

**HBK  
ES  
SEN**

**MODULHANDBUCH  
DIGITALES PRODUKTDESIGN**



**HOCHSCHULE DER BILDENDEN KÜNSTE ESSEN**

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 1					
Modulbezeichnung Gestaltungsgrundlagen			BA-DPD-G0		
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar, Übung	siehe Studienbuch	270 Std.	B.F.A.-Studiengänge Digital Media Design B.A. Game Art and Design B.A. Produktdesign B.A.		Projektdokumentation
Häufigkeit des Angebots	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	90 LV-Std. 180 Std. Selbststudium	9	max.	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Gestaltungsgrundlagen stellen das Spektrum der gestalterischen Mittel und ihrer Phänomene dar. Sie beinhalten Begriffe und Medien, auf die Studierende ihre eigenständige, kreative gestalterische Tätigkeit begründen können, sie vermitteln ergebnisoffenes Arbeiten und bieten Perspektiven für den gestalterischen Prozess. Durch Materialexperimente und gezielte Übungen erhalten Studienanfänger Erfahrung im gestalterischen Tun: Sie lernen praxisnahe Techniken, mit denen sie ihre Ideen und Prozesse zügig visualisieren und erproben können.</p>					
Lehrveranstaltungen					
Kenn-Nr.	Titel	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/Leistung
P/WP					
DPD-G0.1+2 P	Raum, Farbe & Objekt	Seminar	60:120 Std.	6	Projektdokumentationen
DMD-G0.1 P	Kompakt Zeichnen & Darstellen	Seminar	30:60 Std.	3	

<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>	Marie-Céline Schäfer
---	----------------------

<b>Lehrveranstaltung Raum, Farbe &amp; Objekt</b>		<b>P</b>		
<p>Inhalte</p> <p>Übungen und freie Studien zu Raumwahrnehmung und -wirkung im Kontext von z.B.: Definition von Raum, Interaktion mit/ im Raum, Proportion und Größenverhältnisse, Konstruktionen; Einführung in Gestaltungsprinzipien räumlicher Ordnungen</p> <p>Übungen und freie Studien zu Farbwahrnehmung und -wirkung im eigenen Kontext von z.B.: Relativität von Farbe, Farbintensität, Farbkontrast, Bezzold-Effekt, etc.</p> <p>Übungen und freie Studien zu Licht-Schatten Effekte auf Oberflächen und Volumen. Psychologische, kulturelle Aspekte der Farbwirkung und Farbanwendung; Einführung in die westliche Farbenlehre, analoge/digitale Farbsysteme</p> <p>Übungen und freie Studien zu Objekt (Produkt-, Form-) wahrnehmung und -wirkung im Kontext von: Erscheinung, Haptik, Manipulation, Interaktion; Einführung in geometrische Grundformen niederer Komplexität, Proportionen, Form- und Proportionsänderungen und deren Wirkungen, von Flächenhierarchien zu Formsystemen und deren Nutzung im Design, Erzeugen von formal sinnvollen Körper- und Raumgebilden unter Nutzung von Kanten- und Flächenbeziehungen sowie Winkeln und Radien etc.</p> <p>Mit einfach zu handhabenden Werkstoffen wie z.B. Papier, Pappe, Styropor, Draht, Knetmasse, Ton, etc., wird dreidimensionale experimentelle Formgebung erprobt.</p> <p>Additive sowie subtraktive Verfahren, gemäß Einsatz eines Werkstoffs, schulen die Abstraktion der gewünschten Wirkung und die Sensibilisierung für Formensprache gemäß Einsatz der Mittel. Sie trainieren Vorgehensweisen zur systematischen körperlichen Formgebung, unter Berücksichtigung von Geometrie und Formsystemen zur Strukturierung von Flächenhierarchien.</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	4	60:180 Std.	4 x max. 40	Projektdokumentation unbenotet

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Kompakt Zeichnen und Darstellen</b>					<b>P</b>
Qualifikationsziele					
Die Studierenden können sicher mit dem Stift und anderen Zeichenwerkzeugen ihre Ideen Formulierung und Darstellen. Sie können Gegenstände in ihrer Form analysieren und übertragen.					
Inhalte					
Zeichen- und Darstellungstechniken					
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung	
Seminar	2	30:60 Std.	4 x max. 20	Projektdokumentation unbenotet	

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 1+2					
<b>Modulbezeichnung</b> <b>Einführung UX/UI</b>				BA-DMD-G2 <b>P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar Übung	siehe Studienbuch	270 Std.	Digital Media Design B.A. Produktdesign B.A.		Projektdokumentation
Häufigkeit des Angebots	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungs- punkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	90 LV-Std. 180 Std. Selbststudium	9	max. 2 x20	

Qualifikationsziele des Moduls				
Die Studierenden haben grundlegendes Wissen zu Eigenschaften, Herkunft und Bedeutung von grafischen und typografischen Gestaltungsmethoden für Kommunikationsmedien erworben und sind in der Lage zielführend einzusetzen. Sie haben mit einschlägigen digitalen Werkzeugen gearbeitet				
<b>Lehrveranstaltungen</b>				
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte
DMD-G2.1 P	Kompakt Typografie & Layout	Seminar	30:60 Std.	3
DPD-G7 P	UX/UI Design	Seminar	60:120 Std.	6
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Martin Hesselmeier		

<b>Lehrveranstaltung Kompakt Kompakt Typografie &amp; Layout P</b>
Qualifikationsziele
Inhalte

Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	4 x max. 20	Projektdokumentation unbenotet

<b>Lehrveranstaltung UX/UI Design</b>				<b>P</b>
Qualifikationsziele				
Inhalte				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	4	60:120 Std.	4 x max. 20	Projektdokumentation unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 1					
<b>Modulbezeichnung</b> <b>Basislehre DPD 1</b>				<b>BA-DPD-G4</b> <b>P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar, Übung	siehe Studienbuch	180 Std.	Digitales Produktdesign B.A.		Projektdokumentation, Referat
Häufigkeit des Angebots	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungs- punkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	90 LV-Std. 90 Std. Selbststudium	9	max. 15	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden haben den grundlegenden Gestaltungsprozess eines Produktes durchdrungen und können diesen verständlich gestaltet darstellen. Sie haben können gezielt ihre Ideen und Entwicklungen digital präsentieren. Die Studierenden haben gelernt, dass die Gestaltung von Produkten auch Verantwortung in der Gesellschaft bedeutet und die Sprache der Form und andere typische Soft Skills in der Kommunikation mit Menschen von zentraler Bedeutung sind und wie sie diese einsetzen können.</p>					
<b>Lehrveranstaltung</b>					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Zugehörige Lehrform	Arbeitsaufwand	Leistungs- punkte	Prüfung/ Leistung
DPD-G4.1 P	Entwurfsprozesse	Seminar, Übung	30:60 Std.	3	Projektdokumentation unbenotet
DPD-G4.2 P	Design für Alle 1	Seminar, Übung	30:30 Std.	2	Referat unbenotet
DPD-G4.3	Form & Körper	Übung	30:00	1	Referat

<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>	Marie-Céline Schäfer
---	----------------------

<b>Lehrveranstaltung Entwurfsprozesse</b>		<b>P</b>		
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden lernen die Idee einer Produktkonzeption zu zeichnen, als Volumenmodell zu bauen, präsentieren und die Entwurfsentscheidung zu begründen. Dabei nutzen sie die im Modul erworbenen theoretischen Kenntnisse und praktische Gestaltungsfertigkeiten.</p>				
<p>Inhalte</p> <p>Idee - Produkt - Präsentation</p> <p>Die Studierenden sollen die Idee eines niederkomplexen Produktes grafisch und in einem Volumenmodell umsetzen mit anschließender Produktpräsentation. Hierzu erhalten sie eine Einführung in wesentliche Elemente des Produktdesigns.</p> <p>Strukturiertes Vorgehen in der Entwurfsphase, vom Briefing über Design Thinking Prozesse bis zur Präsentation, wird geübt. Hierbei werden Entwurfsvarianten erarbeitet und diskutiert. Gesichtspunkte einer Entscheidungsfindung unter praxisnahen Aspekten werden erörtert.</p> <p>Zudem kommen Kreativtechniken für die zielgruppenangemessenen Visualisierungen, Recherche beispielhafter Produktkonzepte, Entwicklung eigener Ideen für einen Markenauftritt und zeichnerische Umsetzung und Verpackungs- bzw. Präsentationsdesign hinzu.</p>				
Lehrveranstaltungen im Teilmodul	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	2 x max. 15	Projektdokumentation unbenotet



<b>Lehrveranstaltung Design für Alle 1</b>					<b>P</b>
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden verstehen die Anforderungen und die Handhabung des prozessualen Anspruchs im "Design für Alle". Durch die Kenntnis grundlegender Prinzipien und Richtlinien der Produkt- und Arbeitsergonomie können sie selbständig ihre ersten Entwürfe nach ergonomischen Gesichtspunkten beurteilen und im Gestaltungsprozess mit dem Konzept des Design für Alle verbinden.</p> <p>Die Studierenden sind auf die Einführung der Unterrichtsmethode des Service-Learnings vorbereitet. Ihr kritischer Blick und ihr Bewusstsein sind für soziale und Umweltthemen geschärft und ergänzen die Perspektive des Design für Alle.</p>					
<p>Inhalte</p> <p>Grundlagen und Überschneidungen: Grundlagen der Ergonomie, Barrierefreiheit, Universal Design, Design für Alle und Inklusion.</p> <p>Intensive Auseinandersetzung mit der Bedeutung der ästhetischen Komponente der verschiedenen Ansprüche und Richtlinien, mittels vergleichenden Beispielen, eigenen Entwurfsübungen und Referaten vor der Gruppe, die zur ersten Expertise mit Peerlearning-Effekt führen.</p>					
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung	
Seminar, Übung	2	30:30 Std.	2 x max 15	Referat unbenotet	

<b>Lehrveranstaltung Form &amp; Körper</b>					<b>P</b>
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage den eigenen Körper in seiner Plastizität und Formhaftigkeit zu verstehen und diesen in gestalterischer Weise wirksam werden zu lassen. Durch das Begreifen der eigenen Körperarchitektur findet eine weitere Grundlage im Umgang mit Formfindungsprozessen statt.</p>					

Inhalte  Anatomie des Körpers Körper im Raum Gestaltung des Raums durch Körperformen Bewegte Körper im Raum Körperwahrnehmung Material und Körper				
Lehrveranstaltungen im Teilmodul	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Übung	2	30:00 Std.	2 x max. 15	Präsentation

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 1 + 2					
<b>Modulbezeichnung</b>				<b>BA-DPD-TB1</b>	
<b>Technische Basis 1</b>				<b>P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar, Übung	siehe Studienbuch	180 Std.	B.F.A.-Studiengänge Digital Media Design B.A. Game Art and Design B.A. Produktdesign B.A.		gemeinsame Projektdokumentation  schriftlicher Test
Häufigkeit des Angebots	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	2 Semester	120 LV-Std. 60 Std. Selbststudium	6	max. 15	

## Qualifikationsziele des Moduls

Die Studierenden können analog und digital sowohl technische Zeichnungen lesen als auch selber konstruieren. Sie kennen das einschlägige Fachvokabular und sind in der Lage mit Technikern und Ingenieuren über Dimensionierungen und Herstellung von Produkten zu diskutieren. Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge zwischen Entwurf, Konstruktion und Steuerung von elektronischen Produkten.

## Lehrveranstaltungen

Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
DPD-TB1.1 P	Technisches Zeichnen und analytische Perspektive	Seminar, Übung	60:30 Std.	3	Projektdokumentation unbenotet
DPD-TB1.2 P	Einführung in CAD	Seminar, Übung	60:30 Std.	3	
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Aleksandra Konopek			

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Technisches Zeichnen und analytische Perspektive 1. Semester</b>					<b>P</b>
<b>Qualifikationsziel</b>  Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>- können ihre Entwürfe in einer technischen Zeichnung mit exakten Bemaßungen darlegen,</li> <li>- können technische Zeichnungen lesen</li> <li>- Im Bereich des Qualitätsmanagements kennen sie Quellen und Anwendungen der unterschiedlichen Normungen</li> <li>- sind geübt in den verschiedenen Darstellungsformen einschließlich der in technischen Zeichnungen üblichen Perspektivdarstellungen z.B. Isometrische oder eimetrische Ansichten</li> <li>- wissen Konstruktionsmerkmale und Fügetechniken zeichnerisch richtig darstellen</li> <li>- können mit Technikern über ihre technischen Entwürfe sprechen</li> <li>- beherrschen die Grundregeln der zeichnerischen Perspektivkonstruktionen und sind in der Lage, architektonischen Raum und geometrische Formen nach diesen Regeln darzustellen;</li> <li>- entwickeln ein Grundverständnis für die räumliche Darstellung in der freien Entwurfsskizze und sind kompetent, ihre Vorstellungen adäquat zu visualisieren;</li> <li>- besitzen die Kompetenz, spezifische Raumdarstellungen im Hinblick auf ihre Wirkungsweise zu analysieren und zu interpretieren.</li> <li>- können figürliche Darstellungen im Raum zeichnen.</li> </ul>					
<b>Inhalte</b>  Das Seminar beinhaltet die Vermittlung grundlegender Methoden der analytischen, konstruktiven und technischen Zeichnung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anordnung eines technischen Zeichenfeldes</li> <li>- Abwicklungen zweidimensionale Darstellungen dreidimensionaler Objekte, Linienarten und Bemaßungsgrundlagen</li> <li>- Darstellung von Schnitten, verdeckten Werkstückkanten, Gewinde usw.</li> <li>- perspektivische Darstellungsformen (z.B. Isometrie)</li> <li>- Grundbegriffe und Grundwissen über Passungen und Toleranzen</li> <li>- zeichnerische Perspektivkonstruktionen (Zentral- oder Frontalperspektive, Über-Eck-Perspektive, Frosch- und Vogelperspektive).</li> <li>- perspektivische Darstellung geometrischer Körper und Formen (Quader, Zylinder, Kegel, Pyramide, Kreis, Ellipse, etc.)</li> <li>- Proportionsstudien in perspektivischen Konstruktionen.</li> <li>- Vorstellen von Bildbeispielen perspektivischer Raumkonstruktionen.</li> <li>- Übungen zur Freihandskizze auf der Grundlage des Wissens um perspektivische Darstellung.</li> <li>- Übungen zur Darstellung von Figuren im Raum</li> </ul>					
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung	

Seminar	2	30:00 Std.	2x max. 15	Projektdokumentation unbenotet
Übung	2	30:30 Std.	2x max. 15	

<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>2. Semester</b>		<b>P</b>
<b>Einführung in CAD</b>				
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden beherrschen grundlegende rechnergestützte Skizzier- und Darstellungstechniken und können dreidimensionale virtuelle Modelle am Rechner zeichnen.</p> <p>Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse im Umgang mit CAD-Systemen und können dies mit dreidimensionalen Objekten am Computer auf Basis der Volumenmodellierung nachweisen.</p> <p>Sie verfügen über Grundkenntnisse der Schnittstellen und des Zusammenwirkens von analogen und digitalen Modellen für CAD. Sie können parametrisch arbeiten und sind somit in der Lage Designänderungen an das gesamte Modell anzupassen.</p>				
<p>Inhalte</p> <p>2D und 3D Konstruktion mit CAD Software.          Vertiefung bzw. Anwendung der DIN-Normung in der Zeichnung.          Systematische Einführung in das parametrische Arbeiten.          Einführung in die Schnittstellen zur digitalen Produktion.          Kinetische Modelle und Explosionszeichnungen.          Schnittstellen zum Volumenmodellierung          Belastungs- und sonstige Berechnungen.</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	4 x max 15	Projektdokumentation unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 1 + 2					
<b>Modulbezeichnung</b>				<b>BA-DPD-TB2</b>	
<b>Technische Basis 2</b>				<b>P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar, Übung	siehe Studienbuch	180 Std.	B.F.A.-Studiengänge Digital Media Design B.A. Game Art and Design B.A. Produktdesign B.A.		gemeinsame Projektdokumentation schriftlicher Test
Häufigkeit des Angebots	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	2 Semester	90 LV-Std. 90 Std. Selbststudium	6	max. 15	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden können analog und digital sowohl technische Zeichnungen lesen als auch selber konstruieren. Sie kennen das einschlägige Fachvokabular und sind in der Lage mit Technikern und Ingenieuren über Dimensionierungen und Herstellung von Produkten zu diskutieren. Die Studierenden verstehen die Zusammenhänge zwischen Entwurf, Konstruktion und Steuerung von elektronischen Produkten.</p>					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
Kenn-Nr.	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
P/WP					
DPD-TB2.1 P	Creative Coding & Tutorial Design	Seminar, Übung	30:60 Std.	3	online Projektdokumentation unbenotet
DPD-TB2.2 P	Grundlagen der Informatik für Digitales Produktdesign	Seminar	30:60 Std.	3	schriftlicher Test, benotet

<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>	Aleksandra Konopek
---	--------------------

<b>Lehrveranstaltung</b>				
<b>Creative Coding &amp; Tutorial Design</b>		<b>1. Semester</b>		<b>P</b>
<p><b>Qualifikationsziel</b>          Die Studierenden können ihre Arbeiten und Entwürfe im Internet selbständig gestalterisch präsentieren. Sie sind in der Lage die Entwurfs- bzw. Entwicklungsprozesse ihrer Produkte in ästhetischer und verständlicher Form in einem Online Portfolio zu visualisieren. Sie lernen gerade im Bezug auf öffentliche Präsenz die unterschiedlichen Urheber- und sonstige Rechte kennen Copyright, Creative Common, etc. und können sich dadurch aufgeklärt entscheiden welche Information in welcher Form in die Öffentlichkeit kommt und ebenfalls welche Bedeutung die Nutzung der Wissensressourcen anderer hat und welche Pflichten mit dieser Nutzung zusammenhängen</p>				
<p><b>Inhalte</b>          Einführung in einschlägige Programmiersprachen für Webpräsentationen und Gestaltungstechniken, speziell für die Bedürfnisse des Digitalen Produktdesigns.          Seminaristische Einführung in die Präsentation von Entwurfs- und Entwicklungs- und Erkenntnisprozessen.          Die verschiedenen Copyrightformen, Pflichten und Rechte geistigen Eigentums besonders in Bezug auf Onlinepräsentationen und Informationen aus dem Internet.</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminaristische Übung	2	30:60 Std.	2 x max. 15	fortlaufendes Online-Portfolio unbenotet

<b>Lehrveranstaltung</b>				
<b>Grundlagen Informatik für DPD</b>		<b>2. Semester</b>		<b>P</b>
<p><b>Qualifikationsziel</b>          Die Studierenden verstehen die grundlegende Struktur einer maschinennahen Programmiersprache z.B. C. Diese bildet das Grundverständnis für jede weitere Programmiersprache und die Steuerung von elektrischen Geräten.</p>				

<p>Inhalte</p> <p>Speziell für Digitales Produktdesign aufbereitetes Lernprogramm zu Aufbau und Struktur einer maschinennahen Programmiersprache</p> <p>Anwendungsgebiete</p> <p>Beispielprogrammierungen</p> <p>Vokabular und Logik</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	4 x max. 15	schriftlicher Test, benotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 1 - 4					
<b>Modulbezeichnung</b> <b>Praktische Vertiefung</b>				<b>BA-DPD-PV</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar, Übung	siehe Studienbuch	360 Std.	B.F.A.-Studiengänge Digital Media Design B.A. Game Art and Design B.A. Produktdesign B.A.		gemeinsames Portfolio
Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	4 Semester	120 LV-Std. 240 Std. Selbststudium	12	max. 10	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden können analog und digital sowohl technische Zeichnungen lesen als auch selbst konstruieren. Sie kennen das einschlägige Fachvokabular und sind in der Lage mit Technikern und Ingenieuren über Dimensionierungen und Herstellung von Produkten zu diskutieren.</p>					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					



Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
DPD-PV1 P  2.Sem	Einführung Holzwerkstatt	Übung	30:60 Std.	3	Teilnahme/Entwurfspräsentation  unbenotet
DMD-PB1 P  2. Sem	Fototechnik	Übung	30:60 Std.	3	Teilnahme/Entwurfspräsentation  unbenotet
DPD-PV3 P  3.Sem	CAD 2/ CAM-Prozesse	Übung	30:60 Std.	3	Teilnahme/Entwurfspräsentation
DPD-PV4 P  4.Sem	Werkstatt Kunststoff (Gießen und Tiefziehen)	Übung	30:60 Std.	3	unbenotet
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Aleksandra Konopek			

<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>1. Semester</b>		<b>P</b>
<b>Einführung Holz- und Metallwerkstatt</b>				
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden erlernen durch theoretische Anleitung und praktische Übungen die selbstständige und zielgerichtete Handhabung von Werkzeugen zur Metallbearbeitung.</p> <p>erwerben einen sicheren Umgang mit Werkzeugen und Maschinen für die Holzbearbeitung; sind berechtigt, an allen Maschinen allein zu arbeiten (Ausnahmen aus Sicherheitsgründen: die Formatkreissäge - hieran darf nur zu zweit (beide Werkstatteinhaber) gearbeitet werden; die Oberfräse - die Oberfräse kann nur in Beisein des Werkstattleiters benutzt werden); kennen sich mit der Qualität verschiedener Hölzer aus und können sie ergebnisorientiert bearbeiten und verwenden.</p>				
<p>Inhalte</p> <p>Vermittlung des sicheren Umgangs (Unfallverhütung) mit Werkzeugen und Maschinen in der Metallwerkstatt.</p> <p>Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen und technisch-handwerklichen Möglichkeiten der Metallbearbeitung, Feilen, Sägen, Bohren, Gewindeschneiden Schweißen etc.</p> <p>Einführung und Anleitung an Ständerbohrmaschine, Metallbandsäge, div. Handmaschinen, etc.</p> <p>Einführung und Anleitung an Schutzgasschweißgerät, Plasmaschneider.</p> <p>Gezeigt und bearbeitet werden diverse Holzwerkstoffe: z.B. div. Massivhölzer, Tischlerplatte, Spanplatte, Multiplex, MDF, Hartfaser, Sperrholz, u.ä. und deren Einsatzmöglichkeiten sowie Vor- u. Nachteile erörtert.</p> <p>Theoretische und praktische Einführung in die Maschinen- und Werkzeugnutzung, deren Pflege und entsprechende Sicherheitsregeln. Jeder Studierende wird an folgenden Maschinen eingewiesen: stationäre Maschinen: Kappsäge, Bandsäge, Formatkreissäge, Band- u. Tellerschleifer, Modellkreissäge, Schleifbock, Dekupiersäge, Standbohrmaschine Handmaschinen: Handkreissäge, Stichsäge, Akkuschauber, Lamellofräse, Rotenschleifmaschine, Elektrohobel.</p> <p>Oberflächenbearbeitung: Zum Einsatz kommen Dispersionsfarben, Lacke, Öle u.ä. und deren fachgerechte Verarbeitung. Vorgestellt werden auch die unterschiedlichen Oberflächenstrukturen, die durch die Wahl der Werkzeuge (Rolle, Pinsel, etc.) entstehen und deren gezielt einsetzbare Ästhetik.</p> <p>- gegebenenfalls weitere Maschinen</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	4 x max. 15	Teilnahme/Entwurfs- präsentation unbenotet

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Fototechnik</b>					<b>2. Semester</b>	<b>P</b>
<b>Qualifikationsziel</b>  Die Studierenden sind in der Lage zielgerichtet digitale Fotokameras für die Objekt und Raum, Situationsfotografie einzusetzen und Beleuchtungssysteme zu verwenden. Sie können ihre Fotos anschließend digital nachbearbeiten.						
<b>Inhalte</b>						
<b>Lehrformen</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>Leistung/ Teilleistung</b>		
Seminar	2	30:60 Std.	4 x max. 15	Teilnahme/Entwurfspäsentation unbenotet		

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Einführung CAD2 /CAM-Prozesse</b>					<b>3. Semester</b>	<b>P</b>
<b>Qualifikationsziel</b>  Die Studierenden können durch vertiefte CAD Kenntnisse komplexere Formen konstruieren und mittels Explosionszeichnungen die Passungen prüfen. Sie sind in der Lage die CNC-Fräsmaschine zu mit Werkzeug zu bestücken und aus der Konstruktionszeichnung heraus die Maschine digital einzurichten und den Fräsvorgang sicher und präzise zu starten.						
<b>Inhalte</b>  Vertiefende Inhalte der CAD-Konstruktion und der CAM-Prozess Simulation. Sicherheitseinweisung CNC Maschine Einrichten der Werkzeuge sowohl im Programm als auch an der Maschine. Auswahl der geeigneten Materialien und einrichten der Maschine generell.						
<b>Lehrformen</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>Leistung/ Teilleistung</b>		

Seminar	2	30:60 Std.	4 x max. 15	Teilnahme/Entwurfs- präsentation unbenotet
---------	---	------------	-------------	--

<b>Lehrveranstaltung</b>				
<b>Einführung Werkstatt Kunststoff</b>		<b>4. Semester</b>		<b>P</b>
Qualifikationsziel				
Die Studierenden beherrschen die die Methode des Kunststoffgießens und des Tiefziehens. Sie können Sicherheitshinweise und Datenblätter der Gießwerkstoffe verstehen und entsprechende Vor- sichtsmaßnahmen in der Handhabung treffen.				
Inhalte				
u.a. verschiedene Stufen der Gießtechnik, das Tiefziehen an der Tiefziehmaschine				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	4 x max. 15	Teilnahme/Entwurfs- präsentation unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 1 + 2				
<b>Modulbezeichnung</b>			<b>BA-T1</b>	
<b>Theorie 1</b>				
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Vorlesung, Seminar, Übung	siehe Studienbuch	270 Std.	B.F.A.-Studiengänge Digital Media Design B.A. Game Art and Design B.A. Produktdesign B.A.	Referat, Hausarbeit Schriftlicher Test

Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	2 Semester	180 LV-Std. 90 Std. Selbststudium	6	max. 15	
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>  Die Studierenden erwerben Grundlagenkenntnisse in Theorie und Geschichte des zwei- und dreidimensionalen Bildes. Sie gewinnen ein grundlegendes Verständnis der visuellen Gestaltung in Kunst und Kultur sowie der Prinzipien und Strukturen visueller Wahrnehmung. Darüber hinaus erwerben sie ein Basiswissen über die Spezifika des technischen Bildes, insbesondere zu Theorie und Geschichte des Films und anderer Bewegtbildmedien.					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
BA-T1.1 P	Kunst- und Kulturgeschichte	Seminar Übung	45:45 Std.	3	Referat, Hausarbeit, unbenotet
BA-T1.2 WP	Gestalt- und Wahrnehmungspsychologie siehe 2. Semester	Vorlesung, Übung	60:30 Std.	3	schriftlicher Test unbenotet
BA-T1.3 WP	Film- und Medientheorie siehe 2.Semester	Vorlesung, Seminar	60:30 Std.	3	Referat, Hausarbeit, unbenotet
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Prof. Dr. Sabine Bartelsheim/Prof. Dr. Thilo Schwer			

<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>1. Semester</b>		<b>P</b>
<b>Einführung Kunst- und Kulturgeschichte</b>				
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden gewinnen eine erste Orientierung in der allgemeinen Kunst- und Kulturgeschichte und können zentrale Entwicklungen, Paradigmenwechsel und Tendenzen historisch verorten. Im Seminar erwerben die Studierenden einen orientierenden Überblick über die Epochen der Kunstgeschichte und bauen ein Grundwissen zu kanonischen Künstlern/Gestaltern und Werken auf. Sie lernen formale, inhaltliche und funktionale Aspekte der Werke in ihrem Bezug zum historischen und kulturellen Kontext zu differenzieren und zu deuten. In der Übung erwerben die Studierenden Kenntnisse in den grundlegenden Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens und der theoretisch argumentativen Erörterung unterschiedlicher Kunst-/Gestaltungsauffassungen.</p>				
<p>Inhalte</p> <p>Allgemeine, europäische Kunst- und Kulturgeschichte von der Antike bis zur Gegenwart; Exemplarische Beispiele aus Malerei/Grafik, Bildhauerei/Plastik, Architektur/Design; Fotografie/Film; Wandel von Formen, Inhalten und Funktionen von Kunst/Design im historischen und kulturellen Kontext; Exemplarische Werkanalysen, die die Möglichkeiten von Strategien der Bildbetrachtung im historischen und aktuellen Kontext erkennbar werden lassen; Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, der Recherche, Präsentation und theoretisch fundierten Darstellung.</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:15 Std.	4 x max. 40	Referat unbenotet
Übung	1	15:30 Std.	2 x max. 80	Hausarbeit unbenotet

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Gestalt- und Wahrnehmungspsychologie</b>		<b>2. Semester</b>	<b>WP</b>	
Qualifikationsziel				
Ausgehend von der menschlichen Wahrnehmung kennen die Studierenden Gesetze der Gestaltung und die kommunikativen Möglichkeiten des Bildes. Die Studierenden sind in der Lage formalästhetische Probleme in den visuellen Medien zu erkennen und zu bewerten.				
Inhalte				
Die Studierenden erhalten einen fundierenden Überblick über Theorien der Wahrnehmung mit Schwerpunkt auf der Gestalt- und Wahrnehmungspsychologie. Sie lernen visuelle Kategorien der Gestaltung zu analysieren und theoretische Modelle hinsichtlich des Umgangs mit Farbe, Fläche, Form, Komposition, Objekten, Text-Bild-Beziehungen, Typografie etc. zu differenzieren. Die Studierenden lernen darüber hinaus wesentliche Elemente der Zeichentheorie kennen, wie die Bedeutung von Zeichen und Zeichenfolgen.				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Vorlesung	2	30:00 Std.	2 x max. 80	aktive Teilnahme unbenotet
Übung	2	30:30 Std.	4 x max. 40	schriftlicher Test unbenotet

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Film- und Medientheorie</b>		<b>2. Semester</b>	<b>WP</b>
Qualifikationsziel			
Die Studierenden werden an zentrale Positionen der Film- und Medientheorie herangeführt. Sie können Theorien und Methoden zur Beschreibung, Analyse und Kritik von einzelnen Medien differenzieren, insbesondere sind sie mit maßgeblichen Theorien zur Beschreibung und Charakterisierung von Bewegtbildern vertraut. Sie können Filme und andere Bewegtbildmedien analysieren, interpretieren und beurteilen und diese Kenntnisse auf eigene Projekte anwenden.			

<b>Inhalte</b>  Medientheorie(n) in Kunst-, Film- und Medienwissenschaft. Theorie(n) des Films und anderer Bewegtbildmedien. Film, Animation und Interactive im Designkontext.				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Vorlesung	2	30:00 Std.	2 x max. 80	aktive Teilnahme unbenotet
Übung	2	30:30 Std.	4 x max. 40	Referat, Hausarbeit unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 2				
<b>Modulbezeichnung</b>			<b>BA-DPD-G6</b>	
<b>Basislehre 2</b>			<b>P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls	
Seminar, Übung	siehe Studienbuch	270 Std.	G6.1 Digitales Produktdesign  G6.2 B.F.A.-Studiengänge Digital Media Design B.A. Game Art and Design B.A. Produktdesign B.A.	
Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten	Entwurfspräsentation			
Häufigkeit des Angebots	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungs- punkte und Noten	Gruppengröße
Einmal jährlich	1 Semester	90 LV-Std. 180 Std. Selbststudium	9	max. 15



Qualifikationsziele des Moduls					
Die Studierenden haben den ästhetischen Anspruch von Design für Alle verinnerlicht und können diesem mittels neuer Formen und Oberflächen Ausdruck verleihen.					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
Kenn-Nr.	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/Leistung
P					
DPD-G6.1 P	Design für Alle 2	Seminar, Übung	60:120 Std.	6	Entwurfspräsentation, unbenotet
DPD-G6.2 P	Form & Experiment 1	Übung	30:60 Std.	3	Präsentation unbenotet
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Aleksandra Konopek			

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Design für Alle 2</b>	<b>P</b>
Qualifikationsziel  Die Studierenden - haben ihre um den Anspruch des „Design für Alle“ erweiterte Perspektive auf eigene Produktentwürfe umgesetzt - sie haben gelernt analytisch und strategisch sowohl bereits vorhandene niederkomplexe Produkte sowie eigene erste Entwürfe durch die erweiterte Anforderung zu untersuchen und entsprechende Veränderungen in der Gestalt vorzunehmen - sie haben praktisch erfahren wo die Unterschiede im ergonomisch basiertem Design, Universal Design und dem Design für Alle liegen	

<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche und Auswahl niederkomplexer Produkte, die an ein definiertes Spektrum an Beeinträchtigungen angepasst werden</li> <li>- eigene Entwürfe zu einem Thema, die aus verschiedenen Perspektiven gestalterisch beleuchtet werden und verändert werden</li> <li>- Volumenmodelle und Oberflächenmodelle</li> </ul>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:30 Std.	2 x max. 20	Präsentation unbenotet
Übung	2	30:90 Std.		Online- Dokumentation unbenotet

<b>Lehrveranstaltung Form und Experiment 1</b>				<b>P</b>
<b>Qualifikationsziel</b> <p>Die Lehrveranstaltung Design für Alle 2 flankierend lernen die Studierenden hier experimentell Formen und Oberflächen zu entwerfen und analog und digital in Form von 3D Drucken herzustellen. Sie beherrschen dabei die Nutzung von digitalen Werkzeugen zur Formgebung und Oberflächendesign genau so sicher wie ein analoges Werkzeug. Professionalisierung des 3D Drucks.</p>				
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Form und Oberflächenentwürfe und Visionen.</li> <li>- Von analogen Modellskizzen bis zur digitalen Fertigung nach eigenen Entwürfen und Vorstellungen.</li> <li>- Vertiefender Einstieg in die Konstruktion und Aufbau und Funktion des 3D Druckers</li> <li>- Vertiefender Einstieg in die Druckersoftware und der Vorbereitung der zu druckenden 3D Modelle</li> </ul>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung

Übung	2	30:60 Std.	2 x max.15	Onlinedokumentation/Tutorial unbenotet
-------	---	------------	------------	--

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 2 + 3					
<b>Modulbezeichnung</b>					<b>BA-FT1</b>
<b>Fachtheorie 1</b>					<b>P</b>
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Vorlesung	siehe Studienbuch	180 Std.	B.F.A.-Studiengänge Digital Media Design B.A. Game Art and Design B.A. Produktdesign B.A.		Referat, Hausarbeit
Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	2 Semester	60 LV-Std. 120 Std. Selbststudium	6	max. 40	
Qualifikationsziele des Moduls					
Die Studierenden kennen Meilensteine der Produkt- und Designgeschichte und können diese in den kulturellen und wirtschaftlichen Kontext der jeweiligen Zeit einordnen.					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
Kenn-Nr.	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/Leistung
P					
BA-FT1.1	Geschichte und Theorie des Designs 1	Vorlesung	30:60 Std.	3	Referat, Hausarbeit, benotet
BA-FT1.2	Geschichte und Theorie des Designs 2	Vorlesung	30:60 Std.	3	

<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>	Prof. Dr. Sabine Bartelsheim/Prof. Dr. Thilo Schwer
---	---

<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>2. Semester</b>		<b>P</b>
<b>Geschichte und Theorie des Designs 1</b>				
<p><b>Qualifikationsziel</b></p> <p>Die Studierenden sind mit den historischen Grundlagen von Design vertraut und können Objekte und Produktionsformen der Vergangenheit mit heutigen Verhältnissen vergleichen. Sie sind in der Lage, historische Einflüsse auf das Design zu beschreiben und diese für ihre eigene Arbeit und ihre Entwürfe zu reflektieren und zu nutzen.</p> <p>Die Studierenden kennen Methoden zur Analyse von Design und dessen Entwicklungskontexten. Sie kennen für das Design relevante Merkmale moderner Industrie- und Konsumgesellschaften und können Bezüge zu beispielhaften Designentwürfen herstellen.</p> <p>Die Studierenden sind vertraut mit grundlegenden Theorien des Designs aus design- und kulturwissenschaftlicher, philosophischer und soziologischer Perspektive. Sie können bestehende Theoriekonzepte beschreiben und kritisch reflektieren und eigene gestalterische Themen vor diesem Hintergrund bewerten.</p> <p>Durch Präsentationen und Texte zu selbstgewählten Designobjekten wird die eigene Haltung als Designer reflektiert und begründet.</p> <p>Die Studierenden wenden die Grundlagen wissenschaftlichen und forschenden Arbeitens auf das Produktdesign an.</p>				
<p><b>Inhalte</b></p> <p>Im Modul werden wichtige Etappen der Designentwicklung vom 19. bis zum 21. Jahrhundert beleuchtet und Designtendenzen und -diskurse im Kontext künstlerischer, ökonomischer und sozialer Entwicklungen untersucht. Es werden Bezüge hergestellt zwischen Designgeschichte und den Verhältnissen der Gegenwart und gestalterische Tendenzen diskutiert, die als Grundlage oder Inspiration für die eigene designrische Arbeit dienen können.</p> <p>Des Weiteren geben die Lehrveranstaltungen einen Überblick über die hoch diversifizierten Theorien des Designs mit thematischen Schwerpunkten in den Bereichen Produktdesign, visuelle Kommunikation und digitale Gestaltung.</p> <p>Die Studierenden analysieren exemplarische Positionen der Designgeschichte und Designtheorie und sind aufgefordert, hierbei Position zu beziehen und Design im Sinne einer nachhaltigen ökologisch-sozialen Entwicklung in die Zukunft zu denken.</p> <p>Die Studierenden wenden wissenschaftliche Arbeitstechniken auf die Praxis des Produktdesigns an.</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung

Vorlesung	2	30:60 Std.	2 x max. 40	Hausarbeit, Referat siehe FT1.2
-----------	---	------------	-------------	------------------------------------

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Geschichte und Theorie des Designs 2</b>		<b>3. Semester</b>		<b>P</b>
Qualifikationsziel siehe FT.1				
Inhalte siehe FT1.1				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Vorlesung	2	30:60 Std.	2 x max. 40	Hausarbeit/Referat Gesamtnote

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 3				
<b>Modulbezeichnung</b> <b>Digitales Produktdesign 1</b>			<b>BA-DPD-G7</b> <b>P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar, Projekt, Übung	siehe Studienbuch	300 Std.	B.F.A.-Studiengänge Digital Media Design B.A. Game Art and Design B.A. Produktdesign B.A.	Präsentation und (Online-)Dokumentation

Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	90 LV-Std. 210 Std. Selbststudium	12	max. 20	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden können einfache elektronische Produkte im Team gestalten. Sie haben erste, für eine Teamarbeit grundlegende, Soft-Skill-Erfahrungen gesammelt durch einschlägige Service-Learning Methoden. Sie können ein elektronisches Produkt von innen heraus denken und gestalten und haben erste Erfahrungen im Bereich der Platinenintegration gesammelt. Sie haben Erfahrung mit Projekt- und Zeitmanagementmethoden gesammelt.</p>					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/Leistung
DPD-G7.1 P	Digitales Projekt 1	Seminar, Projekt	60:210 Std.	9	Präsentation und (Online) Dokumentation benotet
DPD-G7.2 P	System Design 1	seminaristische Übung	30:60 Std.	3	(Online-) Dokumentation unbenotet
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Aleksandra Konopek			

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Digitales Projekt 1</b>		<b>P</b>		
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden lernen die Gestaltung von elektronischen Produkten und die damit zusammenhängenden ästhetischen und technischen Herausforderungen. Sie können im Team mittels einschlägiger Organisationsplattformen ein elektronisches Produkt entwerfen und einen Funktionsprototypen herstellen. Sie können ihre Teamarbeit selbständig mittels einschlägiger Projektmanagement Werkzeugen organisieren und mittels Design Thinking Methoden und anderer Kreativtechniken gemeinsam zu einem Gestaltkontext finden. Sie sind in der Lage sich systematisch in das Aufgabenfeld (Umwelt oder Soziales) einzuarbeiten und sich gegenseitig im Peer-Learning Effekt auf den nötigen Wissensstand zu bringen. Kenntnisse und Entwicklungen können sie verständlich dokumentieren und gestalten.</p>				
<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formfindungsprozesse für elektronische Produkte</li> <li>- Sprache der Form</li> <li>- Gestaltungsgrundlagen für Produktintegration</li> <li>- Projektmanagementsoftware</li> <li>- Service-Learning Methoden</li> <li>- Recherchemethoden</li> <li>- Tutorialdesign</li> </ul>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar/ Projekt	4	60:210 Std.	2x20	Entwurfs-/Modell-Präsentation, (Online-) Dokumentation benotet

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>System Design 1</b>					<b>P</b>
Qualifikationsziel					
Die Studierenden verstehen Struktur und Problematik von Gestaltungsprozessen elektronischer Produkte. Sie sind in der Lage systemintegrativ funktionelle Prototypen zu denken, zu entwerfen und umzusetzen.					
Inhalte					
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basis: Einführung in einschlägige Physical Coding Kits</li> <li>- Übungen zu Systemintegration und System Design</li> <li>- Digitales Projekt 1 flankierende Übungen.</li> </ul>					
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung	
Seminaristische Übung	2	30:60 Std.	2x20	(Online) Dokumenta- tion, Tutorial unbenotet	

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 3				
<b>Modulbezeichnung</b> <b>Technische Vertiefung 1</b>			<b>BA-DPD-TV1</b> <b>P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar, Übung	siehe Studienbuch	180 Std.	B.A. Digitales Produktdesign	schriftliche Dokumentation, Portfolio



Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	60LV-Std. 120 Std. Selbststudium	6	max. 20	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden kennen sich in Konstruktion und Mechanik besonders im Hinblick auf elektronische Produkte aus. Sie kennen und verstehen verschiedene Getriebeformen und können diese und andere Konstruktionen selbst entwerfen und an die ästhetischen Anforderungen der zu entwerfenden Produkte anpassen. Sie können Produkthüllen und produkttechnische Elemente digital entwerfen und professionell visualisieren.</p>					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
GAD-TV1.1 WP	Virtual Reality Prototyping	Seminar	30:60 Std.	3	
DPD-TV1.2 P	Konstruktion und Mechanik	Seminar	30:60 Std.	3	schriftliche Dokumentation unbenotet
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Aleksandra Konopek			

<p><b>Lehrveranstaltung</b> <b>Virtual Reality Prototyping</b></p> <p style="text-align: right;"><b>P</b></p>
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden können im dreidimensionalen virtuellen Raum sicher digitale Prototypen herstellen und entwerfen.</p>

Inhalte				
Nutzung typischer Software für Modellingprozesse im virtuellen Raum.				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	2x20	Portfolio unbenotet

<b>Lehrveranstaltung</b>				<b>P</b>
<b>Konstruktion und Mechanik</b>				
Qualifikationsziel				
Die Studierenden kennen sich in Konstruktion und Mechanik besonders im Hinblick auf elektronische Produkte aus. Sie haben ein tieferes Verständnis von kinetischen Konstruktionen und von Getrieben.				
Inhalte				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen Konstruktion und Mechanik</li> <li>- Hebelkonstruktionen</li> <li>- Fügen und Verbinden</li> <li>- statische und kinetische Konstruktionen</li> <li>- Getriebe und Übersetzung</li> </ul>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	2x20	Dokumentation unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 3+4					
<b>Modulbezeichnung</b> <b>Technische Vertiefung 2</b>				<b>BA-DPD-TV2</b> <b>P/WP</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar, Übung	siehe Studienbuch	180 Std.	B.A. Digitales Produktdesign		schriftliche Dokumentation, Portfolio
Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	2 Semester	60LV-Std. 120 Std. Selbststudium	6	max. 20	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden haben Kenntnis über Veränderung und Anpassung elektronischer Komponenten zur besseren, ästhetischeren Implementierung der elektronischen Bauteile in den Produktentwurf.</p>					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
DPD-TV2.1 P	Gestaltung eingebetteter Systeme 1	seminaristische Übung	30:60 Std.	3	(Online) Dokumentation unbenotet
DPD-TV2.2 P	Gestaltung eingebetteter Systeme 2	seminaristische Übung	30:60 Std.	3	
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Aleksandra Konopek			

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Gestaltung Eingebetteter Systeme 1</b> <span style="float: right;"><b>P</b></span>				
<b>Qualifikationsziel</b>  Die Studierenden sind in der Lage elektronische Produkte (5V-12V) von innen heraus zu verstehen und zu entwerfen. Dies ermöglicht ihnen Gestaltung als Innovationsmotor zu nutzen und neue bisher nicht gedachte ästhetische Lösungen zu finden.				
<b>Inhalte</b>  - Basis: Einführung in typische Gestaltungs- und Entwicklungsprozesse Eingebetteter Systeme - Einführung in Bedeutung und Anwendung elektronischer Komponenten.				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminaristische Übung	2	30:60 Std.	2x20	(Online) Dokumenta- tion, Tutorial unbenotet

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Gestaltung Eingebetteter Systeme 2</b> <span style="float: right;"><b>P</b></span>				
<b>Qualifikationsziel</b>  Die Studierenden lernen die Bedeutung und Verwendung von einzelnen Komponenten näher kennen und gezielt einsetzen. Sie lernen selbstentworfenen für das Design des Produkts angepasste circuit boards herzustellen. Sie haben die Fertigkeit Gestaltungsprozesse sowohl von außen nach innen als auch von innen nach außen zu steuern und haben eine zusätzliche Freiheit durch Kompetenzerweiterung für Formentscheidungen gewonnen.				
<b>Inhalte</b>  <b>Vertiefung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in einschlägige Physical Computing Kits</li> <li>- Systemintegration und Aufbau/ Design eingebetteter Systeme</li> <li>- Lesen und verstehen von Datenblättern</li> <li>- Interdisziplinäres Projekt 1 flankierende Übungen.</li> </ul>				

Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminaristische Übungen	2	30:60 Std.	3x15	(Online) Dokumenta- tion, Tutorial unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 3 + 4						
<b>Modulbezeichnung</b> <b>Theorie 2</b>				<b>BA-T2</b> <b>WP</b>		
Lehrformen	Voraussetzun- gen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten	
Vorlesung	siehe Studienbuch	360 Std.	B.F.A.-Studiengänge Digital Media Design B.A. Game Art and Design B.A. Produktdesign B.A.		Referate unbenotet	
Häufigkeit der einzelnen Lehr- veranstaltungen	Dauer des Moduls	Arbeitsauf- wand in Stun- den	Leistungs- punkte und Noten	Gruppengröße	Die Wahlmöglich- keit beschränkt sich auf jeweils eine Lehr- veranstaltung aus jedem Semester!	
Einmal jährlich	2 Semester	60LV-Std. 120 Std. Selbststudium	6	max. 80		
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden haben sich einerseits mit grundlegenden Fragestellungen aus dem Bereich der Philosophie bzw. Ethik beschäftigt und andererseits mit marktorientierten Forderungen und Anforderungen an Design. Sie verstehen die Potentiale und geschichtlichen Auswirkungen von philosophisch bzw. ethisch geprägten Formfindungsprozessen als auch die Chancen und Gefahren von markt- und forschungsorientierter Gestaltung.</p>						
<b>Lehrveranstaltungen</b>						
Kenn-Nr. P/WP	Titel		Lehrformen	Arbeitsauf- wand	Leistungs- punkte	Prüfung/ Leistung

BA-T2.1 WP 3.Sem	Philosophie und Ästhetik	Vorlesung	30:60 Std.	3	Referate, unbenotet
BA-T2.2 WP 3.Sem	Design und Ethik	Vorlesung	30:60 Std.	3	
BA-T2.3 WP 4.Sem	Forschungsbasierte Designentwicklung - Empirische Methoden	Vorlesung	30:60 Std.	3	
BA-T2.4 WP 4.Sem	Medien und Märkte	Vorlesung	30:60 Std.	3	
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Prof. Dr. Sabine Bartelsheim/Prof. Dr. Thilo Schwer			

<b>Lehrveranstaltung Philosophie und Ästhetik</b>					<b>3. Semester</b>	<b>WP</b>
Qualifikationsziel						
Die Studierenden kennen verschiedene interkulturelle philosophische Ansätze und deren ästhetische Ausformulierungen. Sie (er)kennen den Zusammenhang zwischen philosophischer Strömung und ästhetischer Wahrnehmung						
Inhalte						
- Ziele und Auswirkungen philosophische Ansätze aus verschiedenen Zeit- und Kulturräumen						
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung		
Seminar	2	30:60 Std.	max. 80	Referat, Hausarbeit unbenotet		

<b>Lehrveranstaltung Design und Ethik</b>		<b>3. Semester</b>			<b>WP</b>
<b>Qualifikationsziel</b>  Die Studierenden sind sensibilisiert für die Verantwortung der Berufsgruppe der Designer vor dem Hintergrund typischer gesellschaftsrelevanter Themen. Als Digitale Designer lernen die Studierenden ihre Verantwortung gegenüber Umwelt und Gesellschaft kennen. Sie haben ein Verständnis von der Größenordnung des Einflusses von heutigem Design auf Sozialverhalten von Menschen und ihrer Gemeinschaft. Besonders die technologische Entwicklung ist schneller als sie gesetzlich geregelt werden kann.					
<b>Inhalte</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschichte des Designs aus der Sicht gesellschaftsrelevanter Themen.</li> <li>- Aktuelle Herausforderungen an die Verantwortung des Digitalen Designs.</li> <li>- Auswirkungen und Perspektiven, Lösungsansätze</li> </ul>					
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung	
Vorlesung	2	30:60 Std.	max. 80	Referat unbenotet	

<b>Lehrveranstaltung Forschungsbasierte Designentwicklung - Empirische Methoden</b>		<b>4. Semester</b>			<b>WP</b>
<b>Qualifikationsziel</b>  Die Studierenden haben ein Verständnis für forschungsbasierte Entscheidungsstrategien im Designprozess, z.B. für Entwurfsvarianten und Produktkonzepte und können das am Beispiel erläutern.					

<p>Inhalte</p> <p>Fachspezifische Methoden des forschungsbasierten Entwurfs          forschungsbasierte Entscheidungsstrategien für Entwurfsvarianten und Produktkonzepte              Wettbewerbsanalysen              Visuelle und ästhetische Differenzierungsstrategien              Marktforschung und Marketingmanagement, Nutzertests              Web Analytics              Ressourcenschonung und nachhaltige Produktionskonzepte              Relevanz und Berücksichtigung der Globalisierung (Wertschöpfungsketten, Besonderheiten regionaler Märkte ...)</p> <p>Umsetzung von Untersuchungsergebnissen in den Designprozess          Einführung in empirische Methoden (Befragung, Beobachtung, Test, Experiment, Textanalyse)</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Vorlesung	2	30:60 Std.	max. 80	Referat unbenotet

<p><b>Lehrveranstaltung</b> <b>Medien und Märkte</b></p>	<p><b>4. Semester</b></p>	<p><b>WP</b></p>
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden kennen die Grundlagen von Werbung und Marktkommunikation. Sie sind kompetent aktuelle Entwicklungen im Hinblick auf Geschichte, Theorie, Strategie und Gestaltungsmittel einordnen und beschreiben. Sie kennen Arbeitszusammenhänge in Kommunikations- und Werbeagenturen. Die Studierenden sind in der Lage, Kommunikationskonzepte zu erstellen und zu präsentieren.</p>		
<p>Inhalte</p> <p>Zugrunde gelegt werden Beispiele herausragender Werbe- und Marketingkampagnen, die von den Studierenden modifiziert werden.</p> <p>Die Vorlesung ordnet grundlegende Theorien zur Werbe- und Marketingpsychologie in Strategien und Gestaltungsmittel in der Medienkommunikation ein. Gesellschaftliche und wirtschaftliche Strukturen werden im historischen Vergleich gezeigt. Aktuelle Entwicklungen und Arbeitsweisen in Kommunikations- und Werbeagenturen sind an Fallbeispielen nachzuvollziehen. Briefing, Rebriefing und Pitch werden als Aspekte der Auftragsvergabe und -abwicklung in Abstimmung mit Kunden dargestellt.</p>		



Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Vorlesung	2	30:60 Std.	max. 80	Referat unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 4					
<b>Modulbezeichnung</b> <b>Digitales Produktdesign 2</b>				<b>BA-DPD-G13</b> <b>P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar	siehe Studienbuch	630 Std.	B.F.A.-Studiengänge Digital Media Design B.A. Game Art and Design B.A. Produktdesign B.A.		Präsentation, Dokumentation
Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	120LV-Std. 510 Std. Selbststudium	21	max. 15	
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>  Die Studierenden lernen in einem interdisziplinären Projekt unter Einbindung einer realen Zielgruppe ein digitales, interaktives Produkt aus den Bereichen Umwelt und Soziales entwerfen. Durch Service-Learning Methoden und Projektmanagementmethoden werden Soft-Skills wie Reflexionsfähigkeit, Kritikfähigkeit, Frustrationstoleranz und Teamfähigkeit weiter gefördert. Ziel ist das bisher Gelernte und die Ansprüche des Design für Alle in einer realistischen Anforderung zu vereinen und einen Funktionsprototypen zu realisieren.					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung

G13.1 P	Interdisziplinäres Projekt 1	Seminar/Projekt	60:300 Std.	12	Präsentation und (Online) Dokumentation benotet
G13.2 P	System Design 2	seminaristische Übung	30:60 Std.	3	(Online) Dokumentation unbenotet
G13.3 P	Form & Experiment 2	Seminar/Projekt	30:150 Std.	6	Projektdokumentation unbenotet
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Aleksandra Konopek			

<b>Lehrveranstaltung Interdisziplinäres Projekt 1</b>					<b>P</b>
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden arbeiten in kleinen interdisziplinären Gruppen (2-3) an der Gestaltung eines Produktes (themenbasiert) und sind in der Lage transdisziplinär zu kommunizieren, Aufgabenbereiche selbständig aufzuteilen und zu organisieren. Reflexionsbücher helfen in Gliederung, Bewältigung von interdisziplinären Aufgaben. Im Sinne des Peer-Learning lernen sie sich gegenseitig auf einen, das Projekt fördernden, gemeinsamen Wissenstand zu bringen. Des Weiteren fließen ebenso durch die verschiedenen Disziplinen und den Anforderungen der realen Zielpersonen Gestaltvisionen in die Entwicklungsphase ein, so dass die Studierenden lernen aus den unterschiedlichen Einflüssen Entscheidungen zu treffen und eine Gestaltidentität zu erzeugen.</p>					
<p>Inhalte</p> <p>Seminaristische Einführung oder eine Konferenzveranstaltung als Impulsgeber in aktuelles sozial- oder umweltrelevantes Thema.  Recherche, Entwicklung und Entwurf eines zielgruppenorientierten elektronischen oder mit Elektronik ausgestatteten Produktes.  Flankierend die weiteren Lehrveranstaltungen aus dem Modul.</p>					
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung	

Seminar/Projekt	4	60:300 Std.		Präsentation: (Online) Dokumentation, Tutorial benotet
-----------------	---	-------------	--	--

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>System Design 2</b> <span style="float: right;"><b>P</b></span>				
<b>Qualifikationsziel</b>  Als Vertiefung des physical computings lernen die Studierenden weitere Gestalt- und Interaktionsoptimierungen mit den Programmiersprachen kennen und können somit das interdisziplinäre Projekt flankierend Bewegungskoordination (motion design) und Interaktionsmuster gezielt gestalten. Self-learning-empowerment ist ein zentraler Bestandteil dieser Lehrveranstaltung.				
<b>Inhalte</b>  Vertiefung: - in einschlägige Physical Computing Kits - Designoptimierung für physical computing - Interdisziplinäres Projekt 1 flankierende Übungen.				
<b>Lehrformen</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>Leistung/ Teilleistung</b>
Seminaristische Übungen	2	30:60 Std.	3 x 15	(Online) Dokumentation, Tutorial unbenotet

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Form und Experiment 2</b> <span style="float: right;"><b>P</b></span>				
<b>Qualifikationsziel</b>  Die Studierenden lernen mit bewährten und neuen Materialien und neuen Herstellungsmethoden experimentelle Oberflächen selbst zu gestalten und zu entwickeln. Sie verstehen neue Formensprachen und -eigenschaften herzustellen und zu entwickeln, aus denen wiederum innovative Produkte entstehen können.				

Inhalte  (neue) Materialien (neue) Herstellungsmethoden Experimentelle Ansätze, die zu neuen innovativen Ergebnissen führen können				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar/Projekt	2	30:150 Std.	3x15	Präsentation benotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 5					
<b>Modulbezeichnung</b>				<b>BA-DPD-P</b>	
<b>Praktikum oder Auslandssemester</b>				<b>P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Kolloquium	siehe Studienbuch	900 Std.	Produktdesign B.A.		Praktikumsbericht ggf. Präsentation
Häufigkeit des Angebots	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	30 LV-Std. 870 Std. Selbststudium	30	40	
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>  Die Studierenden können Designprozesse unter den Bedingungen der Berufspraxis begleiten, in diesen Kontexten Produkte entwerfen, und diese Kenntnisse für die selbstgesteuerte Perspektiventwicklung bis zum Bachelorabschluss nutzen. Sie sind in der Lage, schriftlich und bildlich das Praktikum in angemessener Form zu dokumentieren, und hierbei auch die selbst gemachten Erfahrungen kritisch zu reflektieren.					

<p>Inhalte</p> <p>Im Praktikum lernen die Studierenden Design unter Realbedingungen kennen. Das Praktikum wird mit einer Orientierungsveranstaltung vorbereitet und mit einer Ergebnisveranstaltung in der Hochschule abgeschlossen. Es soll in einem Unternehmen oder einer Institution absolviert werden, in dem/der Produktdesign praktiziert wird. Begründete Ausnahmen sind nach Rücksprache möglich.</p> <p>Das Praktikum kann auch als Auslandsstudium absolviert werden.</p>				
Lehrveranstaltungen im Modul	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Kolloquium (Einführung, Nachbesprechung)	2	30:870 Std.		Praktikumsbericht, ggf. Präsentation unbenotet
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>			Aleksandra Konopek	

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 6					
<b>Modulbezeichnung</b> <b>Digitales Produktdesign 3</b>				<b>BA-DPD-G15</b> <b>P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar	siehe Studienbuch	450 Std.	B.F.A.-Studiengänge Digital Media Design B.A. Game Art and Design B.A. Produktdesign B.A.		Präsentation, Dokumentation
Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungs- punkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	150LV-Std. 480 Std. Selbststudium	21	max. 40	

<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden haben durch ein weiteres interdisziplinäres Projekt (bzw. Einzelprojekt) aus dem Bereich Umwelt und Soziales unter Einbindung einer reellen Zielgruppe, ihre Fertigkeiten komplexe digitale, interaktive Produkte zu entwerfen, gefestigt. Auch hier spielen die Vereinbarkeit von Form, Anforderung und Funktion eine zentrale Rolle.</p> <p>Durch Service-Learning Methoden und Projektmanagementmethoden wurden Soft-Skills wie Reflexionsfähigkeit, Kritikfähigkeit, Frustrationstoleranz und Teamfähigkeit weiterentwickelt. Ziel ist das bisher Gelernte und die Ansprüche des Design für Alle in einer realistischen Anforderung zu vereinen und einen Funktionsprototypen zu realisieren.</p> <p>Durch die Auseinandersetzung mit neuen technologischen Entwicklungen sind sie in der Lage Gestaltung zu nutzen um adäquate und neue Antworten auf brisante Themen heutiger Designer und wirtschaftlich-gesellschaftlicher Entwicklungen zu finden.</p>					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
DPD-G15.1 P	Interdisziplinäres Projekt 2 / oder Digitales Projekt2	Seminar/Projekt	60:300 Std.	12	Präsentation und (Online) Dokumentation benotet
DPD-G15.2 P	System Design 3	seminaristische Übung	30:60 Std.	3	(Online) Dokumentation unbenotet
DPD-G15.3 P	Digitalisierung und globalisiertes Produktdesign	seminaristische Übung	60:120 Std.	6	
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Aleksandra Konopek			

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Interdisziplinäres Projekt 2 / Digitales Projekt 2</b> <span style="float: right;"><b>P</b></span>				
<b>Qualifikationsziel</b>  Die Studierenden können in einem weiteren interdisziplinären Projekt auch semesterübergreifend ihre Kenntnisse und Fertigkeiten vertiefen oder ein eigenes Projekt realisieren. Sie beherrschen im Austausch mit einer realen Zielgruppe oder einer realen Aufgabenstellung aus dem Bereich Umwelt und Soziales die einzelnen Stufen der Entwicklung eines Produktes bis zum Funktionsprototypen. Sie kennen die aktuellen technologischen Entwicklungen und können diese in ihren Entwürfen anwenden. Sie haben ihre Projektmanagementkenntnisse weiter vertieft und können Zeit und Umfang der Arbeit zielorientiert einschätzen und einteilen. Sie haben entscheidende Soft-Skills für den Arbeitsmarkt entwickelt.				
<b>Inhalte</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interaktive elektronische Produkte oder elektronische Assistenzsysteme</li> <li>- intelligente Produkte</li> <li>- Reelle, feedbackgebende Zielgruppe oder reelle Aufgabenstellung aus Umwelt und Soziales mit Auswertbarkeit</li> </ul>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar/Projekt	6	90:270 Std.	2x20	Entwurf-Präsentation / (Online) Dokumentation benotet

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>System Design 3</b> <span style="float: right;"><b>P</b></span>				
<b>Qualifikationsziel</b>  Das interdisziplinäre Projekt2 bzw. Digitales Projekt2 flankierend lernen die Studierenden Gestaltungsmerkmale und Gestaltungsanforderungen für intelligente Produkte und dass IoT kennen. Sie können intelligente Produkte selbst gestalten und Funktionsprototypen entwickeln.				

<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktuelle Technologien und ihr Einfluss und Potential auf und für die Gestaltung.</li> <li>- Intelligente Produkte (RFID, IoT und weitere Entwicklungen)</li> <li>- gestalterische Einbettung von intelligenten Komponenten und deren Handhabung</li> </ul>				
<b>Lehrformen</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>Leistung/ Teilleistung</b>
Seminar/Projekt	2	30:60 Std.	2x15	(online) Projektdokumentation unbenotet

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Digitalisierung und globalisiertes Produktdesign</b>				<b>P</b>
<b>Qualifikationsziel</b> <p>Das Interdisziplinäre Projekt 2 oder Digitales Projekt 2 flankierend kennen die Studierenden die Bedeutung und Erstellung von Produktavataren. Sie können ihre Gestaltungsideen rein virtuell vom Herstellungsprozess bis zur Verwertung darstellen. Dadurch sind sie sich der aktuellen globalen Designeinflüsse bewusst und können mit ihnen arbeiten bzw. diese als Digitales Produktdesign selbstbewusst steuern.</p>				
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwurf und Visualisierung von Produktavataren mit einschlägiger, aktueller Software</li> <li>- Bedeutung von Digitalisierung und Globalisierung für das aktuelle Designgeschehen und die Arbeitsprozesse der Berufsgruppe Digitales Produktdesign</li> <li>- Gestaltkonzepte entwerfen und virtuell in ihrem Herstellungs- und Nutzenzyklus begleiten.</li> </ul>				
<b>Lehrformen</b>	<b>SWS</b>	<b>Arbeitsaufwand</b>	<b>Gruppengröße</b>	<b>Leistung/ Teilleistung</b>
Seminar/Projekt	4	60:120 Std.	2x15	(online) Projektdokumentation / unbenotet



HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 6					
<b>Modulbezeichnung</b> <b>Technische Vertiefung 3</b>				<b>BA-DPD-TV3</b> <b>P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar, Übung	siehe Studienbuch	180 Std.	Produktdesign B.A.		aktive Beteiligung, Portfolio
Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	60LV-Std. 120 Std. Selbststudium	6	max. 20	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden lernen Aktuelles aus der Forschung und Entwicklung. Sie sind auf der Höhe der Zeit und können auf dieser Basis neue Formentscheidungen treffen und deren Umsetzung einschätzen. Sie kennen den Einfluss von intelligenten Systemen auf die Gesellschaft und können aktiv in diesem Bereich die Entwicklung mitgestalten.</p>					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
TV3.1 P	Neue Designtechnologien	Seminar	30:60 Std.	3	Projektdokumentation unbenotet
TV3.2 P	Intelligente Systeme	Seminar	30:60 Std.	3	Hausarbeit mit Testprogramm unbenotet
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>		Aleksandra Konopek			

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Neue Designtechnologien</b> <span style="float: right;"><b>P</b></span>				
<b>Qualifikationsziel</b>  Die Studierenden kennen sich in neuen Designtechnologien und können deren Einfluss auf die globale Produktgestaltung einschätzen. Sie sind in der Lage kritisch, fachlich und professionell über die Bedeutung und Auswirkung der neuen Designtechnologien für und auf den eigenen Berufsstand zu diskutieren und neue Wege zu finden und aufzuzeigen.				
<b>Inhalte</b>  Einführung in Generatives Design Künstliche Intelligenz als Gestaltungsvorgabe und andere				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	1	15:00 Std.	30	aktive Teilnahme
Übung	1	15:60	2x15	Projektdokumentation unbenotet

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Intelligente Systeme</b> <span style="float: right;"><b>P</b></span>				
<b>Qualifikationsziel</b>  Studierende kennen sich in einer aktuellen Programmiersprache für maschinelles Lernen aus. Sie können sich aktiv und professionell an der Diskussion über Designkontrolle und Künstliche Intelligenz und Autonome Systeme unterhalten und die kulturellen und gestalterischen Einflüsse in der Gesellschaft einschätzen und mitsteuern.				
<b>Inhalte</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Machine Learning: Beispiel Python, Deeplearning 4, Matlab</li> <li>- Einfluss und Auswirkung, Potentiale und Gefahren von Machine Learning auf die Kultur und Gesellschaft</li> </ul>				

Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar Übung	1	15:00 Std.	30	Hausarbeit mit Testprogramm unbenotet
Übung	1	15:60	2x15	

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 6 + 7					
<b>Modulbezeichnung Fachtheorie 2</b>				<b>BA-FT2 P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Vorlesung	siehe Studienbuch	270 Std.	Produktdesign B.A.		
Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungs- punkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	2 Semester	150LV-Std. 120 Std. Selbststudium	9	max. 80	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden sind auf den Einstieg in das Berufsleben vorbereitet. Sie kennen ökonomische, rechtliche und ethische Aspekte des von Ihnen erwählten Berufs. Sie können sich, ihre Fähigkeiten und ihr Portfolio inszenieren und sind für den Kontakt mit potenziellen Arbeit- oder Auftraggebern geschult.</p>					
<b>Lehrveranstaltungen</b>					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungs- punkte	Prüfung/ Leistung
FT2.1 P 6.Sem	Berufswirtschaft & Recht	Vorlesung	30:60 Std.	3	aktive Beteiligung unbenotet
FT2.2 P 7.Sem	Professionalisierung / Produktplanung und Vermarktung	Vorlesung/ Übung	120:60 Std.	6	aktive Beteiligung unbenotet

<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>	Prof. Dr. Sabine Bartelsheim/Prof. Dr. Thilo Schwer
---	---

<b>Lehrveranstaltung</b>		<b>6. Semester</b>		<b>P</b>
<b>Berufswirtschaft und Recht</b>				
<p>Qualifikationsziel Die Studierenden verfügen über die juristischen und ökonomischen Kenntnisse zur Etablierung als selbständige oder angestellte Designer und können sie in der Praxis nutzen.</p>				
<p>Inhalte Die Lehrveranstaltung hat zwei Themenschwerpunkte. Perspektive selbständig: Einführung in Projektkalkulation, Budgetierung, Angebotskalkulation, Abwicklung, Rechnung, Künstlersozialkasse, Haftung, Steuerrecht Perspektive angestellt: Einführung in betriebliche Organisationsfragen, Bewerbungen/Assessment, Urheber- und Verwertungsrechte, Verträge Elemente der werblichen Positionierung und Selbstvermarktung des Designbüros.</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Vorlesung	2	30:60 Std.	max. 80	aktive Beteiligung

<b>Lehrveranstaltung</b> <b>Professionalisierung / Produktplanung</b> <b>und Vermarktung</b>	<b>7. Semester</b>	<b>P</b>
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden können Ideen, Konzepte und produktionsnahe Entwürfe für Produkte formulieren und hierbei die Zukunftsfähigkeit ihrer Lösungen begründen. Sie nutzen dabei theoretische Analysen, Studien, Untersuchungsergebnisse zu einem oder mehreren von ihnen ausgewählten Zukunftsfeld mit Designrelevanz. Sie greifen zurück auf Entwicklungen der Formensprache und der technischen Bedingungen für Design, sowie auf kulturelle, soziale und ökonomische Rahmenbedingungen. Das Produktkonzept kann je nach Interesse des Studierenden eher technisch oder eher kreativ frei ausgestaltet sein. Die Produktkonzepte werden im Spannungsfeld zwischen funktional-ästhetischer Reduktion und utopisch-modernen Szenarien entwickelt. Positive und negative Aspekte der Globalisierung werden berücksichtigt, ebenso wie Aspekte der Ressourcenschonung und Nachhaltigkeit. Die Begründung für die gewählten Ideen, Konzepte und produktionsnahen Entwürfe für Produkte erfolgt ausgehend von Nutzungs- und Gebrauchswertkriterien, wobei eine zielgruppenbezogene Argumentation nahe liegt. Weitere Anforderungen können in intuitiver Nutzbarkeit und überzeugender Lösung für die Anzeichenfunktion des Entwurfs liegen. Schließlich können die Studierenden aktuelle Innovationen in Material, Verarbeitungstechniken, Fertigung und Vertrieb berücksichtigen. Die Studierenden kennen wichtige designrelevante Marken, Warengruppen und Branchen, und können sie in Hinblick auf Designqualität beurteilen. Die Studierenden kennen aktuelle Fachdiskussionen und können sie auf die eigene Entwurfstätigkeit beziehen. Die Studierenden können theoretische Kenntnisse über Design- und Entwurfsstrategien für die Entwurfsplanung nutzen. Die Studierenden können Designprozesse formulieren, produktentwicklungsrelevante Themen analysieren und eigenständig Designbriefings und Strategien zur Wirtschaftlichkeit und zum Gebrauchsnutzen von Produkten erläutern und darstellen. Die Studierenden können Lösungsvorschläge für Problemfälle aus der Marketingpraxis, der Unternehmensführung und im Wettbewerb erarbeiten.</p>		

<p><b>Inhalte</b></p> <p>Die Studierenden präsentieren die Konzepte im Wesentlichen schriftlich, gegebenenfalls mit Illustrationen.</p> <p>Theoretische Arbeit; selbstständige Themenfindung und Themendefinition, Recherche für die gewählte Aufgabe; Fachliteratur und deren Analyse.</p> <p>Es finden individuelle Beratungen statt zu Szenarien, Situations- und Marktanalyse, Dokumentations- und Präsentationstechniken.</p> <p>An Beispielen werden die Studierenden in Methoden und Strategien der Projektplanung im Rahmen der digitalisierten Produktion eingeführt.</p> <p>Es werden Grundlagen des strategischen Marketings an Beispielen vermittelt.</p> <p>In Bezug auf Führungsfragen eines Unternehmens oder einer Abteilung werden die hierbei relevanten Probleme und Aufgaben erläutert.</p> <p>Darüber hinaus werden Positionierungsstrategien im Wettbewerb thematisiert sowie eine Einführung in das Markenmanagement gegeben.</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	4	60:00 Std.	max 80	Hausarbeit/Präsentation unbenotet
Übung	4	60:60 Std.		

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 7				
<b>Modulbezeichnung</b> <b>Bachelorarbeit, Bachelorkolloquium</b>			<b>BA-DPA-A P</b>	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Kolloquium	siehe Studienbuch	720 Std.	Produktdesign B.A.	Bachelorarbeit und Kolloquium Präsentation benotet

Häufigkeit des Angebots	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	30 LV-Std. 690 Std. Selbststudium	24	40	
Bachelorkolloquium 2 SWS 30 LV-Std., 60 Std. Selbststudium, 3 LP					
Bachelorarbeit 0 LV-Std. 630 Std. Selbststudium, 21 LP					
<b>Qualifikationsziele des Moduls</b>  In der Bachelorarbeit und ihrer anschließenden Präsentation weist die/der Studierende anhand eines selbstgewählten Themas nach, dass sie/er die im Bachelorstudium erworbenen Befähigungen selbständig anwenden kann. Die Studierenden weisen auf theoretischer, wissenschaftlicher und gestalterischer Grundlage des Studiums nach, dass sie zur intensiven Vertiefung des Entwurfsprozesses und seiner Methoden aufgrund eines breiten Gestaltungsrepertoires befähigt sind.					
<b>Inhalte</b>  In der von einer Orientierungs- und Beratungsveranstaltung begleiteten Vorbereitung der Bachelorarbeit werden Methoden für die Entwicklung und Planung eines thematischen und gestalterischen Konzepts für die Abschlussarbeit besprochen. Ihre Anforderungen in Hinblick auf die Idee, die wissenschaftliche Recherche, inhaltliche Analyse, konzeptionelle Strukturierung bis zur gestalterischen Umsetzung werden ebenfalls erörtert.					
<b>modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende</b>			Aleksandra Konopek		