OSTBAYERISCHE
TECHNISCHE HOCHSCHULE
REGENSBURG

Modulhandbuch

für den
Bachelorstudiengang

Industriedesign
(B.A.)

SPO-Version ab: Sommersemester 2021

Wintersemester 2021/2022

erstellt am 03.12.2021

von Fakultät Architektur

Fakultät Architektur

Modulliste

Studienabschnitt 1:

1.1.1 Entwerfen 1 (Design 1)....4
1.1.1.1 Entwerfen 1 (Design 1)....5
1.1.1.2 Digitale Werkzeuge 1 (Digital Tools 1)....7
1.1.2 Immersion Workshop Week 1....9
1.1.2.1 Immersion Workshop Week 1....10
1.1.3 Licht und Farbe (Light and Colour)....12
1.1.3.1 Licht und Farbe (Light and Colour)....13
1.1.4 Design in Geschichte und Gegenwalt 1 (Design in History and Today 1)....15
1.1.4.1 Design in Geschichte und Gegenwalt 1 (Design in History and Today 1)....16
1.1.5 Mechanik-Statik-Festigkeit....18
1.1.5.1 Mechanik-Statik-Festigkeit....19
1.1.6 Werkstoffe 1....21
1.1.6.1 Werkstoffe 1 (material sciences 1)....22
1.2.1 Entwerfen 2 (Design 2)....24
1.2.1.1 Entwerfen 2....25
1.2.1.2 Digitale Werkzeuge 2 (Digital Tools 2)....27
1.2.2 Immersion Workshop Week 2....29
1.2.2.1 Immersion Workshop Week 2....30
1.2.3 Zeichnen (Drawing)....32
1.2.3.1 Zeichnen (Drawing)....33
1.2.4 Design in Geschichte und Gegenwalt 2 (Design in History and Today 2)....35
1.2.4.1 Design in Geschichte und Gegenwalt 2 (Design in History and Today 2)....36
1.2.5 Fertigungsverfahren (manufactoring methods)....38
1.2.5.1 Fertigungsverfahren (manufactoring methods)....39
1.2.6 Werkstoffe 2 (material sciences 2)....41
1.2.6.1 Werkstoffe 2 (material sciences 2)....42

Studienabschnitt 2:

2.3.1 Produktgestaltung 1 (product design 1)....44
2.3.1.1 Produktgestaltung 1 (product design 1)....45
2.3.1.2 Digitale Werkzeuge 3 (Digital Tools 3)....47
2.3.2 Plastisches Gestalten (Sculptural Forming)....49
2.3.2.1 Plastisches Gestalten (Sculptural Forming)....50
2.3.3 Theorien der Gestaltung 1 (Design Theory 1)....52
2.3.3.1 Theorien der Gestaltung 1 (Design Theory 1)....53
2.3.4 Konstruktion (engeneering design)....55
2.3.4.1 Konstruktion (engeneering design)....56
2.3.5 Wahlpflichtfach 1 (Elective 1; specific design related topic)....59
2.3.5.1 Wahlpflichtfach 1 (Elective 1; specific design related topic)....60
2.4.1 Produktgestaltung 2 (product design 2)....61
2.4.1.1 Produktgestaltung 2 (product design 2)....62
2.4.1.2 Digitale Werkzeuge 4 (Digital Tools 4)....64
2.4.2 Modellbau und Prototyping (model making and prototyping)....66
2.4.2.1 Modellbau und Prototyping (model making and prototyping)....67
2.4.3 Theorien der Gestaltung 2 (Design Theory 2)....69
2.4.3.1 Theorien der Gestaltung 2 (Design Theory 2)....70
2.4.4 Wahlpflichtmodul 2 (Elective 2; specific design related topic)....72
2.4.4.1 Wahlpflichtmodul 2 (Elective 2; specific design related topic)....73
2.5.1 Produktgestaltung 3....74
2.5.1.1 Produktgestaltung 3....75

2.5.2 Experimentelles Gestalten (experimental laboratory)..... 77
2.5.2.1 Experimentelles Gestalten (experimental laboratory).....78
2.5.3 Practice, Management + Portfolio.....80
2.5.3.1 Practice, Management + Portfolio..... 81
2.5.4 Ergonomie (Human Machine Interface)..... 83
2.5.4.1 Ergonomie (Human Machine Interface).....84
2.5.5 Wahlpflichtmodul 3 (Elective 3; specific design related topic)..... 86
2.5.5.1 Wahlpflichtmodul 3 (Elective 3; specific design related topic).....87
2.6.1 Externes Praktikum (Internship)..... 88
2.6.1.1 Externes Praktikum (Internship).....89
2.6.2 Praxisseminar (directed studies research).....90
2.6.2.1 Praxisseminar (directed studies research)..... 91

Studienabschnitt 3:

3.7.1 Bachelorarbeit (Bachelors thesis).....93
3.7.1.1 Bachelorarbeit (Bachelors thesis)..... 94
3.7.2 Bachelorseminar (Bachelors seminar)..... 96
3.7.2.1 Bachelorseminar (Bachelors seminar).....97
3.7.3 Designforschung (Design Research).....99
3.7.3.1 Designforschung (Design Research)..... 100
3.7.4 Wahlmodule Allgemeinwissenschaften (Electives; general studies).....102
3.7.4.1 Wahlmodule Allgemeinwissenschaften (Electives; general studies)..... 103

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.1.1 Entwerfen 1 (Design 1)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	1	Pflicht	10

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.1.1.1 Entwerfen 1 (Design 1)	5 SWS	8
2.	1.1.1.2 Digitale Werkzeuge 1 (Digital Tools 1)	2 SWS	2

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.1.1.1 Entwerfen 1 (Design 1)	**BID1 EN1**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	jedes 2.Semester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	5 SWS	deutsch/englisch	8

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
90	165

Studien- und Prüfungsleistung
PStA

Inhalte
2-4 Einzelübungen zu niederkomplexen Gestaltungsaufgaben Der Entwurfskurs im 1. Semester vermittelt in den Entwurfsübungen und in der begleitenden Vorlesungsreihe die Vielschichtigkeit des Entwurfsprozesses, indem er einen Überblick über entwurfsrelevante Einflussfaktoren und ihre verschiedenen praktischen und theoretischen Bedeutungsebenen gibt. Im Fokus stehen die Themenschwerpunkte Raum und Objekt, Struktur, Raum und Hülle, sowie Fragestellungen des aktuellen Gestaltungsdiskurses.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, am Beispiel eines einfachen Entwurfsthemas zu Schwerpunkten wie z.B. Knotenpunkte, Stapelbarkeit, Materialeigenschaften, konkav/konvex etc. grundlegende experimentelle und methodische Arbeitsweisen im Design zu nennen und auszuführen (1,2). In methodischer Auseinandersetzung geben sie mögliche Vorgangsweisen und Kreativtechniken an (1). Studierende nutzen Ideenfindung, Variantenbildung für die Gestaltungskonzeption (2) und entwickeln gestalterische Umsetzungen und Präsentationen (3).
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, eigenständig Informationen zu sammeln, Problemstellungen zu definieren, Analysen anzuwenden, kritisch zu urteilen und Handlungsstrategien zu entwerfen (2). Sie erlernen

die Fähigkeit, im Team zu arbeiten und ihre Ideen vor einem internen Fachpublikum anschaulich zu erläutern (1,2). Sie können Ihre Grundkenntnisse über unterschiedliche Methoden des Entwerfens in ihre Entwurfsstrategien einbauen (2). Sie sind in der Lage, punktuell Erkenntnisse aus Nachbardisziplinen wie den Bildenden Künsten, der Architektur und Ingenieurwissenschaften in ihre Gestaltungen mit einzubeziehen (3). Sie analysieren (3) dabei den eigenen Lernfortschritt und leiten daraus Handlungsweisen ab (3). In Zwischen- und Abschlußpräsentationen zeigen sich die Studierenden in der Lage, fachliche Inhalte darzustellen (2) und vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2).

Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.1.1.2 Digitale Werkzeuge 1 (Digital Tools 1)	

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	jedes 2.Semester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	2 SWS	deutsch/englisch	2

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30h	45h

Studien- und Prüfungsleistung
StA
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
siehe Studienplan

Inhalte

- Bildaufbau (Ebenen, Farbe, Kontrast)
- Grundlagen der Fotografie (analog, digital)
- Grundlagen der Film-/ Bildentwicklung (Lochkamera)
- Grundlagen bildbearbeitender Programme (Adobe Photoshop)
- Grundlagen des Drucks (Siebdruck, Digitaldruck)

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,
Die Studierenden beherrschen ein Spektrum an digitalen oder analogen Techniken zur Bildanalyse, -herstellung und -bearbeitung (2).
Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse in medien-übergreifenden digitalen Anwendungen (bildbearbeitende Computerprogramme, z.B. Adobe Suite)(1) und erlernen den praxisorientierten Umgang mit digitalen Medien (2). Die Studierenden sind in der Lage, Designkonzepte in digitalen und Print-Anwendungen zu konzipieren, zu visualisieren und zu erproben (2,3).

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Studierende erlangen medienübergreifende analytische Fähigkeiten bei der Reproduktion im Bildaufbau, der Manipulation von Bildinhalten und der Erstellung von Bildkonzepten
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule (Fotolabor)
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.1.2 Immersion Workshop Week 1	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger	Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	1	Pflicht	3

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.1.2.1 Immersion Workshop Week 1	2 SWS	3

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.1.2.1 Immersion Workshop Week 1	**BID1 IWW1**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	nur im Wintersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar, Kompaktveranstaltung (1 Woche)

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	2 SWS	deutsch/englisch	3

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30	45

Studien- und Prüfungsleistung
StA

Inhalte
Immersion Workshop Week is held as a special winter and summer semester venue of the iD program at the University of Applied Sciences. Open to all students in the OTH's department of Architecture. The interdisciplinary project week is an exchange of ideas (1) connecting people in a moment of time to an exploration of vision, values, skills (2) and fun through the experience of a absorbing design dialogue (3). Guests are invited to interact with industrial design students in the department of architecture.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Praktiken des schnellen Konzipierens aufzuzählen (1), Projektideen in kurzer Zeit zu entwerfen (2) und ihre Arbeitsergebnisse kritisch zu evaluieren (3). Die Fokussierung auf ein einziges Thema, der internationale Austausch mit eingeladenen, externen Dozenten und die spezielle gesellschaftliche Ausnahmesituation der IWW wirken teambildend und lassen die Studierenden erfahren, wie eigene Kreativkräfte in kurzer Zeit freigesetzt werden und welch außergewöhnliche Resultate sie hervorbringen (3). Sie analysieren (3) dabei den eigenen Lernfortschritt und leiten daraus Handlungsweisen ab (3). In der Abschlußpräsentation zeigen sich die Studierenden in der Lage, fachliche Inhalte darzustellen (2) und vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2).

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Die Fokussierung auf ein einziges Thema, der internationale Austausch mit eingeladenen, externen Dozenten und die spezielle gesellschaftliche Ausnahmesituation der IWW wirken teambildend und lassen die Studierenden erfahren, wie eigene Kreativkräfte in kurzer Zeit freigesetzt werden und welch außergewöhnliche Resultate sie hervorbringen (3).
Angebotene Lehrunterlagen
abhängig von Thema und Dozierenden
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.1.3 Licht und Farbe (Light and Colour)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Waleska Leifeld	Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	1	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.1.3.1 Licht und Farbe (Light and Colour)	5 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.1.3.1 Licht und Farbe (Light and Colour)	**BID1 LF**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Waleska Leifeld	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Waleska Leifeld	nur im Wintersemester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	5 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60h	90h

Studien- und Prüfungsleistung
StA, Mappe

Inhalte

Übungen zu Wahrnehmung und farbiger Gestaltung des Bildraumes und von Körpern im Raum (2D/3D) unter Berücksichtigung von:

- Maltechniken
- Farbsysteme, Farbmetrik, Farbmischungen und Farbphänomene
- Bildanalyse

Übungen zur Gestaltung mit Licht:

- Auffassung und Wiedergabe von Form, Farbe, Raum und Körper
- Unterscheidung von Beleuchtungsqualitäten
- Verständnis für Material-, Objekt- und Raumwirkung unter Lichteinfluss
- Gestaltung einfacher Leuchtobjekte

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, selbständig einfache farblich-räumliche Bildinhalte und harmonische Farbkonzepte mit Relevanz für die Produktgestaltung (2) zu entwickeln. Sie malen mit unterschiedlichen Techniken figürliche und abstrakte Sujets unter Anwendung erworbener Kenntnisse der Farben- und Formlehre (2). Sie kennen verschiedene Farbsysteme und -notationen aus Wissenschaft und Industrie und können sie einsetzen (1, 2). Sie setzen bei ihren Arbeiten gezielt Farbphänomene, Farbsysteme sowie Grundzüge der Kompositionslehre ein (3).

Die Studierenden verstehen Lichtqualitäten und die Wechselwirkungen zwischen Licht und Material, Objekt sowie Raum und sind in der Lage diese Erkenntnisse zu berücksichtigen und in eigenständigen Entwürfen und Arbeiten umzusetzen. (2,3).

Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,
- die Arbeit selbständig nach einem Zeitplan zu strukturieren (2),
- in einem Team zu arbeiten (2) und die Grundprinzipien und Vorzüge einer diskursiven Teamarbeit zu benennen (1)
- fachliche Inhalte darzustellen (2) vor einem Publikum zu präsentieren (1)
- fachliche Fragen zu stellen und Fragen der Dozentinnen und Dozenten angemessen zu beantworten (2).
- ihren eigenen Kenntnisstand im Verhältnis zum Fachgebiet realistisch einzuschätzen (2)
- in den offenen Besprechungsrunden, bei denen alle Studierenden eingebunden sind, sich rational und verantwortungsbewusst innerhalb der Gruppe auseinanderzusetzen
- eigene und fremde Arbeiten kritisch zu werten (3).

Angebotene Lehrunterlagen

Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat

Lehrmedien

Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule

Literatur

Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekannt gegeben und durch eigene projektbezogene Recherche ergänzt.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.1.4 Design in Geschichte und Gegenwalt 1 (Design in History and Today 1)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	1	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.1.4.1 Design in Geschichte und Gegenwalt 1 (Design in History and Today 1)	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.1.4.1 Design in Geschichte und Gegenwalt 1 (Design in History and Today 1)	**BID1 DGG1**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Dr. Rosan Chow	nur im Wintersemester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	4 SWS	deutsch/englisch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60	90

Studien- und Prüfungsleistung
Referat (benoteter LN mit Bewertungsanteil 50%) und schriftliche Prüfung (Bewertungsanteil 50 %). Beide Bewertungsanteile sind zeitlich entkoppelt.
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
2 Seiten A4 Notizen für schriftliche Prüfung

Inhalte
Einführung zur Personen, Institutionen und Produkte, die die Geschichte des Designs (1850 – 2000) prägen: inbesondere wie unterschiedliche Ideen die Designpraxis beinflussen und bestimmen Stile formen. Außerdem, die Geschichte des Designs wird durch die großen Ereignisse der sozialen, wirtschaftlichen, politischen und technologischen Bereich kontextualisiert.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • welche und wie sich Ideen, Praktiken und Produkte des Designs im Wandel der Welt entwickeln und diversifizieren zu kennen (1). • die Designgeschichte kennenzulernen um die Problemen und Chancen von der jetztigen Designpraxis zu reflektieren (1) • und eigene Ideen von Design zu untersuchen (2).
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • kritische Denkweise zu entwickeln (2),

- zielorientiert mit anderen zusammenzuarbeiten (2), deren Interessen und soziale Situation zu erfassen (2), sich mit ihnen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen (2)
- vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2).

Angebotene Lehrunterlagen
Folien, Videos, Kopie von Literatur

Lehrmedien
Computer/Beamer, Zoom, GRIPS

Literatur

- Raizman, David. 2020. History of Modern Design Second Edition.
- Selle, Gert. 1997. Geschichte des Design in Deutschland.
- The Genius of Design [Pt. 1-5], 2010. U.K.: BBC. (Video)
- Architecture, art and design - 100 years of the Bauhaus (1/3) | DW Documentary. (Video)

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.1.5 Mechanik-Statik-Festigkeit	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Ulrike Phleps	Maschinenbau

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	1	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.1.5.1 Mechanik-Statik-Festigkeit	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.1.5.1 Mechanik-Statik-Festigkeit	**BID1 MSF**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Ulrike Phleps	Maschinenbau
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Dr. Ulrike Phleps	nur im Wintersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	4 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60h	90h

Studien- und Prüfungsleistung
Schriftl. Prüfung, 120 Min.
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
alle handschriftlichen und gedruckten Unterlagen, nicht-programmierbarer Taschenrechner

Inhalte

- Aufgaben und Einteilung der Mechanik
- Kräfte und ihre Darstellung, grundlegende Axiome und Prinzipe•
- Schwerpunkte und Resultierende verteilter Kräfte•
- Auflagerreaktionen und Stabkräfte bei Fach- und Tragwerken•
- Schnittreaktionen in Balken, Rahmen und Bögen•
- Reibungsgesetze•Spannungen, Verformungen und Materialgesetz

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

- Schwerpunkte und Resultierende verteilter Kräfte zu berechnen (3)
- Kräfte und Momente an statisch bestimmten Systemen zu berechnen (3)
- Auflagerkräfte und Stabkräfte bei Fach- und Tragwerken zu berechnen (3)
- Schnittreaktionen (Normal- und Querkraft, Biege- und Torsionsmoment) zu berechnen und grafisch darzustellen (3)
- Haft- und Gleitreibungskräfte in mechanischen Systemen zu berechnen (3)
- Grundbegriffe der Elastostatik zu kennen (1)aus mechanischen Sachverhalten einfache Rechenmodelle zu bilden (2)

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • die Bedeutung der Mechanik in den Disziplinen der Produktgestaltung zu erkennen (1) • Fragestellungen aus der Mechanik klar zu beschreiben (2) • Lösungen für schwierige Aufgaben im Team zu finden (2)
Angebotene Lehrunterlagen
Skript, Übungssammlung
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner/Beamer, Gripskurs
Literatur
Skript

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.1.6 Werkstoffe 1	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Wolfram Wörner	Maschinenbau

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	1	Pflicht	2

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.1.6.1 Werkstoffe 1 (material sciences 1)	2 SWS	2

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.1.6.1 Werkstoffe 1 (material sciences 1)	**BID1 WK1**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Wolfram Wörner	Maschinenbau
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Dr. Reinhard Sangl (LBA) Prof. Dr. Wolfram Wörner	nur im Wintersemester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	2 SWS	deutsch	2

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30h	45h

Studien- und Prüfungsleistung
Klausur 45 Min.
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
nicht-programmierbarer Taschenrechner

Inhalte

- Aufbau von: metallischen und keramischen Werkstoffen
- Eigenschaften von Werkstoffen: mechanisch, elektrisch, thermisch, magnetisch, optisch
- Werkstoffprüfung: Zugversuch, Kerbschlagbiegeversuch, Härteprüfung, Metallographie
- Eisen- und Stahlwerkstoffe

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

- den mikro- und makrostrukturellen Aufbau von metallischen und, keramischen Werkstoffen zu beschreiben (1)
- die Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften von Werkstoffen darzustellen (2)
- die Verfahren der Werkstoffprüfung (Zugversuch, Kerbschlagbiegeversuch, Härtemessung, Metallographie) zu beschreiben (1) und die Ergebnisse zu beurteilen (3)
- die Auswirkungen grundlegender Werkstoffeigenschaften auf Fertigungsprozesse und Produkteigenschaften abzuschätzen (3)
- die wichtigsten Wärmebehandlungsverfahren für Stähle zu beschreiben (1)
- den Stoffkreislauf für Werkstoffe (Gewinnung − Anwendung − Recycling) zu beschreiben (1)

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • ihren eigenen Kenntnisstand im Verhältnis zum Fachgebiet realistisch einzuschätzen (3) • in interdisziplinären Teams erfolgreich mit Werkstoffexperten zu interagieren (2) • die Folgen der Werkstoffauswahl für Mensch und Umwelt zu beschreiben (1)
Angebotene Lehrunterlagen
Skript, Übungssammlung
Lehrmedien
Rechner/Beamer, Modelle, Versuche, Vorführungen
Literatur
• Werkstoffkunde, Bargel, Schulze, Springer Verlag • Werkstoffkunde für Bachelors, J. Reissner, Carl Hanser Verlag

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.2.1 Entwerfen 2 (Design 2)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	1	Pflicht	10

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.2.1.1 Entwerfen 2	5 SWS	8
2.	1.2.1.2 Digitale Werkzeuge 2 (Digital Tools 2)	2 SWS	2

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.2.1.1 Entwerfen 2	BID2 EN2

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	jedes 2.Semester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	5 SWS	deutsch	8

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
90	165

Studien- und Prüfungsleistung
PStA

Inhalte
2-4 Einzelübungen zu niederkomplexen Gestaltungsaufgaben. Der Entwurfskurs im 2. Semester vermittelt in den Entwurfsübungen und in der begleitenden Vorlesungsreihe die Vielschichtigkeit des Entwurfsprozesses, indem er einen Überblick über entwurfsrelevante Einflussfaktoren und ihre verschiedenen praktischen und theoretischen Bedeutungsebenen gibt. Im Fokus stehen die Themenschwerpunkte Raum und Objekt, Struktur, Raum und Hülle, sowie Fragestellungen des aktuellen Gestaltungsdiskurses.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Aufbau und den Abläufe des Entwurfsprozesses von der analytischen Auseinandersetzung bis zur Darstellung zu nennen (1) und zu benutzen (2). Sie entwickeln eigenständig einfache Entwurfslösungen (3). Sie erstellen (2) die Inhalte und wesentlichen Eigenschaften ihrer Entwürfe. Nach ersten Entwurfsschritten kennen die Studierenden die Charakteristika und Gesetzmäßigkeiten eines schöpferischen Entwurfsprozesses (2). Sie setzen im konstruktiver Auseinandersetzung mit den Dozenten einein kontinuierlichen Prozess von Produktion, Reflexion und Selbstkritik in Gang (3). Die Studierenden kennen und wenden wesentliche Techniken der gestalterischen Umgangs mit Objekten und Räumen an, z. B. im handwerklich

hergestellten Modell, in der Zeichnung, in der Photographie oder der plastischen Collage und unternehmen erste Anläufe in der digitalen Darstellung (2,3).

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Die Studierenden kennen die Schritte des Entwerfens in sozialen, funktionellen, konstruktiven, nachhaltigen, formalen und gestalterischen Zusammenhängen (2). Sie sind mit Leitthemen wie Gesellschaft, Funktion, Konstruktion und Kontext vertraut (2). Aus den einzelnen Übungen leiten die Studierenden die Fähigkeit ab, die in anderen Lehrgebieten erarbeiteten Kenntnisse und Fertigkeiten ins Entwerfen zu integrieren und entwickeln erste Konzepte (3). Sie analysieren (3) dabei den eigenen Lernfortschritt und leiten daraus Handlungsweisen ab (3). In Zwischen- und Abschlußpräsentationen zeigen sich die Studierenden in der Lage, fachliche Inhalte darzustellen (2) und vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2).
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.2.1.2 Digitale Werkzeuge 2 (Digital Tools 2) (Design 2)	**BID2 DW2**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	jedes 2.Semester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	2 SWS	deutsch/englisch	2

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30h	45h

Studien- und Prüfungsleistung
StA
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
siehe Studienplan

Inhalte

- Grundbegriffe und Prinzipien des NURBS- Modeling
- Dateiformate, Interface Handhabung
- Ansichten und Perspektive, hier insbesondere Bezüge zur Handzeichnung (Modul Zeichnen)
- Werkzeugübersicht und Anwendung zur Erstellung primitiver Objekte
- Arbeitsabläufe zur schrittweisen Entwicklung komplexer
- Oberflächen, ObjekteVorbereitung für Kontstruktionsverfahren

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, gängiger Nurbs-Modellierer wie bspw. Rhinoceros professionell anzuwenden. Sie können komplexe Objekte (zusammengesetzte Objekte, Objekte mit Freiflächen) erstellen oder nachbauen. Sie sind in der Lage 3D-Dateien korrekt zu erstellen, zu bewerten und zu erweitern. In gängigen Rendering-Programmen wie z.B. V-Ray oder Hypershot bringen sie ihre Entwürfe zur Darstellung. Sie verwenden die von ihnen erzeugten Dateien für diverse Rapid-Prototyping Applikationen.

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Die Kenntnisse und Fähigkeiten, die mit Hilfe des Moduls erworben werden, sind grundlegend für CAx Anwendungen wie bspw. Rapid Prototyping oder grafischen Visualisierung durch Renderprogrammen in Bild, Virtual Reality sowie der Animation.
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule (Fotolabor)
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.2.2 Immersion Workshop Week 2	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger	Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1	1	Pflicht	2

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.2.2.1 Immersion Workshop Week 2	2 SWS	2

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.2.2.1 Immersion Workshop Week 2	**BID2 IWW2**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	nur im Sommersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar, Kompaktveranstaltung (1 Woche)

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	2 SWS	deutsch/englisch	2

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30h	45h

Studien- und Prüfungsleistung
StA

Inhalte
Immersion Workshop Week is held as a special winter and summer semester venue of the iD program at the University of Applied Sciences. Open to all students in the OTH's department of Architecture. The interdisciplinary project week is an exchange of ideas (1) connecting people in a moment of time to an exploration of vision, values, skills (2) and fun through the experience of a absorbing design dialogue (3). Guests are invited to interact with industrial design students in the department of architecture.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Praktiken des schnellen Konzipierens aufzuzählen (1), Projektideen in kurzer Zeit zu entwerfen (2) und ihre Arbeitsergebnisse kritisch zu evaluieren (3). Die Fokussierung auf ein einziges Thema, der internationale Austausch mit eingeladenen, externen Dozenten und die spezielle gesellschaftliche Ausnahmesituation der IWW wirken teambildend und lassen die Studierenden erfahren, wie eigene Kreativkräfte in kurzer Zeit freigesetzt werden und welch außergewöhnliche Resultate sie hervorbringen (3). Sie analysieren (3) dabei den eigenen Lernfortschritt und leiten daraus Handlungsweisen ab (3). In der Abschlußpräsentation zeigen sich die Studierenden in der Lage, fachliche Inhalte darzustellen (2) und vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2).

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Die Fokussierung auf ein einziges Thema, der internationale Austausch mit eingeladenen, externen Dozenten und die spezielle gesellschaftliche Ausnahmesituation der IWW wirken teambildend und lassen die Studierenden erfahren, wie eigene Kreativkräfte in kurzer Zeit freigesetzt werden und welch außergewöhnliche Resultate sie hervorbringen (3).
Angebotene Lehrunterlagen
abhängig von Thema und Dozenten
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.2.3 Zeichnen (Drawing)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Waleska Leifeld Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	1	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.2.3.1 Zeichnen (Drawing)	5 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.2.3.1 Zeichnen (Drawing)	**BID2 Z**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Waleska Leifeld Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Waleska Leifeld Prof. Jakob Timpe	nur im Sommersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	5 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60h	90h

Studien- und Prüfungsleistung
StA, Mappe

Inhalte
Grundlagen des Freihandzeichnens und der Darstellenden Geometrie, die für die praktische Anwendung im Industriedesign relevant sind • 2- und 3-Tafelverfahren • Geometrische Grundlagen der Axonometrie und der Perspektive • Freihandzeichen: Duktus, Wiedergabe, Skizze, Proportion • Verfahren und Vorgehensweisen beim Anlegen einer Zeichnung • Erzählendes Zeichnen und Storyboard Entwurf und zeichnerische räumliche Wiedergabe eines einfachen Objektes in gängigen orthogonalen und räumlichen Darstellungen. Freies Zeichnen innerhalb und außerhalb der Hochschule (Gegenstands- und Naturstudien, Architekturzeichnen, Kopfzeichnen, figürliches Zeichnen)
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, gegenständliche Motive sowohl aus der Anschauung als auch aus der Vorstellung (2) korrekt darzustellen. Sie können unterschiedliche methodische Herangehensweisen bei der zeichnerischen Erfassung anwenden und beherrschen unterschiedlicher Zeichenmaterialien und Zeichentechniken (1,2). Sie können räumlichen Darstellungen freihand und konstruiert korrekt erstellen(2) und meistern die Erfassung der Proportionen von Räumen und Objekten (2) . Sie sind in der Lage, sich durch Handzeichnungen spontan zu artikulieren (3) und

die grundlegenden räumlich-perspektivischen Konzepte anzuwenden und die erlernten Begrifflichkeiten auf die Inhalte der Module „Digitale Werkzeuge 1-4" zu übertragen (3).

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Ergänzend zum Erlernen neuer fachlicher Kompetenzen bildet die Vermittlung berufsrelevanter persönlicher Befähigungen einen integralen Bestandteil der Lehrveranstaltung. Mit dem Einsatz von Skizzen als eine neue Routine-Methode des Denkens und Konzipierens gewinnen die Studierenden eine zusätzliche Dimension in der Ausdrucksvielfalt ihrer Persönlichkeit.. Sie verstehen und nutzen das Zeichnen als Werkzeug, das ihren Entwurf voranbringt und Lösungen für ihre beruflichen Herausforderungen generiert (3). Sie vergewissern sich ihrer Ideen durch die Zeichnung. Sie kommunizieren mittels der Zeichnung untereinander, mit dem Dozenten, mit Auftraggebern spontan, schnell und sicher (2).
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekannt gegeben und durch eigene projektbezogene Recherche ergänzt.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.2.4 Design in Geschichte und Gegenwalt 2 (Design in History and Today 2)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	1	Pflicht	5

Empfohlene Vorkenntnisse
Design in Geschichte und Gegenwalt 1

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.2.4.1 Design in Geschichte und Gegenwalt 2 (Design in History and Today 2)	4 SWS	5

Teilmodul		TM-Kurzbezeichnung
1.2.4.1 Design in Geschichte und Gegenwalt 2 (Design in History and Today 2)		**BID2 DGG2**
Verantwortliche/r	Fakultät	
Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur	
Lehrende/r / Dozierende/r	Angebotsfrequenz	
Prof. Dr. Rosan Chow	nur im Sommersemester	
Lehrform		
Seminaristischer Unterricht, Seminar		

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	4 SWS	deutsch/englisch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60	90

Studien- und Prüfungsleistung
Referat (benoteter LN mit Bewertungsanteil 50%) und schriftliche Arbeit (Bewertungsanteil 50 %). Beide Bewertungsanteile sind zeitlich entkoppelt.
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
keine Beschränkung

Inhalte
Verständnis über den Zusammenhang zwischen Gesellschaft und Designpraxis im 20. Jahrhundert: • wie die Designpraxis den Intentionen und Werten von verschiedenen Aktuere in der Marktwirtschaft reagierte, • wie soziale Normen und -Praktiken, Konsum und Design zusammen hängten, • wie DesignerInnen in der DDR an sozialitischen statt kapitalistischen Werten sich orientierten.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • die soziale Verantwortung des Designers zu erkennen und zu verstehen (2) • die sozialen und kulturellen Veränderungen zu beobachten und in Bezug auf Design zu hinterfragen (3) • eigene Position und Haltung zu reflektieren (3)

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • kritische Denkweise zu entwickeln (2), • zielorientiert mit anderen zusammenzuarbeiten (2), deren Interessen und soziale Situation zu erfassen (2), sich mit ihnen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen (2) • vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2).
Angebotene Lehrunterlagen
Folien
Lehrmedien
Computer/Beamer, Zoom, GRIPS
Literatur
Forty, Adrian. 1995. Objects of Desire: Design and Society since 1750. Pfützner, Katharina, 2018. Designing for Socialist Need: Industrial Design Practice in German Democratic Republic

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.2.5 Fertigungsverfahren (manufactoring methods)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Otto Appel Andreas Hüttner	Maschinenbau Maschinenbau

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	1	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.2.5.1 Fertigungsverfahren (manufactoring methods)	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.2.5.1 Fertigungsverfahren (manufactoring methods)	**BID2 FEV**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Otto Appel Andreas Hüttner	Maschinenbau
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Dr. Otto Appel Andreas Hüttner	nur im Sommersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	4 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60h	90h

Studien- und Prüfungsleistung
Schriftl. Prüfung, 90 Min.
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
nicht-programmierbarer Taschenrechner

Inhalte

- Übersicht über die Fertigungsverfahren
- Fertigungsverfahren der Ur- und Umformung sowie verfahrensbedingte werkstofftechnische Grundlagen
- Trennenden Fertigungsverfahren sowie verfahrensbedingte Grundlagen
- Fügenden Fertigungsverfahren sowie verfahrensbedingte Grundlagen
- Fertigungsverfahren zum Beschichten sowie verfahrensbedingte Grundlagen
- Verfahren zur Fertigung von Kunststoffprodukten sowie verfahrensbedingte werkstofftechnische Grundlagen
- Hinweise / Kriterien zur fertigungsgerechten Gestaltung von Bauteilen

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

- die grundlegende Fachterminologie anzuwenden (1)
- die grundlegenden Fertigungsverfahren zu beschreiben (1) sowie hinsichtlich der erreichbaren Bauteileigenschaften und -qualität zu vergleichen (3)
- die Zusammenhänge zwischen Werkstoff, Fertigungsverfahren und resultierenden Bauteileigenschaften abzuschätzen (3)
- die Fertigungsverfahren hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile zu beurteilen (2)
- die Fertigungsverfahren auf Basis des Konstruktionswerkstoffes auszuwählen (2)

- die Bauteilgeometrie fertigungsgerecht zu gestalten (3)

Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

- bei der technischen und wirtschaftlichen Gestaltung von Fertigungsabläufen mitzuwirken (2)
- erfolgreich mit Fertigungsexperten zu diskutieren (3)

Angebotene Lehrunterlagen

Skript, Übungen

Lehrmedien

Exponate, Overheadprojektor, Rechner/Beamer, Tafel, Videos

Literatur

- Awiszus, Birgit; Bast, Jürgen; Dürr, Holger; Mayr, Peter: Grundlagen der Fertigungstechnik.6. Auflage. Carl Hanser Verlag, München, 2016. eISBN: 978-3-446-44821-6, Print ISBN:978-3-446-44779-0.
- Handbuch für Technisches Produktdesign, Andreas Kalweit (Herausgeber), Christof Paul, Dr. Sascha Peters, Reiner Wallbaum; Springer Heidelberg Dordrecht London New York, ISBN 978-3-642-02641-6, e-ISBN 978-3-642-02642-3, DOI 10.1007/978-3-642-02642-3
- Menges Werkstoffkunde Kunststoffe, Georg Menges, Edmund Haberstroh, Walter Michaeli, Ernst Schmachtenberg, Hanser Verlag, ISBN: 978-3-446-42762-4
- Einführung in die Kunststoffverarbeitung, Christian Hopmann, Walter Michaeli, Hanser Verlag,

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
1.2.6 Werkstoffe 2 (material sciences 2)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Otto Appel	Maschinenbau

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	1	Pflicht	2

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	1.2.6.1 Werkstoffe 2 (material sciences 2)	2 SWS	2

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
1.2.6.1 Werkstoffe 2 (material sciences 2)	BID2 WK2

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Otto Appel	Maschinenbau
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Dr. Otto Appel	nur im Sommersemester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	2 SWS	deutsch	2

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30h	45h

Studien- und Prüfungsleistung
Klausur 45 Min.
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
nicht-programmierbarer Taschenrechner

Inhalte

- Makromolekulare Aufbau von Kunststoffen
- Thermoplaste, Duromere, Elastomere, Blends
- Morphologie der Kunststoffe
- Charakteristische Eigenschaften:
- Viskoelastizität, Orientierungen
- Fließeigenschaften von Polymerschmelzen
- Mechanische Eigenschaften von Kunststoffen
- Thermische, elektrische, optische Eigenschaften von Kunststoffen
- Stofftransportvorgänge in polymeren Werkstoffen: Barriere Verbesserung (Verpackung)
- Recycling und Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen
- Formgebende Prozesse in der Kunststoffverabeitung

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

- den mikro- und makrostrukturellen Aufbau von makromolekulare Werkstoffen zu beschreiben (1)
- die Zusammenhänge zwischen Struktur und Eigenschaften von Werkstoffen darzustellen (2)

- die Verfahren der Werkstoffprüfung (Zugversuch, Kerbschlagbiegeversuch, DSC,) zu beschreiben (1) und die Ergebnisse zu beurteilen (3)
- die Auswirkungen von Fertigungsprozessen und Prozessparametern auf Werkstoffeigenschaften und Produkteigenschaften abzuschätzen (3)
- den Stoffkreislauf für Werkstoffe (Gewinnung − Anwendung − Recycling) zu beschreiben (1)

Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

- ihren eigenen Kenntnisstand im Verhältnis zum Fachgebiet realistisch einzuschätzen (3)
- in interdisziplinären Teams erfolgreich mit Werkstoffexperten zu interagieren (2)
- die Folgen der Werkstoffauswahl für Produkt, für Mensch und Umwelt zu beschreiben (1)

Angebotene Lehrunterlagen

Skript, Übungen, Versuche, Exponate, Videos

Lehrmedien

Modelle, Laborversuche, Vorführungen

Literatur

- Menges Werkstoffkunde Kunststoffe, Georg Menges, Edmund Haberstroh, Walter Michaeli, Ernst Schmachtenberg, Hanser Verlag
- Werkstoffkunde für Bachelors, J. Reissner, Carl Hanser Verlag
- Einführung in die Kunststoffverarbeitung, Christian Hopmann, Walter Michaeli, Hanser Verlag,

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.3.1 Produktgestaltung 1 (product design 1)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
2	2	Pflicht	10

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.3.1.1 Produktgestaltung 1 (product design 1)	5 SWS	8
2.	2.3.1.2 Digitale Werkzeuge 3 (Digital Tools 3)	2 SWS	2

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.3.1.1 Produktgestaltung 1 (product design 1)	**BID3 PG1**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	nur im Wintersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	5 SWS	deutsch/englisch	8

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
75	112

Studien- und Prüfungsleistung
PStA

Inhalte

Semesterübergreifendes Designprojekt zur Lösung einer typischen Aufgabenstellung aus dem Industriedesign. Dabei exemplarisches Durchlaufen des Entwurfsprozesses vom Briefing über erste Ideenfindung, Recherche, Benchmarking, über die Anfertigung von Prototypen und Modellen bis hin zu grafischer Präsentation und einer Prozessbegleitung als Dokumentation des Entwurfsprozesses in Zeichnung, Text, Modell und in digitalen Darstellungsformen. Das Designprojekt wird je nach Aufgabenstellung in Einzel- oder in Gruppenarbeit angefertigt. Abschließende Präsentation, Dokumentation und ggf. Ausstellung, Vorbereitung zur Aufnahme des Projektes in das eigene Portfolio.

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

- eigenständiger Entwicklung von Produktgestaltungen (3)
- systematischer, methodischer Herleitung eines Entwurfs in einem kreativen Gestaltungsprozess (2,3)
- selbständiger Konzeptfindung und Darstellung eines digitalen oder analogen Artefakts (2,3)
- konkrete, plausible Bezüge zu Technik, Fertigung, ökonomischer und ökologischer Konsequenzen zu planen und auszuarbeiten (1), (2)
- Nennung und Anwendung von Methoden der Darstellung und Erweiterung der Ausdrucksmöglichkeiten und des Repertoirs (1), (2)
- Nennung und Anwendung von Methoden der nutzerorientierten Gestaltung (UX) (1), (2)

- Nennung und Anwendung von Prinzipien der nachhaltigen Gestaltung (1), (2)

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • Teamfähigkeit (2), (3) • Training des strukturierten, kreativen Prozesses (2) • Selbsterfahrung und Resilienz gegenüber den Unwägbarkeiten des kreativen Prozesses (2) • Herausbildung eines eigenen gestalterischen Profils (3) • Analyse (3) des eigenen Lernfortschritts und daraus Ableitung von Handlungsweisen (3). In Zwischen- und Abschlußpräsentationen zeigen sich die Studierenden in der Lage, fachliche Inhalte darzustellen (2) und vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2).
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.3.1.2 Digitale Werkzeuge 3 (Digital Tools 3)	**BID3 DW3**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	jedes 2.Semester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	2 SWS	deutsch/englisch	2

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30h	45h

Studien- und Prüfungsleistung
StA
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
siehe Studienplan

Inhalte

- Einführung und Anwendung der Solid Modellierung (Grundkörper-basiertes Modellieren)
- Grundbegriffe und Prinzipien des Solid-Modeling
- Dateiformate, Interface Handhabung,
- Ansichten und Perspektive
- Werkzeugübersicht und Anwendung zur Erstellung primitiver Objekte
- Arbeitsabläufe zur schrittweisen Entwicklung komplexer Oberflächen, ObjekteVorbereitung für Kontstruktionsverfahren

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, gängiger Solid-Modellierer wie bspw. SolidWorks, Fusion 360 anzuswenden und im Entwurf einzusetzen (1,2). Sie lernen den für Solid üblichen parametrischen Arbeitsablauf.
Sie können komplexe Objekte (zusammengesetzte Objekte, Objekte mit Freiflächen) erstellen oder nachbauen (2). Sie sind in der Lage 3D-Dateien korrekt zu erstellen, zu bewerten und zu erweitern. In gängigen Rendering-Programmen wie z.B. V-Ray oder Hypershot bringen sie ihre Entwürfe zur Darstellung (3). Sie verwenden die von ihnen erzeugten Dateien für diverse Rapid-Prototyping Applikationen (3).

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Die Kenntnisse und Fähigkeiten, die mit Hilfe des Moduls erworben werden, sind grundlegend für CAx Anwendungen wie bspw. Rapid Prototyping oder grafischen Visualisierung durch Renderprogrammen in Bild, Virtual Reality sowie der Animation (2). Sie sind in der Lage zu differenzieren, welche Modellierung Vor- und Nachteile für ein bestimmtes Projekt birgt (NURBS & SOLID) (3).
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule (Fotolabor)
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.3.2 Plastisches Gestalten (Sculptural Forming)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Waleska Leifeld	Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	2	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.3.2.1 Plastisches Gestalten (Sculptural Forming)	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.3.2.1 Plastisches Gestalten (Sculptural Forming)	**BID3 PLG**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Waleska Leifeld	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Waleska Leifeld	nur im Wintersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	4 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60h	90h

Studien- und Prüfungsleistung
StA, Mappe

Inhalte
Das Modul führt in die Grundlagen des plastischen Arbeitens ein. Es werden Übungen in Ton, Gips und anderen formbaren Materialien durchgeführt. Dabei wird je nach Verfügbarkeit nach Modell und/oder aus der Vorstellung gearbeitet. Ausgewählte bildnerische Problemstellungen werden von den Studierenden selbständig formuliert und praktisch erarbeitet. Die hauptsächliche Lehrmethode integriert die Einzelkorrektur mit Besprechungen in der Seminargruppe. Vorlesungen führen in einzelne Themen wie z.B. visuelle Ordnungen und Kompositionsprinzipien ein.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, sich künstlerisch in einer Plastik/einer Skulptur zu artikulieren (2). Sie haben künstlerische Handlungsweisen (1,2) vertieft kennengelernt und die Fähigkeit zur Abstraktion in der figürlicher Darstellung mit künstlerischen Mitteln (2) erworben. Sie besitzen Kompetenzen bei der handwerklichen Bearbeitung, Verarbeitung und der Kombination verschiedener Materialien und beherrschen wesentliche Techniken der Materialbearbeitung (2). Die Auseinandersetzung mit den Materialien stärkt auch die individuelle Artikulationsfähigkeit und fördert die Kreativität bei Konzeption und Entwurf (3) Die Studierenden sind in der Lage, eigene, konzeptionelle und künstlerische Anliegen durch reale, plastische Objekte auch jenseits technischer oder ökonomischer Anwendung (3) zu formulieren. Sie sind erprobt in der Kommunikation des Entwurfsprozesses über Präsentation (ggf. auch mit filmischen Darstellungsmitteln) (3)

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Ergänzend zum Erlernen neuer fachlicher Kompetenzen bildet die Vermittlung berufsrelevanter persönlicher Befähigungen einen integralen Bestandteil der Lehrveranstaltung. Die Studierenden sind nach der erfolgreichen Absolvierung des Moduls in der Lage ihren Fortschritt im plastisch-bildnerischen Ausdruck zu reflektieren (3) und den Prozess und Ihre damit verbundenen Erkenntnisse zu kommunizieren (3) und das Erlernte in weitere Fächer zu übertragen (3). Die Fähigkeit zur kritischen Auseinandersetzung mit eigenen und fremden Arbeiten und die offene Diskussion in der Gruppe (2) befähigen zu produktiver Teamarbeit in Designabteilungen und der Auseinandersetzung mit Auftraggebern im Berufsalltag.
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Materialien, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekannt gegeben und durch eigene projektbezogene Recherche ergänzt.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.3.3 Theorien der Gestaltung 1 (Design Theory 1)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	2	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.3.3.1 Theorien der Gestaltung 1 (Design Theory 1)	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.3.3.1 Theorien der Gestaltung 1 (Design Theory 1)	**BID3 TG1**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Dr. Rosan Chow	nur im Wintersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	4 SWS	deutsch/englisch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60	90

Studien- und Prüfungsleistung
Referat (benoteter LN mit Bewertungsanteil 50%) und schriftlicher Prüfung (Bewertungsanteil 50 %) Beide Bewertungsanteile sind zeitlich entkoppelt
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
Schriftlicher Prüfung: 2 Seite A4 Notizen

Inhalte
Grundlage des Designs: • Das Konzept ‘Design’ • Usability Prinzipien • Nachaltige Aesthetik • Materialle Erfahrungen • Kreative Methode • Auswirkungen des Designs
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • die Komplexität des Designs zu kennen (1) • wissenschaftliche Erkenntnisse von Design zu verstehen (2) • und das Wissen in der Praxis zu verwenden (3)
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • kritische Denkweise zu entwickeln (2),

- zielorientiert mit anderen zusammenzuarbeiten (2), deren Interessen und soziale Situation zu erfassen (2), sich mit ihnen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen (2)
- Wissen kreativ zu interpretieren und verwenden (3)
- vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2)
- die eigene Position zu hinterfragen (2)

Angebotene Lehrunterlagen

Folien, Videos, Kopie von Literatur

Lehrmedien

Computer/Beamer, Zoom, GRIPS

Literatur

1)Simon, Herbert. 2009. „Understanding the Natural and Artificial World“. In Design Studies: A Reader ed. Clark, Hazel, and David Brody, 106–9. Berg Publishers.
2)Boeijen, Annemiek van, Jaap Daalhuizen, Roos van der Schoor, und Jelle Zijlstra. 2014. Delft Design Guide: Design Strategies and Methods. 01 edition. Amsterdam: BIS Publishers.
3)Norman, Donald A. 2002. The Design of Everyday Things. Basic books.Chapter 1,2,3&4
4)Harper, Kristine H. 2018. Aesthetic Sustainability. 1. Aufl. Routledge.Chapter 3
5)Hekkert, Paul, und Elvin Karana. 2013. „Design Material Experience“. In Materials Experience: Fundamentals of Materials and Design, Section 1/Chapter 1. Butterworth-Heinemann.
6)Verbeek, Peter-Paul. 2005. What things do: Philosophical reflections on technology, agency, and design. Penn State Press. Introduction.
7)7.Dorrestijn, Steven. 2017. „The Product Impact Tool“.https://productimpacttool.org/en/portal-english/

Weitere Informationen zur Lehrveranstaltung

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.3.4 Konstruktion (engeneering design)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Ulrike Phleps	Maschinenbau

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	2	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.3.4.1 Konstruktion (engeneering design)	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.3.4.1 Konstruktion (engeneering design)	**BID3 KO**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Ulrike Phleps	Maschinenbau
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Dr. Ulrike Phleps	nur im Wintersemester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	4 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60h	90h

Studien- und Prüfungsleistung
Schriftl. Prüfung, 120 Min.
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
Roloff/Matek: Maschinenelemente, (gebundene Ausgabe), ein beschriftetes DIN A4 Papier, nicht-programmierbarer Taschenrechner

Inhalte

- Raumgeometrische Grundbegriffe, Projektionsarten und Gesetzmäßigkeiten der Raumgeometrie
- Handskizzen im 2D/3D für räumliche Rekonstruktion einfacher Bauteile (2D nach 3D und 3D nach 2D)
- Erstellen normgerechter technischer Zeichnungen von Bauteilen und Baugruppen (Zeichnungsarten, Ansichten, Schnitte, Einzelheiten, Gewinde-, Schrauben- und Mutterdarstellung, Maßeintrag, Frei-/Einstich, Fasen/Radien, Zentrierung Drehteile, Einplanen von Normteile, wie Wälzlagern, Sicherungsringen, Passfedern, Dichtungen, Zahnrädern)
- Vorauslegung von zeitlich-stationär sowie zeitlich-instationär beanspruchten Bauteilen
- Schraubenverbindungen, Grundlagen und Vorauslegung
- Grundlagen und Anordnung von Wälzlagern, und Vorauslegung und Lebensdauerberechnung
- Gestaltungsgrundlagen des Maschinenbaus
- Funktionale und kostengünstige Lösungen für Standardaufgaben (Lagerungen von Wellen und Achsen, Dichtungen)
- Werkstoffgerechte Gestaltung von Bauteilen
- Festigkeitsgerechte Gestaltung von Bauteilen und BaugruppenFertigungsgerechte Gestaltung urgeformter (sinter-, guss- und spritzgussgerecht) und gefügter (schweiß-, löt- und klebegerecht) Bauteile

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

- Freihand-Skizzieren zur Rekonstruktion von Grundkörpern und einfachen Bauteilen in den wichtigsten Projektionsarten (2)
- Zeichnen und Bemaßen orthogonaler Mehrtafelprojektionen (2)
- Darstellen und Interpretieren der wichtigsten Normteile des Maschinenbaus in technischen Zeichnungen (2)
- Erstellen und Interpretieren normgerechter (Einzelteil-) Zeichnungen von Bauteilen (2)
- Interpretieren von Baugruppenzeichnungen (2)
- die richtigen Maschinenelemente für die jeweilige Anwendung auszuwählen (2) und deren Bauform zu kennen (1)
- Maschinenelemente vorauszulegen und zu dimensionieren (2)
- Gestalten von funktionalen und kostengünstigen Lösungen für konstruktive Standardaufgaben von Bauteilen und Baugruppen (2)
- Fertigungs-, festigkeits- und funktionsgerechtes Gestalten von Gussteilen (2)Fertigungs-, festigkeits- und funktionsgerechtes Gestalten von Schweißkonstruktionen (2)

Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

- über Bauteile und Baugruppen auf der Basis eigener Skizzen und technischer Zeichnungen bzgl. Konstruktions- und Fertigungsaspekten kommunizieren und diese zu optimieren (2)
- über Bauteile und Baugruppen auf der Basis fremder Skizzen und technischer Zeichnungen bzgl. Konstruktions- und Fertigungsaspekten zu kommunizieren (2)
- Rolle und Bedeutung von Skizzen und technischen Zeichnungen in der innerbetrieblichen Kommunikation sowie der Kommunikation mit Zulieferern und Kunden kennen (1)
- Begrifflichkeiten, Nomenklatur und Kenngrößen von Maschinenelementen anzugeben (1)

- Datenblätter und Katalogmaterial handzuhaben (2)Fachwissen und methodisches Wissen zu sicherem und normengerechtem Handeln in der Wirtschaft zu kennen (1)

Angebotene Lehrunterlagen
Skript, Übungen
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner/Beamer, Gripskurs
Literatur
Skript Fischer, U. e.a.: Tabellenbuch Metall. Nourney: Europa Lehrmittel. Hoischen, H.; Hesser, W.: Technisches Zeichnen. Berlin: Cornelsen. Viebahn, U.: Technisches Freihandzeichnen. Berlin: Springer.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.3.5 Wahlpflichtfach 1 (Elective 1; specific design related topic)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
3	2	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.3.5.1 Wahlpflichtfach 1 (Elective 1; specific design related topic)	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.3.5.1 Wahlpflichtfach 1 (Elective 1; specific design related topic)	**BID3 WPF1**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	in jedem Semester
Lehrform	
SU, S	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	4 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium

Studien- und Prüfungsleistung
PstA

Inhalte
erweiterte designtheoretische oder gestalterische Grundlagen
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, erweiterte Kenntnisse auf Spezialgebieten des Industriedesign entsprechend ihren individuellen Wünschen und Neigungen und den angebotenen Wahlpflichtfächern unter Beweis zu stellen.
Literatur
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.4.1 Produktgestaltung 2 (product design 2)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2	Pflicht	10

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.4.1.1 Produktgestaltung 2 (product design 2)	5 SWS	8
2.	2.4.1.2 Digitale Werkzeuge 4 (Digital Tools 4)	2 SWS	2

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.4.1.1 Produktgestaltung 2 (product design 2)	**BID4 PG2**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	nur im Sommersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	5 SWS	deutsch/englisch	8

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
75	112

Studien- und Prüfungsleistung
PStA

Inhalte
Semesterübergreifendes Designprojekt zur Lösung einer typischen Aufgabenstellung aus dem Industriedesign. Dabei exemplarisches Durchlaufen des Entwurfsprozesses vom Briefing über erste Ideenfindung, Recherche, Benchmarking, über die Anfertigung von Prototypen und Modellen bis hin zu grafischer Präsentation und einer Prozessbegleitung als Dokumentation des Entwurfsprozesses in Zeichnung, Text, Modell und in digitalen Darstellungsformen. Das Designprojekt wird je nach Aufgabenstellung in Einzel- oder in Gruppenarbeit angefertigt. Abschließende Präsentation, Dokumentation und ggf. Ausstellung, Vorbereitung zur Aufnahme des Projektes in das eigene Portfolio
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • eigenständiger Entwicklung von Produktgestaltungen (3) • systematischer, methodischer Herleitung eines Entwurfs in einem kreativen Gestaltungsprozess (2,3) • selbständiger Konzeptfindung und Darstellung eines digitalen oder analogen Artefakts (2,3) • konkrete, plausible Bezüge zu Technik, Fertigung, ökonomischer und ökologischer Konsequenzen zu planen und auszuarbeiten (1), (2) • Nennung und Anwendung von Methoden der Darstellung und Erweiterung der Ausdrucksmöglichkeiten und des Repertoirs (1), (2) • Nennung und Anwendung von Methoden der nutzerorientierten Gestaltung (UX) (1), (2)

- Nennung und Anwendung von Prinzipien der nachhaltigen Gestaltung (1), (2)

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • Teamfähigkeit (2), (3) • Training des strukturierten, kreativen Prozesses (2) • Selbsterfahrung und Resilienz gegenüber den Unwägbarkeiten des kreativen Prozesses (2) • Herausbildung eines eigenen gestalterischen Profils (3) • Analyse (3) des eigenen Lernfortschritts und daraus Ableitung von Handlungsweisen (3). In Zwischen- und Abschlußpräsentationen zeigen sich die Studierenden in der Lage, fachliche Inhalte darzustellen (2) und vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2).
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.4.1.2 Digitale Werkzeuge 4 (Digital Tools 4)	**BID4 CAD4**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	jedes 2.Semester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2 SWS	deutsch/englisch	2

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
30h	45h

Studien- und Prüfungsleistung
StA
Zugelassene Hilfsmittel für Leistungsnachweis
siehe Studienplan

Inhalte

- Einführung und Anwendung der virtuellen & erweiterten Realität (Virtual Reality und Augmented Reality)
- Grundbegriffe und Prinzipien der VR & AR
- Anwendungsgebiete und deren Erforschung
- Experimente der Wahrnehmung
- Interface Handhabung
- Werkzeugübersicht und Anwendung zur Erstellung primitiver Realitäten

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Realitäten in der virtuellen / erweiterten Realität über Anwendungen wie Unity oder VR-Erweiterungen von gängigen 3D Modellierern zu erzeugen (1,2).
Sie erforschen Anwendungsgebiete und konzipieren Projekte die in VR/AR Anwendung finden.
Sie sind in der Lage Interaktionen in ihren VR/AR Projekten zu integrieren (3).

Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

Die Kenntnisse und Fähigkeiten, die mit Hilfe des Moduls erworben werden, ermöglichen die kritische Auseinandersetzung mit bestehenden VR/AR Konzepten und sind grundlegend für die explorative Weiterentwicklung dieses neuen Feldes (2,3).
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule (Fotolabor)
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.4.2 Modellbau und Prototyping (model making and prototyping)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.4.2.1 Modellbau und Prototyping (model making and prototyping)	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.4.2.1 Modellbau und Prototyping (model making and prototyping)	**BID4 MP**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	nur im Sommersemester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	4 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60h	90h

Studien- und Prüfungsleistung
StA

Inhalte
Im Mittelpunkt steht die bildliche Aussagekraft des Modells als dreidimensionale Komposition aus Form, Farbe und Material, die in Einzelübungen zu einem oder mehreren Entwurfsthemen untersucht wird. Themenschwerpunkte sind: • Modellbaumaterialien unter besonderer Berücksichtigung nachhaltiger Stoffe und Verarbeitungstechniken • Materialgerechte analoge und digitale Verarbeitungsformen und Umformtechniken • Subtraktive und additive Bearbeitungsweisen • das schnelle Modell als Teil der kreativen Entwurfspraxis
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, mit verschiedenen rechnergestützten Produktentwicklungswerkzeugen der Rapid Product Development-Prozesskette Entwicklungsaufgaben zu bearbeiten, durchzuführen (1) und sie bei eigenen Projekten selbst anzuwenden (2). Die Studierenden können entscheiden, unter welchen gegebenen Bedingungen sich besser analoge, digitale, oder analog-digital-gemischte Modellbautechniken einsetzen lassen und sind in der Lage, den Zeitbedarf richtig zu kalkulieren und gering zu halten (3).

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ihre Designkonzepte und -lösungen anhand dreidimensionaler Darstellungsformen (Modellen) zu vermitteln. Sie erfüllen Entwicklungsaufgaben auf der Basis analoger handwerklicher und digitaler Fertigkeiten. Sie sind in der Lage, diese bei eigenen Projekten selbst anzuwenden (3).
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Materialien, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekannt gegeben und durch eigene projektbezogene Recherche ergänzt.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.4.3 Theorien der Gestaltung 2 (Design Theory 2)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2	Pflicht	5

Verpflichtende Voraussetzungen

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.4.3.1 Theorien der Gestaltung 2 (Design Theory 2)	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.4.3.1 Theorien der Gestaltung 2 (Design Theory 2)	**BID4 TG2**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Dr. Rosan Chow	nur im Sommersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
5	4 SWS	deutsch/englisch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60	90

Studien- und Prüfungsleistung
Schriftlicher Aufsatz 1 (Bewertungsanteil 50%) und schriftlicher Aufsatz 2 (Bewertungsanteil 50 %) Beide Bewertungsanteile sind zeitlich entkoppelt

Inhalte
Zeitgenössicher Diskurs und fortgeschritte Praxis von Design • Designprozess und Design Thinking • Benutzerzentriertes Design und Design Ethnographie • Designdiskurs: Die semantische Wende • Partizipatives Design • Design für soziale Innovation • Nachhaltiges Design • Spekulatives Design
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • den zeitgenössicher Diskurs und die fortgeschritte Praxis von Design zu kennen und zu nennen (1) • den Designprozess zu verstehen und zu plannen (2) • den Designmethode zu benutzen (3)

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • kritische Denkweise zu entwickeln (2), • zielorientiert mit anderen zusammenzuarbeiten (2), deren Interessen und soziale Situation zu erfassen (2), sich mit ihnen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen (2) • den eigenen Lernfortschritt und Lernbedarf zu analysieren (3) und gegebenenfalls Handlungsweisen daraus abzuleiten (3) • Wissen kreativ zu interpretieren und verwenden (3) • die eigene Position zu entwickln (3)
Angebotene Lehrunterlagen
Folien, Videos, Kopie von Literatur
Lehrmedien
Computer/Beamer, Zoom, GRIPS
Literatur
Abschnitte von • Boeijen, Annemiek van, et al. 2014. Delft Design Guide: Design Strategies and Methods. • Dunne, Anthony, and Fiona Raby. 2013. Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming. • Krippendorff, Klaus. 2006. The Semantic Turn. A New Foundation for Design. • Manzini, Ezio. 2015. Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation. • Sanders, Liz, and Pieter Jan Stappers. 2013. Convivial Toolbox: Generative Research for the Front End of Design. • Vezzoli, Carlo. 2014. Product-Service System Design for Sustainability.
Weitere Informationen zur Lehrveranstaltung

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.4.4 Wahlpflichtmodul 2 (Elective 2; specific design related topic)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	2	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.4.4.1 Wahlpflichtmodul 2 (Elective 2; specific design related topic)	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.4.4.1 Wahlpflichtmodul 2 (Elective 2; specific design related topic)	**BID4 WPF2**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	in jedem Semester
Lehrform	
SU, S	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
4	4 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium

Studien- und Prüfungsleistung
PstA

Inhalte
erweiterte gestalterische Grundlagen, erweiterte Grundlagen Designmanagmen
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, erweiterte Kenntnisse auf Spezialgebieten des Industriedesign entsprechend ihren individuellen Wünschen und Neigungen und den angebotenen Wahlpflichtfächern unter Beweis zu stellen.
Literatur
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.5.1 Produktgestaltung 3	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
5	2	Pflicht	8

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.5.1.1 Produktgestaltung 3	5 SWS	8

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.5.1.1 Produktgestaltung 3	**BID5 PG3**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB) Prof. Matthew Burger Prof. Dr. Ulrike Phleps	jedes 2.Semester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
5	5 SWS	deutsch/englisch	8

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
75	112

Studien- und Prüfungsleistung
PStA

Inhalte
Semesterübergreifendes Designprojekt zur Lösung einer typischen Aufgabenstellung aus dem Industriedesign. Dabei exemplarisches Durchlaufen des Entwurfsprozesses vom Briefing über erste Ideenfindung, Recherche, Benchmarking, über die Anfertigung von Prototypen und Modellen bis hin zu grafischer Präsentation und einer Prozessbegleitung als Dokumentation des Entwurfsprozesses in Zeichnung, Text, Modell und in digitalen Darstellungsformen. Das Designprojekt wird je nach Aufgabenstellung in Einzel- oder in Gruppenarbeit angefertigt. Abschließende Präsentation, Dokumentation und ggf. Ausstellung, Vorbereitung zur Aufnahme des Projektes in das eigene Portfolio
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • Produktgestaltungen eigenständig zu realisieren (3) • einen Entwurf systematisch und methodisch in einem kreativen Gestaltungsprozess herzuleiten (2) • Konzepte selbständig zu finden und in der Gestaltung eines Artefaktes digitaler oder analoger Machart umzusetzen (2) • konkrete und plausible Bezügen zu Technik, Fertigung, ökonomischer und ökologischer Konsequenzen herzustellen (1), (2)

- erlernte Methoden der Darstellung zu kennen und anzuwenden und eigene Ausdrucksmöglichkeiten und das eigene Repertoire dadurch zu erweitern (1), (2)

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • Teamfähigkeit (2), (3) • Training des strukturierten, kreativen Prozesses (2) • Selbsterfahrung und Resilienz gegenüber den Unwägbarkeiten des kreativen Prozesses (2) • Herausbildung eines eigenen gestalterischen Profils (3)
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.5.2 Experimentelles Gestalten (experimental laboratory)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Waleska Leifeld Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
5	2	Pflicht	8

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.5.2.1 Experimentelles Gestalten (experimental laboratory)	5 SWS	8

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.5.2.1 Experimentelles Gestalten (experimental laboratory)	**BID5 EXG**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Waleska Leifeld Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	nur im Wintersemester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
5	5 SWS	deutsch/englisch	8

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
75	112

Studien- und Prüfungsleistung
PStA

Inhalte
Semesterübergreifender Entwurf, bei dem Lösungsansätze zu einer offenen, komplexen Aufgabenstellung entwickelt werden, die an existierende Produktwelten, an spezielle gesellschaftliche Kontexte, an architektonische Umgebungen, Formbildungsprozesse aus Natur und Technik, ein Material, Halbzeug oder eine Produktionsmethode anknüpft und/oder darüber hinausgeht. Darstellung anhand von Prototypen, Modellen, digitalen Werkzeugen wie VR, grafischer Präsentation und einer Prozessbegleitung als Dokumentation des Entwurfsprozesses in Zeichnung, Text und Modell. Abschließende Präsentation, Dokumentation und ggf. Ausstellung
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, zur experimentellen Entwicklung neuer gestalterischer Aussagen (3). Sie untersuchen experimentell Entwurfswege und -ziele (2), deren unmittelbare Anwendbarkeit zugunsten künstlerischer, gesellschaftlicher, ökologischer und technischer Fragestellun-gen in den Hintergrund rückt. Entlang dieser Fragestellungen interpretieren sie die Relevanz ihres eigenen Entwurfs. Sie analysieren (3) dabei den eigenen Lernfortschritt und leiten daraus Handlungsweisen ab (3). In Zwischen- und Abschlußpräsentationen zeigen sich die Studierenden in der Lage, fachliche Inhalte darzustellen (2) und vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2).

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Vor dem Hintergrund einer hohen Innovationserwartung an Designerinnen und Designer wenden Studierende ihre Eigeninitiative und -motivation während eines ergebnisoffenen Entwurfsprozesses an (3). Die ebenfalls mögliche Teamarbeit befähigt im selben Sinne zur Mitarbeit in der Arbeitswelt (2), sei es in Zusammenarbeit mit Auftraggebern, sei es im Teamworking als Mitarbeiter in Designabteilungen.
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.5.3 Practice, Management + Portfolio	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Dr. Rosan Chow Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
5	2	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.5.3.1 Practice, Management + Portfolio	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.5.3.1 Practice, Management + Portfolio	**BID5 PMP**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Dr. Rosan Chow Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	nur im Wintersemester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
5	4 SWS	deutsch/englisch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60	90

Studien- und Prüfungsleistung
PStA

Inhalte

- Strategische Planung, Branding und Markenidentität, Marketing, Forschung,
- Wettwewerbsvorteile und Unternehmensziele, die durch den Einsatz von Design erreicht werden sollen
- Entwicklung eines eigenen professionellen Profils
- Phasen der Produktentwicklung: Projektidee, Briefing, Vertrag, Kostenkalkulation und -management, Personaleinsatz, Zeitplan, Prototyping, Arbeitsabläufe, Produktionsüberwachung, Qualitätskontrolle, PR, Dokumentation und Archivierung
- Besuche von und bei Akteuren, die unterschiedliche Perspektiven auf die geschäftlichen Aspekte des Designs sowohl auf Designerseite wie auf Auftraggeberseite vermitteln
- Grundwissen zu nutzerzentriertem Gestalten (UX)
- Design eines professionellen Portfolios
- Designschutz

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,
ein Designprojekt organisatorisch zu planen (2)
mit Auftragsgebern effizient zu kommunizieren (1), (2)
Design Audits und Briefings auszuarbeiten und für sich zu evaluieren (3)visuell und textlich über das Portfolio eine Designbotschaft zu kommunzieren (3)

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • Design-Prozesse in die Unternehmenstätigkeit zu planen und zu implementieren, sowohl auf Designer- wie auf Auftraggeberseite (2) • Planung und Entwicklung aufeinander folgender Einzelschritte im Projektzyklus (2) • Anwendung von Konzepten, Instrumenten und Werten, die zur Lenkung kreativer Aktivitäten innerhalb unternehmerischer Strukturen erforderlich sind (3) • Professionelles Verhalten und Arbeitsethtik (2) • organisatorische Kompetenz (1), (2)
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule, GRIPS
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche • Best, Kathryn. 2010. The fundamentals of design management. • Brigitte Borja de Mozota, Design Management: Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation • Terry Lee Stone, Managing the design process - Implementing Design: An Essential Manual for the Working Designer • Terry Lee Stone, Managing the design process - Concept Development: An Essential Manual for the Working Designer

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.5.4 Ergonomie (Human Machine Interface)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
5	2	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.5.4.1 Ergonomie (Human Machine Interface)	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.5.4.1 Ergonomie (Human Machine Interface)	**BID5 ERG**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
N.N.	nur im Sommersemester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
5	4 SWS	deutsch/englisch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60	90

Studien- und Prüfungsleistung
PStA

Inhalte

- Einführung in die Thematik Ergonomie, Grundbegriffe, Fachgebiete/Abgrenzungen
- Allgemeine Richtlinien, Normen, Rechtliche Regelungen,
- Spezielle Nutzergruppen: Altersgerechte Gestaltung, Anwendungen für Behinderte, kindgerechte Gestaltung, barrierefreie Produkte, Gender & Diversity, kognitive Ergonomie
- Untersuchungsmethodiken, Werkzeuge, Anwendungen
- Grundbegriffe und Modellbaukasten zu Themen der User Experience und des User Interface
- Ergonomie und Design – Korrektive Aspekte im kreativen Umfeld
- Anwendbarkeit von Methodiken in der Praxis

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, die Eigenschaften und Bedürfnisse von Menschen bei der ergonomischen Gestaltung von Produkten unter gleichzeitiger Beachtung individueller, technischer und normativer sowie wirtschaftlicher Kriterien (1). Sie lösen mit wissenschaftlichen Methoden komplexe ergonomische Fragestellung und diskutieren und bewerten die Ergebnisse (2). Sie wenden geltende Vorschriften- und Regelwerke fallgerecht an und setzen diese im Rahmen einer ausgewogenen Problemlösung ein (3).

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • Anforderungen an die ergonomische Produktgestaltung zu beschreiben (1) • Produkte anhand von Usability-Studien und entlang der Erkenntnisse zu Nutzererfahrung (UX, UI) zu bewerten (2) • ingenieurwissenschaftliche/arbeitswissenschaftliche Methoden zur ergonomischen Produktgestaltung anzuwenden (3) • Ergebnisse bei der Umsetzung im Modellbau zu analysieren (2)
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule, GRIPS
Literatur
eigene projektbezogene Recherche, die Hinweise fu#r Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.5.5 Wahlpflichtmodul 3 (Elective 3; specific design related topic)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
5	2	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.5.5.1 Wahlpflichtmodul 3 (Elective 3; specific design related topic)	4 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.5.5.1 Wahlpflichtmodul 3 (Elective 3; specific design related topic)	**BID5 WPF3**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Fakultät Architektur (LB)	in jedem Semester
Lehrform	
SU, S	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
5	4 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium

Studien- und Prüfungsleistung
PstA

Inhalte
erweiterte gestalterische Grundlagen, erweiterte Grundlagen Designmanagmen
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, erweiterte Kenntnisse auf Spezialgebieten des Industriedesign entsprechend ihren individuellen Wünschen und Neigungen und den angebotenen Wahlpflichtfächern unter Beweis zu stellen.
Literatur
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.6.1 Externes Praktikum (Internship)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger	Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
6	2	Pflicht	24

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.6.1.1 Externes Praktikum (Internship)		24

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.6.1.1 Externes Praktikum (Internship)	**BID6 PK**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Matthew Burger	in jedem Semester
Lehrform	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
6		deutsch	24

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium

Studien- und Prüfungsleistung
Praktikumszeugnis als Leistungsnachweis

Inhalte
Die Studierenden nähern sich anhand konkreter Aufgabenstellungen im professionellen Umfeld den verschiedenen Tätigkeitsfelder des Industriedesigns. Diese Tätigkeitsfelder liegen in erster Linie in einem Designstudio, des weiteren in der Designabteilung eines Planungs- oder Gestaltungsbüros, der Designabteilung oder Produktentwicklung eines produzierenden Unternehmen, und eventuell in öffentlichen Einrichtungen wie z.B. Forschungsinstitutionen, Theatern). Im bisherigen Studium erworbene Kenntnisse werden in der Praxis erprobt und angewandt, neue praxisrelevante Kenntnisse und Fähigkeiten erworben. Das Praktikum kann auch im Ausland abgeleistet werden.
Literatur

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
2.6.2 Praxisseminar (directed studies research)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger	Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
6	2	Pflicht	6

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	2.6.2.1 Praxisseminar (directed studies research)	2 SWS	6

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
2.6.2.1 Praxisseminar (directed studies research)	**BID6 PS**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Matthew Burger	nur im Sommersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
6	2 SWS	deutsch/englisch	6

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
24	150

Studien- und Prüfungsleistung
unbenoteter Leistungsnachweis, durchgängige Anwesenheitspflicht

Inhalte
Inhaltliche Begleitung der Praxisarbeit der Studierenden in den einzelnen Tätigkeitsfeldern des Industriedesign - Präsentation der eigenen Praktikantenstelle mit detaillierter Beschreibung der eigenen Tätigkeit, Abgleich von Praxis und Studieninhalten - Erstellung und Präsentation des Praktikumsberichtes. Dieser umfasst eine detaillierte und ausführliche Beschreibung der eigenen Tätigkeit in der Praxisstelle, die Dauer der Ausbildung, einen Abgleich zwischen Praxis und Studieninhalten.
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, durch die Vervielfachung ihrer Praxiserfahrung aller Studierenden (siehe Modulbeschreibung: Praxissemester) an der Tätigkeit der anderen Seminarteilnehmer teilzuhaben (1,3)
Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Abgleich der gesammelten Praxiserfahrungen mit individuellen Berufswünschen (3). Die Studierenden analysieren (3) dabei den eigenen Lernfortschritt und leiten daraus Handlungsweisen ab (3). In der Abschlußpräsentation zeigen sich die Studierenden in der Lage, fachliche Inhalte darzustellen (2) und vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2).

Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule, GRIPS
Literatur
eigene projektbezogene Recherche, die Hinweise fu#r Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
3.7.1 Bachelorarbeit (Bachelors thesis)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Dr. Rosan Chow Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
7	3	Pflicht	12

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	3.7.1.1 Bachelorarbeit (Bachelors thesis)	0.2 SWS	12

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
3.7.1.1 Bachelorarbeit (Bachelors thesis)	**BID7 BA**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Dr. Rosan Chow Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Matthew Burger Prof. Dr. Rosan Chow Prof. Jakob Timpe	in jedem Semester
Lehrform	
Seminaristischer Unterricht, Seminar (im Bachelorseminar)	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
7	0.2 SWS	deutsch/englisch	12

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
	360

Studien- und Prüfungsleistung

Studienprüfungsarbeit:
- Präsentation und Verteidigung im Rahmen einer 20 minütigen Kollegialprüfung
- Voraussetzung ist die abgeschlossene Bachelorarbeit mit vollständiger grafischer und textlicher Dokumentation und dreidimensionalen Modellen bzw. Prototypen im Sinne der Aufgabenstellung

Inhalte

Ein von einzelnen Dozenten oder dem Kollegium gestelltes Thema wird eigenständig bearbeitet. Die Anforderungen an Komplexität und an die Realisierung des Lösungsansatzes gehen nach Umfang und Qualität über das Maß der Module Produktdesign 1-3 hinaus. Die interdisziplinären Projekte, die auch in konkreten Kooperationen mit Auftraggebern aus der Wirtschaft bearbeitet werden können, spiegeln die Realität des zukünftigen Designberufes wider.

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,
- eigenständig eine komplexe und vielschichtige Lösung zu einer designbezogenen Aufgabe auszuarbeiten, die sich am Kontext einer definierten Lebenswelt orientiert und in diesem zur Anwendung kommt (2,3)
- Gestaltlösungen problemorientiert und interdisziplinär zu entwickeln, indem sie in strukturierter Weise erlernte künstlerische und wissenschaftliche Methoden zur Anwendung bringen (3)

- bildnerisch und textlich ein komplexes Designprojekt einer Fachöffentlichkeit gegenüber darzustellen

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, • ihre Projektarbeit in einem öffentlichen Vortrag unter Nutzung verschiedener analoger und digitaler Präsentationstechniken zu präsentieren (3) • Rückfragen der Bachelorkommission zu ihrer Gestaltung umfassend und fundiert zu beantworten (2). • sie analysieren (3) dabei den eigenen Lernfortschritt und leiten daraus Handlungsweisen ab (3). In Zwischen- und Abschlußpräsentationen zeigen sich die Studierenden in der Lage, fachliche Inhalte darzustellen (2) und vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (2).
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
3.7.2 Bachelorseminar (Bachelors seminar)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Dr. Rosan Chow Prof. Jakob Timpe	Architektur Architektur Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
7	3	Pflicht	6

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	3.7.2.1 Bachelorseminar (Bachelors seminar)	3 SWS	6

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
3.7.2.1 Bachelorseminar (Bachelors seminar)	**BID7 BAS**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Matthew Burger Prof. Dr. Rosan Chow Prof. Jakob Timpe	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Matthew Burger Prof. Dr. Rosan Chow Prof. Jakob Timpe	in jedem Semester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar (im Bachelorseminar)

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
7	3 SWS	deutsch	6

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
45	68

Studien- und Prüfungsleistung
Studienprüfungsarbeit: • Präsentation und Verteidigung im Rahmen einer 20 minütigen Kollegialprüfung • Voraussetzung ist die abgeschlossene Bachelorarbeit mit vollständiger grafischer und textlicher Dokumentation und dreidimensionalen Modellen bzw. Prototypen im Sinne der Aufgabenstellung

Inhalte
Das Seminar vermittelt zwischen Entwurfsthema, Dozenten und Bachelorkandidat/-in. Zu vereinbarten Terminen präsentieren die Studierenden jeweils Thema, Inhalte und Fortschritt ihrer Arbeit und erörtern mit den Dozenten zentrale Fragestellungen, Vorgehensweisen und Arbeitsprobleme bei der Anfertigung ihrer Bachelor-Arbeit und stellen ihre Thesen zur Diskussion. Das Modul ist die Begleitveranstaltung zur Anfertigung der Bachelor-Arbeit.

Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, mit den jeweils relevanten zwei- oder dreidimensionalen Präsentationsmitteln ihre Arbeit der Entwurfsgruppe und dem Kollegium darzustellen und zu erläutern. Sie interagieren mit dem betreuendem Kollegium und nehmen Anregungen und Kritik selbständig in ihre Arbeit auf (2,3).

Lernziele: Persönliche Kompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, ihre Projektarbeit in einem öffentlichen Vortrag unter Nutzung verschiedener analoger und digitaler Präsentationstechniken zu präsentieren (3). Sie beantworten Rückfragen der Bachelorkommission zu ihrer Gestaltung umfassend und fundiert (2).
Angebotene Lehrunterlagen
Vorlesungen, Literaturauszüge, Bibliothek, Seminarapparat
Lehrmedien
Tafel, Modelle, Rechner, Beamer, Labs der Hochschule
Literatur
Themenbezogene Literaturliste, Bibliothek / Semesterapparat / eigene projektbezogene Recherche

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
3.7.3 Designforschung (Design Research)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
7	3	Pflicht	6

Empfohlene Vorkenntnisse

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	3.7.3.1 Designforschung (Design Research)	4 SWS	6

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
3.7.3.1 Designforschung (Design Research)	**BID7 DF**

Verantwortliche/r	Fakultät
Prof. Dr. Rosan Chow	Architektur
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
Prof. Dr. Rosan Chow	nur im Wintersemester

Lehrform
Seminaristischer Unterricht, Seminar

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
7	4 SWS	englisch	6

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium
60	120

Studien- und Prüfungsleistung
Schriftlicher Bericht von Forschungsergebnissen

Inhalte

Wissenschaftliche und gestalterische Forschung

- Suchen, lesen, und Schlussfolgerungsableiten von der wissenschaftlichen Literatur von dem Perspektiv des Designs
- Wissenschaftliche schreiben
- These Vorbereitung

Lernziele: Fachkompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

- Designfrage zu formulieren (3)
- Innovationchance zu erkennen (3)
- logisch zu argumentieren
- strukturiert zu präsentieren (3)
- eigene Position und Sichtweise zu verteidigen (3)

Lernziele: Persönliche Kompetenz

Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage,

- wissenschaftlich im Sinne der „Regeln guter wissenschaftlicher Praxis“ zu arbeiten (3),
- fachliche Inhalte darzustellen (3)
- und vor einem Publikum in korrekter Fachsprache zu präsentieren (3).

Angebotene Lehrunterlagen

Folien, Kopie von Literatur

Lehrmedien
Computer/Beamer, Zoom, GRIPS
Literatur
• Boeijen, Annemiek van, et al. 2014. Delft Design Guide: Design Strategies and Methods. • Booth, Wayne C., Gregory G. Colomb, and Joseph M. Williams. 1995. The Craft of Research. • Karmasin, Matthias, and Rainer Ribing. 2012. Die Gestaltung Wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden Für Seminararbeiten, Bachelor-, Master-Und Magisterarbeiten Sowie Dissertationen.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden

Modulbezeichnung (ggf. englische Bezeichnung)	Modul-KzBez. oder Nr.
3.7.4 Wahlmodule Allgemeinwissenschaften (Electives; general studies)	

Modulverantwortliche/r	Fakultät
N.N.	Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg

Studiensemester gemäß Studienplan	Studienabschnitt	Modultyp	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
7	3	Pflicht	5

Zugeordnete Teilmodule:

Nr.	Bezeichnung der Teilmodule	Lehrumfang [SWS o. UE]	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
1.	3.7.4.1 Wahlmodule Allgemeinwissenschaften (Electives; general studies)	6 SWS	5

Teilmodul	TM-Kurzbezeichnung
3.7.4.1 Wahlmodule Allgemeinwissenschaften (Electives; general studies)	**BID7 WA**

Verantwortliche/r	Fakultät
	Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
Lehrende/r / Dozierende/r	**Angebotsfrequenz**
N.N.	in jedem Semester
Lehrform	
SU	

Studiensemester gemäß Studienplan	Lehrumfang [SWS oder UE]	Lehrsprache	Arbeitsaufwand [ECTS-Credits]
7	6 SWS	deutsch	5

Zeitaufwand:

Präsenzstudium	Eigenstudium

Studien- und Prüfungsleistung
LN

Inhalte
Die Studierenden erwerben unabhängig vom Studienfach Industriedesign weitere Kompetenzen aus dem Angebot der allgemeinwissenschaftlichen Fächer. Sie vertiefen ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zum Beispiel in Fremdsprachen und Sozial- und Methodenkompetenz
Lernziele: Fachkompetenz
Nach der erfolgreichen Absolvierung des Teilmoduls sind die Studierenden in der Lage, Die Studierenden erwerben unabhängig vom Studienfach Industriedesign weitere Kompetenzen aus dem Angebot der allgemeinwissenschaftlichen Fächer. Sie vertiefen ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zum Beispiel in Fremdsprachen und Sozial- und Methodenkompetenz
Literatur
Die Hinweise für Literatur und Recherchemöglichkeiten erfolgen themenbezogen und werden zu Beginn und im Laufe der Veranstaltung in Bezug auf Seminar und Seminaristischen Unterricht bekanntgegeben.

Die Zahlen in Klammern geben die zu erreichenden Niveaustufen an: 1 - kennen, 2 - können, 3 - verstehen und anwenden