



## *Modulhandbuch*

---

# User Experience Design (Bachelor)

---

***Fakultät Elektrotechnik und Informatik***

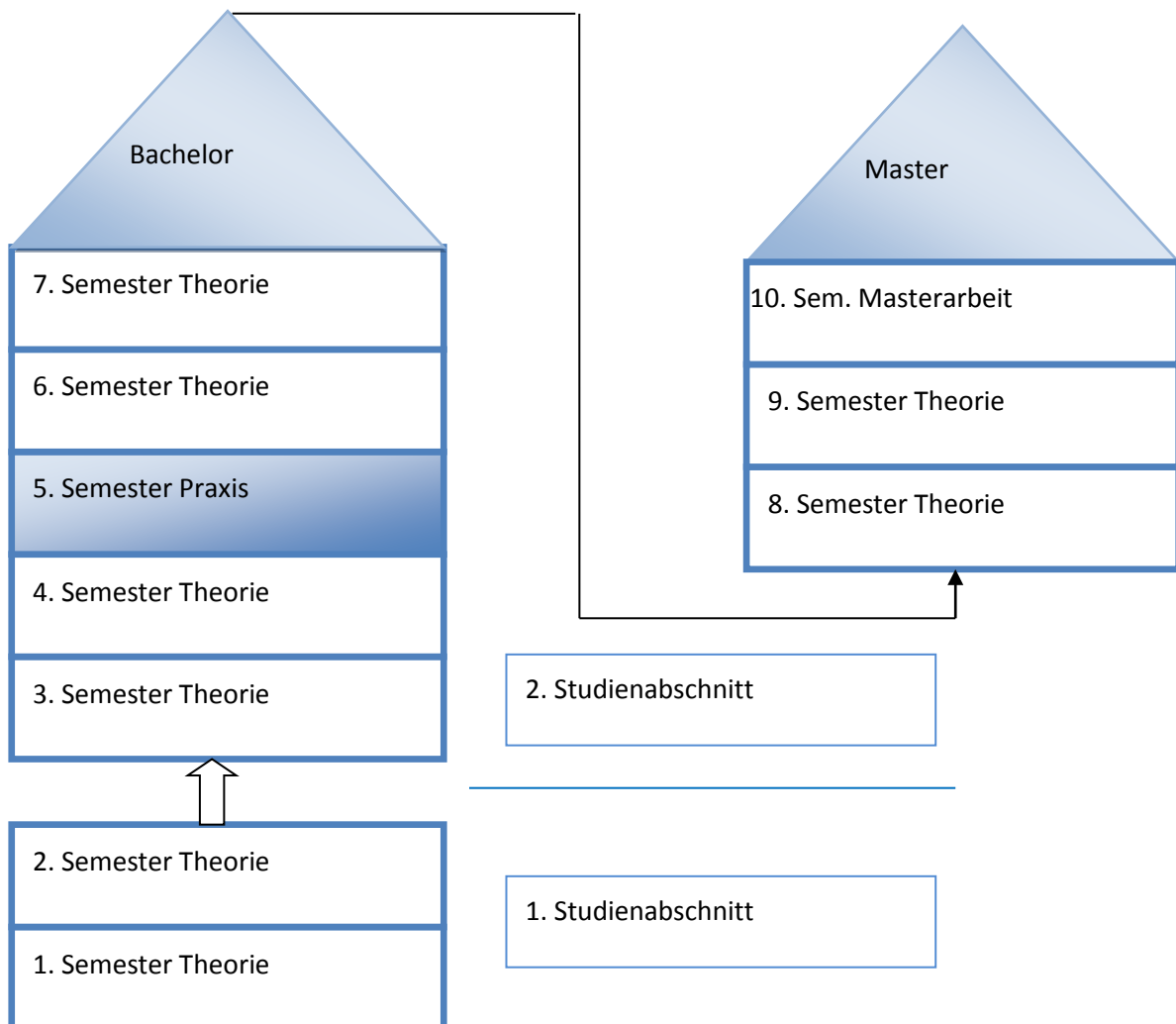
*Stand: Wintersemester 2014 / 2015*

## Inhaltsverzeichnis

<b><u>1</u></b>	<b><u>EINFÜHRUNG UND STUDIENAUFBAU</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>MODULBESCHREIBUNGEN</u></b>	<b><u>4</u></b>

## 1 Einführung und Studienaufbau

Die Regelstudienzeit für den Bachelor-Studiengang umfasst sieben Semester. Der Studiengang gliedert sich in zwei Studienabschnitte. Der erste Studienabschnitt umfasst zwei theoretische Studiensemester und schließt mit einer Grundlagen- und Orientierungsprüfung ab. Der zweite Studienabschnitt beinhaltet vier theoretische Semester und ein praktisches Semester, welches als 5. Studiensemester geführt wird.



Die Master-Studiengänge werden als Vollzeitstudium angeboten; die Regelstudienzeit beträgt drei theoretische Studiensemester, wobei das dritte Semester der Anfertigung der Master-Arbeit dient.

An der Technischen Hochschule Ingolstadt werden zwei informatikorientierte konsekutive Masterstudiengänge angeboten:

Informatik (Abschluss Master of Science)

International Automotive Engineering (Abschluss Master of Engineering)

## 2 Modulbeschreibungen

Einführungsprojekt			
<b>Modulkürzel:</b>	UXD_EINF	<b>SPO-Nummer:</b>	1
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Bachelor User Experience Design	Pflichtmodul	1
<b>Modulverantwortliche:</b>	Prof. Dr. Ingrid Stahl		
<b>Dozentin:</b>	Prof. Dr. Ingrid Stahl		
<b>Sprache:</b>	Deutsch		
<b>Lehrformen/SWS:</b>	Lehrformen	Gruppengrößen	SWS
	Praktikum	15-20	2
<b>Arbeitsaufwand:</b>	Präsenzzeit (Praktikum):		31 h
	Selbststudium (Vor- Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Projektarbeit):		29 h
	Gesamt:		60 h
<b>Leistungspunkte:</b>	2		
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teamfähigkeit</li> <li>- Fähigkeit zu analytischem und konzeptuellen Arbeiten</li> <li>- Neugierde, Offenheit</li> </ul>		
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissenstransfer über die Komplexität von UX-Design</li> <li>- Einsetzen von Tools und Methoden</li> <li>- Prozessorientiertes Arbeiten</li> <li>- Kennenlernen des User Centered Design Prozesses</li> </ul>		
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anhand eines praxisnahen Beispiels wird der UX Prozess von der Analyse über Konzeption, Detailing &amp; Design exemplarisch erarbeitet.</li> <li>- Stakeholderanalyse, Persona, Ideenfindung, Sketching, Wireframing, Design und Aufbereitung für die Implementierung werden erarbeitet.</li> </ul>		
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation des Projektes (im Team)</li> <li>- Dokumentation des gesamten Prozesses in Printform und als pdf Datei.</li> </ul>		
<b>Medienformen:</b>	Arbeiten außerhalb der Hochschule (User Centered) Arbeiten am Rechner, Arbeiten in kleinen Workshop-Gruppen Dozent: Beamerprojektionen, Workshop, Demonstrationen am Rechner		
<b>Literatur:</b>	-		

Einführung in die Softwareentwicklung 1			
<b>Modulkürzel:</b>	UXD_EP1	<b>SPO-Nummer:</b>	2
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Bachelor User Experience Design	Pflichtmodul	1
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Bernhard Glavina, Prof. Dr. Daniel Jobst		
<b>Dozent(in):</b>	Prof. Dr. Bernhard Glavina, Prof. Dr. Daniel Jobst (UXD_ESE1) Prof. Dr. Bernhard Glavina, Benedikt Schumm (UXD_ESEP1)		
<b>Sprache:</b>	Deutsch		
<b>Lehrformen/SWS:</b>	Lehrformen	Gruppengrößen	SWS
	Seminaristischer Unterricht mit Übung und Praktikum	15 (P), 20 (Ü), 40 (SU)	6
<b>Arbeitsaufwand:</b>	Präsenzzeit (SU; Ü):		62 h
	Präsenzzeit (Praktikum):		31 h
	Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Vorlesung, Bearbeitung von Übungen, Prüfungsvorbereitung):		117 h
	Gesamt:		210 h
<b>Leistungspunkte:</b>	7		
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	--		
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis allgemeiner Begriffe der Informatik;</li> <li>- Kenntnis von Methoden zur systematischen Planung und Durchführung von Software-Projekten;</li> <li>- Fähigkeit, einfachere Probleme logisch zu erfassen und eine algorithmische Lösung dafür zu erstellen;</li> <li>- Kenntnis einer höheren Programmiersprache, insbesondere Java</li> <li>- Fähigkeit, vorgegebene und selbst entworfene Algorithmen in dieser Sprache zu formulieren</li> <li>- Fähigkeit, die Funktionen von Betriebssystemen und Entwicklungsumgebungen zu nutzen</li> <li>- Anwendung der Kenntnisse und Fähigkeiten, die in der zugehörigen Vorlesung vermittelt werden</li> </ul>		
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allgemeines (Grundbegriffe der Informatik, Phasen und Werkzeuge der Software-Entwicklung, Syntaxdiagramme, Struktogramme, Grundbegriffe und Prinzipien der imperativen Programmierung)</li> <li>- Programmiersprachen (allgemein und Sprache Java: Ablaufsteuerung, Datentypen, Standard-Bibliothek, Unterprogrammtechnik, Parameterübergabemechanismen, Lebensdauer und Gültigkeitsbereiche von Variablen)</li> <li>- Standard-Algorithmen (Suchen und Zählen in Reihung; Reihung einlesen, vorbesetzen, ausdrucken; Teilmengen einer Reihung bearbeiten; Element in Reihung einfügen, Element aus Reihung löschen)</li> <li>- Phasen der Software-Entwicklung</li> </ul>		
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Prüfungsvorleistung: erfolgreiches Bestehen des integrierten Praktikums mittels praktischen Leistungsnachweises durch selbstständige Bearbeitung von fünf Aufgaben pro Semester, die wesentliche Programmierthemen behandeln.		

	<p>(Die fertigen Lösungen sind einzeln zu präsentieren, wobei auch Fragen zum Lösungskonzept und zum erstellten Programm zu beantworten sind. Nur wenn alle fünf Aufgaben rechtzeitig vorgeführt werden, gilt der Leistungsnachweis als erbracht.);</p> <p>Schriftliche Prüfung (90 Minuten)</p>
<b>Medienformen:</b>	<p>Studierende: Skript, Übungsblätter, Aufgabenblätter, Arbeiten am Rechner und an Modellen</p> <p>Dozent: Tafel, Overhead- und Beamerprojektionen, Demonstrationen am Rechner und an Modellen</p>
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– H. Ernst: „Grundkurs Informatik. Grundlagen und Konzepte für die erfolgreiche IT-Praxis“, 4. Auflage, Vieweg-Teubner (2008)</li><li>– D. Hillis: „Computerlogik. So einfach arbeiten Computer“, Bertelsmann (2001); auch als Goldmann-TB (2002)</li></ul>

Mathematik			
<b>Modulkürzel:</b>	UXD_MA	<b>SPO-Nummer:</b>	5
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Bachelor User Experience Design	Pflichtmodul	1
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Prof. Dr. Julie Rowlett		
<b>Dozent(in):</b>	Prof. Dr. Julie Rowlett		
<b>Sprache:</b>	Deutsch		
<b>Lehrformen/SWS:</b>	Lehrformen	Gruppengrößen	SWS
	Seminaristischer Unterricht mit Übung	20 (Ü), 40 (SU)	5
<b>Arbeitsaufwand:</b>	Präsenzzeit (SU):		62 h
	Präsenzzeit (Ü):		15,5 h
	Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Prüfungsvorbereitung):		102,5 h
	Gesamt:		180 h
<b>Leistungspunkte:</b>	6		
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	--		
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	<p>Ziel ist es, die Studierenden an die mathematische Denk- und Arbeitsweise heranzuführen, sowohl inhaltlich als auch vom unverzichtbaren Formalismus her.</p> <p>Dazu werden grundlegende mathematischen Begriffe und Verfahren vorgestellt, die der Informatiker benötigt, und auf die in höheren Semestern aufgebaut werden kann.</p>		
<b>Inhalt:</b>	<p>Algebra: Matrizenkalkül, Vektor- und Skalarprodukt, komplexe Zahlen, Koordinatensysteme</p> <p>Analytische Geometrie: Parametrische Darstellung von Flächen und Kurven</p> <p>Logik: Aussagenlogik, Mengentheorie, Zahlensysteme, Boolesche Algebra, Quantorenlogik</p>		
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Schriftliche Prüfung (90 Minuten)		
<b>Medienformen:</b>	<p>Als Download aus dem Intranet: Zusammenfassungen und Ergänzungen zur Vorlesungsmitschrift, Aufgabenblätter (z.T. mit Lösungen)</p> <p>Tafel, Overhead- und Beamerprojektionen</p>		
<b>Literatur:</b>	<p>J. Erven: „Taschenbuch der Ingenieurmathematik“, München (2011)</p> <p>G. Teschl, S. Teschl: „Mathematik für Informatiker“, Bd. 1, Berlin (2008)</p>		



Grundlagen der Gestaltung			
<b>Modulkürzel:</b>	UXD_GS	<b>SPO-Nummer:</b>	8
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Bachelor User Experience Design	Pflichtmodul	1
<b>Modulverantwortliche:</b>	Prof. Dr. Ingrid Stahl		
<b>Dozentin:</b>	Prof. Dr. Ingrid Stahl		
<b>Sprache:</b>	Deutsch		
<b>Lehrformen/SWS:</b>	Lehrformen	Gruppengrößen	SWS
	Seminaristischer Unterricht mit Übung	20 (Ü), 40 (SU)	4
<b>Arbeitsaufwand:</b>	Präsenzzeit (SU, Ü):		62 h
	Selbststudium (Vor- Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Projektarbeit, Dokumentation):		88 h
	Gesamt:		150 h
<b>Leistungspunkte:</b>	5		
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teamfähigkeit</li> <li>- Designaffinität</li> <li>- Interesse an Kunst &amp; Kultur</li> </ul>		
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	Ziele der Gestaltungsgrundlagen sind Einführungen in grundlegende Techniken, in Wahrnehmung und Theorie, in elementare Darstellungsprinzipien und in gestalterische Prozesse. Vermitteln wesentlicher Kernkompetenzen.		
<b>Inhalt:</b>	Einzelne, praktische Übungen zu den Themen Typografie, Farbe, Raster, Layout, Komposition, Materialität etc.		
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Praktische Arbeiten zu den einzelnen Themen, die in Form von Ausdrucken/Plakaten wie auch digital (PDF-Datei) präsentiert werden.		
<b>Medienformen:</b>	Studierende: Arbeiten am Rechner, offline mit diversen Materialien Dozent: Beamerprojektionen, Demonstrationen am Rechner		
<b>Literatur:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detailtypografie: Nachschlagewerk für alle Fragen zu Schrift und Satz. Forssman, Friedrich und de Jong, Ralf</li> <li>- Haptic Visuals - Oberfläche und Struktur</li> </ul>		

Grundlagen der Sozial- und Kommunikationswissenschaften			
<b>Modulkürzel:</b>	UXD_GS	<b>SPO-Nummer:</b>	9
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Bachelor User Experience Design	Pflichtmodul	1
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Dr. Hildegard Fuchs		
<b>Dozent(in):</b>	Dr. Hildegard Fuchs, Katja Winkler, Clemens Oberhauser		
<b>Sprache:</b>	Deutsch		
<b>Lehrformen/SWS:</b>	Lehrformen	Gruppengrößen	SWS
	Seminaristischer Unterricht mit Übung und Praktikum	15 (P), 20 (Ü), 40 (SU)	4
<b>Arbeitsaufwand:</b>	Präsenzzeit (SU, Ü):		62 h
	Präsenzzeit (Praktikum):		31 h
	Selbststudium (Vor- Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Prüfungsvorbereitung):		117 h
	Gesamt:		210 h
<b>Leistungspunkte:</b>	7		
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>			
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	-		
<b>Inhalt:</b>	-		
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Prüfungsvorleistung: erfolgreiches Bestehen des integrierten Praktikums mittels praktischem Leistungsnachweis mit Übungstestaten; Schriftliche Prüfung (90 Minuten)		
<b>Medienformen:</b>	Studierende: Skript, Arbeiten am Rechner Dozent: Tafel, Beamerprojektionen, Demonstrationen am Rechner		
<b>Literatur:</b>	-		

Englisch			
<b>Modulkürzel:</b>	UXD_ENG	<b>SPO-Nummer:</b>	11
<b>Zuordnung zum Curriculum:</b>	Studiengang u. -richtung	Art des Moduls	Studiensemester
	Bachelor User Experience Design	Pflichtmodul	1
<b>Modulverantwortliche(r):</b>	Studiengangleiter		
<b>Dozent(in):</b>	Prof. Dr. James McDonald, Anja Reicherstorfer, Eric D'Entrement		
<b>Sprache:</b>	Englisch		
<b>Lehrformen/SWS:</b>	Lehrformen	Gruppengrößen	SWS
	Seminaristischer Unterricht	20 (Ü), 40 (SU)	4
<b>Arbeitsaufwand:</b>	Präsenzzeit (SU, Ü):		62 h
	Selbststudium (Vor- Nachbereitung der Lehrveranstaltung, Prüfungsvorbereitung):		88 h
	Gesamt:		150 h
<b>Leistungspunkte:</b>	5		
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>	Der Student bringt Englischkenntnisse auf dem Level B2 (CEFR) mit. Jeder Teilnehmer absolviert in der ersten Woche des Semesters einen Einstufungstest. Die Termine für den Einstufungstest werden auf der Moodle Seite des Sprachenzentrums veröffentlicht.		
<b>Angestrebte Lernergebnisse:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Student hat sich mit interkulturellen Themen im Allgemeinen auseinandergesetzt. Er kann auch speziell Situationen, die sein berufliches Umfeld betreffen, besser einschätzen.</li> <li>- Der Student kann sich sicher auf Englisch in Wort und Schrift ausdrücken, besonders auch was den Bereich Information Technologies betrifft.</li> <li>- Der Student konnte sein fachliches Vokabular erweitern.</li> </ul>		
<b>Inhalt:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die Interkulturelle Kommunikation, Beispiele und Case Studies aus dem Bereich interkulturelle Kompetenz</li> <li>- Technisches Englisch mit dem Schwerpunkt auf Themen aus dem Bereich Information Technologies</li> </ul>		
<b>Studien-/ Prüfungsleistungen:</b>	Schriftliche Prüfung (90 Minuten)		
<b>Medienformen:</b>	Studierende: Handzettel Dozent: Tafel, Overhead- und Beamerprojektionen, englischsprachige Presse		
<b>Literatur:</b>	wird noch bekannt gegeben.		