeigneten Technik zu entwickeln.

Können - kommunikative Kompetenz

Die Studierenden entwickeln programmiertechnische Konzepte und können technische Probleme und Fragen gemeinsam diskutieren und zu präsentieren.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Seminar, Gruppenarbeiten, Übung, studentische Referate, Praxisprojekt

Empfohlene Vorkenntnisse

Computer-Grundkenntnisse

Modulpromotor

Plutka, Björn

Lehrende

Plutka, Björn

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Lehrtyp
Workload

30 Vorlesungen

30 Labore

Workload Dozentenungebunden

Std. Lehrtyp
Workload

20 Kleingruppen

40 Projekt

30 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

Literatur

Frank Bongers: XHTML, HTML und CSS - Handbuch und Referenz,
Galileo Press 2007, ISBN: 978-3-89842-443-1
Ben Henick: Das Beste an HTML & CSS - Best Practices für standardkonformes Webdesign, O' Reilly
2010, ISBN: 13 978-3-89721-617-4
Vitaly Friedman: Praxisbuch Web 2.0
Galileo Press, 2009 ISBN: 978-3-8362-1342-4
Daniel Mies: Webseiten erstellen für Einsteiger
Galileo Press, ISBN: 978-3-8362-1514-5
Stefan Münz: Webseiten professionell erstellen
Addison Wesley 2008, ISBN: 978-3-8273-2678-2
Leila Green: The Internet Berg 2010, ISBN: 978 1 84520 299 8
James Kalbach: Handbuch der Webnavigation
O' Reilly, 2008 ISBN: 978-3-89721-865-9

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Plutka, Björn

Ramm, Michaela

Kleuker, Stephan

Wichelhaus, Svenja

Thomas Hinz

Webtechnologien 2

Internet Technologies 2

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0563 (Version 3.0) vom 03.02.2015

Modulkennung

11B0563

Studiengänge

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

2

Kurzbeschreibung

Für die Entwicklung von professionellen Web-Applikationen werden stets sowohl Technik- als auch Design-Kompetenzen benötigt. Studierende in Media & Interaction Design müssen dabei in der Lage sein, ihre gestalterischen Vorstellungen an technische Anforderungen anzupassen. Grundkenntnisse der Programmierung dynamischer und interaktiver Anwendungen für Desktop-Computer und mobile Endgeräte zählen daher zum Grundwissen von Media & Interaction DesignerInnen.

Lehrinhalte

Vermittlung von Techniken für die Produktion von dynamischen und interaktiven Web-Applikationen.
Vermittlung von fundierten Grundkenntnissen der im Web verbreiteten, praxisrelevanten Programmiersprachen.
Heranführung an die Entwicklung von Web-Applications mit gängigen Autorenwerkzeugen bzw. Frameworks.
Einführung in die Erstellung nativer mobiler Apps.

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Die Studierenden, die dieses Modul erfolgreich studiert haben, kennen die Techniken der Programmierung dynamischer und interaktiver Web-Applikationen. Weiterhin kennen sie die Anwendung aktueller Autorenwerkzeuge und Content Management Systeme. Teamstrukturen, Arbeitsabläufe und wichtige Produktionsdokumente werden ihnen anhand eines aktuellen Beispiels aus der Praxis präsentiert.

Können - instrumentale Kompetenz

Die Studierenden wenden das erworbene Wissen in Form von Programmieraufgaben an. Sie lösen Detailprobleme, indem sie mit möglichen Herangehensweisen und technischen Lösungen experimentieren.

Können - kommunikative Kompetenz

Im Rahmen einer Abschlußarbeit, die in Kleingruppen realisiert wird, entwickeln die Studenten Kompetenzen in den Bereichen Teamfähigkeit und Projektmanagement. Sie müssen gemeinsam ein abgeschlossenes inhaltliches und technisches Konzept erarbeiten und die Teamaufgaben sinnvoll aufeinander abstimmen.

Können - systemische Kompetenz

Die Studierenden gehen mit den gängigen Softwarepaketen fachgerecht um und konzipieren dynamische und interaktive Web-Applikationen.

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Seminar, Praktikum, Referat

Empfohlene Vorkenntnisse

Grundlagen der Programmierung, Webtechnologien

Modulpromotor

Plutka, Björn

Lehrende

Plutka, Björn

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

15	Seminare
----	----------

15	Vorlesungen
----	-------------

30	Labore
----	--------

Workload Dozentenungebunden

Std. Workload	Lehrtyp
------------------	---------

30	Veranstaltungsvor-/nachbereitung
----	----------------------------------

20	Kleingruppen
----	--------------

40	Projekt
----	---------

Literatur

aktuelle Dokumentationen von Programmier- und Skriptsprachen

Prüfungsform Prüfungsleistung

Projektbericht

Prüfungsform Leistungsnachweis

Experimentelle Arbeit

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Nur Wintersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Plutka, Björn

Ramm, Michaela

Kleuker, Stephan

Wichelhaus, Svenja

Thomas Hinz

Wissenschaftliches Arbeiten und Methoden

Academic Skills and Methods

Fakultät / Institut: Ingenieurwissenschaften und Informatik

Modul 11B0459 (Version 3.0) vom 02.02.2015

Modulkennung

11B0459

Studiengänge

Europäisches Informatik-Studium (B.Sc.)

Informatik - Medieninformatik (B.Sc.)

Informatik - Technische Informatik (B.Sc.)

Media & Interaction Design (B.A.)

Niveaustufe

1

Kurzbeschreibung

Wissenschaftliches Arbeiten und Methoden der Selbststeuerung sind heutzutage wichtiger denn je. Sie sind Grundsteine für ein effektives Studium und eine erfolgreiche berufliche Laufbahn. Immer mehr Unternehmen erwarten von ihren potenziellen Arbeitnehmern über die erworbenen fachspezifischen Qualifikationen hinausgehende Kompetenzen.

Um diesen Anforderung gerecht zu werden müssen Fähigkeiten wie Qualität und Formen wissenschaftlichen Arbeitens, soziale Kompetenz, Zeitmanagement, Ideenfindung, Kreativitäts- und Präsentationstechniken als Dreh- und Angelpunkte des Lernens im Lehrplan fest verankert sein.

Lehrinhalte

- 1) Qualitätskriterien für wissenschaftliche Arbeiten wie z.B.
 - Relevanz
 - Originalität
 - Objektivität
- 2) Literaturarbeit: Recherchieren und Zitieren
- 3) Formen wissenschaftlicher Arbeiten wie z.B.
 - Precis, Exzerpt
 - Thesenpapier
 - Referat
 - Hausarbeit
 - Protokoll
 - Rezension
- 4) Formale Kriterien und Aufbau für wissenschaftliche Arbeiten wie z.B.
 - Sprachstil und Sprachregelungen
 - Technik des Zitierens
 - Quellangaben
- 5) Ideenfindung und Kreativitätstechniken wie z.B.
 - Bewusstes Sehen
 - Brainstorming
 - Mindmapping
 - Zufallstechnik
 - Morphologische Matrix
- 6) Soziale Kompetenz wie z.B.
 - Teamfähigkeit/ Gruppenarbeit
 - Fähigkeit zu konstruktivem Feedback
 - Kritikfähigkeit
- 7) Planung und Zeitmanagement

- 8) Präsentation der Ergebnisse wie z.B.
- Aufbau/ Gliederung von Präsentationen
 - Präsentationstechniken (Software/ Hardware)
 - Vorträge vorbereiten und durchführen

Lernergebnisse / Kompetenzziele

Wissensverbreiterung

Studierende verfügen über ein umfangreiches Wissen über Beschaffung und Bewertung von Informationen, dem Ausarbeiten wissenschaftlicher Arbeiten und Anwenden von Kreativ- und Präsentationstechniken.

Wissensvertiefung

Sie können Informationen recherchieren, bewerten und zusammenfassen, diese in angemessener Form auf wissenschaftlicher Basis konzeptionell aufbereiten und entsprechend der jeweiligen Intention präsentieren.

Können - instrumentale Kompetenz

Studierende setzen unterschiedliche Quellen zur Informationsgewinnung ein und können Präsentationen mit geeigneten Hilfsmitteln vorbereiten und durchführen.

Können - kommunikative Kompetenz

Sie setzen verschiedene verbale und schriftliche Kommunikationsformen wie z.B. Diskussionsrunden, Vorträge, Referate oder Präsentationen sowohl in bekannten als auch in unbekanntem Kontexten effektiv ein.

Können - systemische Kompetenz

Studierende können für ihr Studium und das spätere Berufsleben professionell Informationen erarbeiten, verarbeiten und diese angemessen präsentieren. Sie besitzen die Fähigkeit, sich selbst zu reflektieren, authentisch und selbstbewusst im Team und individuell aufzutreten.

Lehr-/Lernmethoden

Die Veranstaltung wird mit Vorlesungen, seminaristischem Unterricht, Gruppenarbeiten und Präsentationen gestaltet. Studierende wenden anhand konkreter fachspezifischer Fallbeispiele das Erlernte an. Der praktische Teil kann auch als Blockveranstaltung durchgeführt werden.

Empfohlene Vorkenntnisse

Computergrundkenntnisse

Modulpromotor

Ramm, Michaela

Lehrende

Eikerling, Heinz-Josef

Kampmann, Jürgen

Morisse, Karsten

Uelschen, Michael

Ramm, Michaela

Kleuker, Stephan

Thiesing, Frank

Westerkamp, Clemens

Leistungspunkte

5

Lehr-/Lernkonzept

Workload Dozentengebunden

Std.
Workload Lehrtyp

30 Seminare

30 betreute Kleingruppen

Workload Dozentenungebunden

Std.
Workload Lehrtyp

20 Veranstaltungsvor-/nachbereitung

30 Kleingruppen

30 Literaturstudium

10 Referate

Literatur

Balzer H., Schäfer C., Schröder M., Kern U.: Wissenschaftliches Arbeiten, W3L-Verlag, 2008;
Wolfram E. Rossig, Joachim Prätsch: Wissenschaftliche Arbeiten: Leitfaden für Haus-, Seminararbeiten, Bachelor- und Masterthesis, Diplom- und Magisterarbeiten, Dissertationen, Rossig Verlag 2008;
Wahrig Die deutsche Rechtschreibung, Bertelsmann Lexikon Verlag 2009;
Josef W. Seifert: Visualisieren. Präsentieren. Moderieren, GABAL-Verlag GmbH 2009;
Verena Sartorius: Die besten Kreativitätstechniken, Redline Verlag 2009;
Mario Pricken, Christine Klell: Kribbeln im Kopf: Kreativitätstechniken & Denkstrategien für Werbung, Marketing & Medien, Schmidt (Hermann) 2007;
Covey, S.: Die 7 Wege zur Effektivität. Offenbach 2005;
Werner Metzig, Martin Schuster: Lernen zu lernen, Springer-Verlag 2003;

Prüfungsform Prüfungsleistung

Prüfungsform Leistungsnachweis

Projektbericht

Referat

Präsentation

Dauer

1 Semester

Angebotsfrequenz

Wintersemester und Sommersemester

Lehrsprache

Deutsch

Autor(en)

Kampmann, Jürgen

Morisse, Karsten

Ramm, Michaela

Thomas Hinz