

**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	360 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	Leistungs- punkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	120 LV-Std. 240 Std. Selbststudium	10	max. 15	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden haben grundlegende Eigenschaften und Kenngrößen einer freien und auch künstlerischen Gestaltung kennengelernt und können diese anwenden. Hierzu zählen Grundlagen der Flächengestaltung (2D), der Raumgestaltung (3D), der Gestaltung mit Farbe und Licht, figürliches und gegenständliches Zeichnen, sowie Modellieren (analog). Sie haben grundlegendes Wissen zum Gestaltungsprozess von Kommunikationsmedien in Schrift und Bild erworben und angewendet.</p> <p>Sie können in diesem Kontext einschlägige Gesichtspunkte der Gestaltungslehre sicher und materialgerecht einsetzen. Sie können ihr eigenes Thema finden, darstellen und auch in Hinblick auf Kontexte begründen. Sie nutzen hierbei analoge und digitale Gestaltungsmittel.</p>					
Lehrveranstaltungen					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Arbeitsaufwand	Leistungs- punkte	Prüfung/ Leistung
DPD-G0.1 P	Form, Farbe, Komposition	Seminar	60:180 Std.	6	Projektdokumentationen
DPD-G0.2 P	Plastisches Gestalten	Seminar	30:60 Std.	3	
DPD-G0.3	Form & Körper	Übung	30:00	1	
Modulverantwortliche/r: Prof. Milo Köpp / Aleksandra Konopek					

Lehrveranstaltung				
Form, Farbe, Komposition				P
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden haben grundlegende Eigenschaften und Kenngrößen einer freien – auch künstlerischen – Farb-, Flächen-, Produkt- und Raumgestaltung kennengelernt und sind in der Lage, diese für ihre Gestaltungen, ihre Techniken und Vorgehensweisen zu nutzen.</p>				
<p>Inhalte</p> <p>Vermittlung grundlegender Gesetzmäßigkeiten der Gestaltung</p> <p>Vermittlung von Regeln der Flächengestaltung (Fläche, Raster, Gliederung, Linie)</p> <p>Formate, Kontraste, Anordnungen von Flächenelementen</p> <p>Muster und Strukturen der Fläche.</p> <p>Proportionsstudien und Zeichenübungen mit für die Präsentation besonders geeigneten Werkzeugen wie Layout-Markern. Skribbeln und Layout-Illustrationsübungen.</p> <p>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., traditionelle Gestaltvorstellungen wie Radientopologie einfache und komplexe Formen gestalten,</p> <p>Formkonzepte, Formen und Körper im Raum,</p> <p>Muster und Strukturen der Körper.</p> <p>Vortrag und Übungen in der Farblehre, zu Farbprodukten und analogen/digitalen Farbsystemen, zum Verhältnis von Materialien/Oberflächen/Volumen zur Farbwiedergabe und Farbwirkung. Psychologische Aspekte der Farbwirkung und Farbanwendung.</p> <p>Kontrastlehre unter Berücksichtigung der physiologischen, psychologischen und wahrnehmungsbezogenen Rahmenbedingungen und Gesetzmäßigkeiten.</p> <p>Unter Verwendung verschiedener Darstellungstechniken u.a. Layoutstiften werden Darstellungen geübt.</p> <p>Licht wird ausgehend von beleuchteten und leuchtenden Oberflächen thematisiert. Licht- und Beleuchtungsanalyse in ästhetischer, dramaturgischer und technischer Hinsicht, theoretisches Grundwissen über Licht. Die Wirkung verschiedener Licht- und Schattenkonstellationen auf Oberflächen von Gegenständen und Figuren im Kontext der Farbeindrücke, Muster, Texturen etc. wird analysiert.</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	4	60:180 Std.	4 x max. 40	Projektdokumentation unbenotet

Lehrveranstaltung				
Plastisches Gestalten				P
Qualifikationsziele Die Studierenden können Raumobjekte mit verschiedenen Modellier-techniken gestalten, reflektieren und die Ergebnisse erläutern. Die Studierenden können zweidimensionale Darstellungen in einfache gegenständliche Tonmodelle umsetzen (z.B. Clay Modelling).				
Inhalte Mit geeigneten Werkstoffen wie Gips, Kunststoff und Ton wird dreidimensionale experimentelle Formgebung erprobt. Additive sowie subtrahierende Verfahren, Abstraktion und die Sensibilisierung für Formensprache finden hier Anwendung. Die Modellierübungen trainieren Vorgehensweisen zur systematischen körperlichen Formgebung, unter Berücksichtigung von Geometrie und Formsyste-men zur Strukturierung von Flächenhierarchien mit einfachen Modellier-techniken. Weiterhin vermittelt wird das maßgerechte Umsetzen von zweidimensionalen Vorlagen in räumliche Dimensionen, unter besonderer Berücksichtigung der Flächenbearbeitung,				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	4 x max. 12	Projektdokumentation unbenotet

Lehrveranstaltung				
Form & Körper				P
<p>Qualifikationsziel 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 ein weitere Grundlage im Umgang mit Formfindungsprozessen statt.</p>				
<p>Inhalte Anatomie des Körpers Körper im Raum Gestaltung des Raums durch Körperformen Bewegte Körper im Raum Körperwahrnehmung Material und Körper</p>				
Lehrveranstaltungen im Teilmodul	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Übung	2	30:00 Std.	4 x max. 15	Projektdokumentation unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 1					
Modulbezeichnung Typographie				G2 P	
Lehrformen Seminar Übung	Voraussetzungen für die Teilnahme siehe Studienbuch	Workload 180 Std.	Verwendbarkeit des Moduls Digital Media Design B.A. Produktdesign B.A		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten Projektdokumentation
Häufigkeit des Angebots Einmal jährlich	Dauer des Moduls 1 Semester	Arbeitsaufwand in Stunden 60 LV-Std. 120 Std. Selbststudium	Leistungspunkte und Noten 6	Gruppengröße 15	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>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</p>					
<p>Inhalte</p> <p>Die Studierenden üben den Gebrauch und das bewusste Setzen von Schrift, Linie und Bild analog und mit Gestaltungssoftware.</p> <p>Vermittlung grundlegender Gesetzmäßigkeiten der Blattgestaltung</p> <p>Vermittlung von Regeln der Flächengestaltung (Fläche, Raster, Gliederung, Linie)</p> <p>Vermittlung von Herkunft, Bedeutung und Verwendung von Schriftsätzen</p>					
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung	
Seminar	4	60:120 Std.	2 x 15	Projektdokumentation unbenotet	
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende			Prof. Carsten Gliese, Aleksandra Konopek, Roman Wolter		

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 1						
Modulbezeichnung Basislehre DPD 1			BA-DPD-G4 P			
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten	
Seminar, Übung	siehe Studienbuch	240 Std.	. Digitales Produktdesign B.A.		Projektdokumentation, Referat	
Häufigkeit des Angebots	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße		
Einmal jährlich	1 Semester	120 LV-Std. 120 Std. Selbststudium	8	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>						
Lehrveranstaltung						
Kenn-Nr P/WP	Titel		Zugehörige Lehrform	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
DPD-G4.1 P	Entwurfsprozesse		Seminar	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 P	Creative Coding & Tutorial Design		Seminar, Übung	60:30 Std.	3	online Projektdokumentation unbenotet
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende			Aleksandra Konopek			

Lehrveranstaltung				
Entwurfsprozesse				P
<p>Qualifikationsziel 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 Idee - Produkt - Präsentation 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. 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. 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	4	60:120 Std.	4 x max. 15	Projektdokumentation unbenotet

Lehrveranstaltung				
Design für Alle 1				P
<p>Qualifikationsziel 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. 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 Grundlagen und Überschneidungen: Grundlagen der Ergonomie, Barrierefreiheit, Universal Design, Design für Alle und Inklusion. 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	2	30:30 Std.	4 x max 15	Referat unbenotet

Lehrveranstaltung				
Creative Coding & Tutorial Design				P
<p>Qualifikationsziel 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>Inhalte 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
Seminar	2	30:60 Std.	4 x max 15	fortlaufendes Online-Portfolio unbenotet
Übung	2	2:0	4 x max. 15	

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 1 + 2					
Modulbezeichnung					BA-DPD-TV1
Technische Vertiefung 1					P
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	1 Semester	120 LV-Std. 60 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>					
Lehrveranstaltungen					
Kenn-Nr	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/Leistung
P/WP					
DPD-TV1.1 P	Technisches Zeichnen und analytische Perspektive	Seminar, Übung	60:30 Std.	3	Projektdokumentation unbenotet
DPD-TV1.2 P	Einführung in CAD	Seminar, Übung	60:30 Std.	3	
DPD-TV1.3 P	Grundlagen der Informatik für Digitales Produktdesign	Seminar	30:60 Std.	3	schriftlicher Test, benotet
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende		Aleksandra Konopek			

Lehrveranstaltung				
Technisches Zeichnen und analytische Perspektive 1.Semester				P
<p>Qualifikationsziel</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - können ihre Entwürfe in einer technischen Zeichnung mit exakten Bemaßungen darlegen, - können technische Zeichnungen lesen - Im Bereich des Qualitätsmanagements kennen sie Quellen und Anwendungen der unterschiedlichen Normungen - sind geübt in den verschiedenen Darstellungsformen einschließlich der in technischen Zeichnungen üblichen Perspektivdarstellungen zB. Isometrische oder eimetrische Ansichten - wissen Konstruktionsmerkmale und Füge Techniken zeichnerisch richtig darstellen - können mit Technikern über ihrer technischen Entwürfe sprechen - beherrschen die Grundregeln der zeichnerischen Perspektivkonstruktionen und sind in der Lage, architektonischen Raum und geometrische Formen nach diesen Regeln darzustellen; - entwickeln ein Grundverständnis für die räumliche Darstellung in der freien Entwurfsskizze und sind kompetent, ihre Vorstellungen adäquat zu visualisieren; - besitzen die Kompetenz, spezifische Raumdarstellungen im Hinblick auf ihre Wirkungsweise zu analysieren und zu interpretieren. - können figürliche Darstellungen im Raum zeichnen. 				
<p>Inhalte</p> <p>Das Seminar beinhaltet die Vermittlung grundlegender Methoden der analytischen, konstruktiven und technischen Zeichnung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anordnung eines technischen Zeichenfeldes - Abwicklungen zweidimensionale Darstellungen dreidimensionaler Objekte, Ilnienarten und Bemaßungsgrundlagen - Darstellung von Schnitten, verdeckten Werkstückkanten, Gewinde u.s.w - perspektivische Darstellungsformen (z.B. Isometrie) - Grundbegriffe und Grundwissen über Passungen und Toleranzen - zeichnerische Perspektivkonstruktionen (Zentral- oder Frontalperspektive, Über-Eck-Perspektive, Frosch- und Vogelperspektive). - perspektivische Darstellung geometrischer Körper und Formen (Quader, Zylinder, Kegel, Pyramide, Kreis, Ellipse, etc.) - Proportionsstudien in perspektivischen Konstruktionen. - Vorstellen von Bildbeispielen perspektivischer Raumkonstruktionen. - Übungen zur Freihandskizze auf der Grundlage des Wissens um perspektivische Darstellung. - Übungen zur Darstellung von Figuren im Raum 				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:00 Std.	4 x max 15	Projektdokumentation unbenotet
Übung	2	30:30 Std.	4 x max. 15	

Lehrveranstaltung				
Einführung in CAD		2.Semester		P
<p>Qualifikationsziel 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 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	30:00 Std.	4 x max 15	Projektdokumentation unbenotet
Übung	2	30:30 Std.	4 x max. 15	

Lehrveranstaltung				
Grundlagen Informatik für DPD		2.Semester		P
Qualifikationsziel 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.				
Inhalte Speziell für Digitales Produktdesign aufbereitetes Lernprogramm zu Aufbau und Struktur einer maschinennahen Programmiersprache Anwendungsgebiete Beispielprogrammierungen Vokabular und Logik				
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					
Modulbezeichnung Praktische Vertiefung			BA-DPD-PV		
Lehrformen Seminar, Übung	Voraussetzungen für die Teilnahme siehe Studienbuch	Workload 270 Std.	Verwendbarkeit des Moduls 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 gemeinsames Portfolio
Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen Einmal jährlich	Dauer des Moduls 4 Semester	Arbeitsaufwand in Stunden 90 LV-Std. 180 Std. Selbststudium	Leistungspunkte und Noten 9	Gruppengröße 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.</p>					

Lehrveranstaltungen					
Kenn-Nr P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
DPD-PV1 P 1.Sem	Einführung Fabrikationslabor	seminaristische Übung	15:00 Std.	0	Teilnahme Voraussetzung für die Werkstatt- nutzung
DPD-PV2 P 2.Sem	Einführung Holz- und Metallwerkstatt	seminaristische Übung	30:60 Std.	3	Teilnahme/Entwurfspräsentation
DPD-PV3 P 3.Sem	CAD 2/ CAM-Prozesse	seminaristische Übung	30:60 Std.	3	unbenotet
DPD-PV3 P 4.Sem	Werkstatt Kunststoff (Gießen und Tiefziehen)	seminaristische Übung	30:60 Std.	3	
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende		Prof. Milo Köpp und Aleksandra Konopek			

Lehrveranstaltung				
Einführung Fabrikationslabor		1.Semester		P
<p>Qualifikationsziel Die Sicherheitsunterweisung, Laborregeln und Einführung in die Nutzung und Bedienung der digitalen Fertigungsmaschinen sind Voraussetzung für die Nutzung des Fabrikationslabors.</p>				
<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitsunterweisung - Laborregeln - Unterweisung in Nutzung und Bedienung des für den aktuellen Studienverlauf benötigten digitalen Maschinenparks. 				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:00 Std.	4 x max 15	Teilnahmeschein
<p>Nur mit bescheinigter Labor- und Maschinenunterweisung ist eine Nutzung ausgewählter Maschinen im Fabrikationslabor erlaubt.</p>				

Lehrveranstaltung				
Einführung Holz- und Metallwerkstatt		2.Semester		P
<p>Qualifikationsziel 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 alleine zu arbeiten (Ausnahmen aus Sicherheitsgründen: die Formatkreissäge - hieran darf nur zu zweit (beide Werkstatt-scheininhaber) gearbeitet werden; die Oberfräse - die Oberfräse kann nur in Beisein des Werkstattlei- ters benutzt werden); kennen sich mit der Qualität verschiedener Hölzer aus und können sie ergebnisorientiert bearbeiten und verwenden.</p>				
<p>Inhalte Vermittlung des sicheren Umgangs (Unfallverhütung) mit Werkzeugen und Maschinen in der Metall- werkstatt. Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen und technisch-handwerklichen Möglichkeiten der Metall- bearbeitung, Feilen, Sägen, Bohren, Gewindeschneiden Schweißen etc. Einführung und Anleitung an Ständerbohrmaschine, Metallbandsäge, div. Handmaschinen, etc. Einführung und Anleitung an Schutzgasschweißgerät, Plasmaschneider. Gezeigt und bearbeitet werden diverse Holzwerkstoffe: z.B. div. Massivhölzer, Tischlerplatte, Span- platte, Multiplex, MDF, Hartfaser, Sperrholz, u.ä. und deren Einsatzmöglichkeiten sowie Vor- u. Nach- teile erörtert. Theoretische und praktische Einführung in die Maschinen- und Werkzeugnutzung, deren Pflege und entsprechende Sicherheitsregeln. Jeder Studierende wird an folgenden Maschinen eingewiesen: statio- näre Maschinen: Kappsäge, Bandsäge, Formatkreissäge, Band- u. Tellerschleifer, Modellkreissäge, Schleifbock, Dekupiersäge, Standbohrmaschine Handmaschinen: Handkreissäge, Stichsäge, Ak- kuschauber, Lamellofräse, Rotenschleifmaschine, Elektrohobel. Oberflächenbearbeitung: Zum Einsatz kommen Dispersionsfarben, Lacke, Öle u.ä. und deren fach- gerechte Verarbeitung. Vorgestellt werden auch die unterschiedlichen Oberflächenstrukturen, die durch die Wahl der Werkzeuge (Rolle, Pinsel, etc.) entstehen und deren gezielt einsetzbare Ästhetik. - gegebenenfalls weitere Maschinen</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	4 x max 15	Teilnahme/Entwurfs- präsentation unbenotet

Lehrveranstaltung				
Einführung CAD2 /CAM-Prozesse		3.Semester		P
<p>Qualifikationsziel 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.</p>				
<p>Inhalte 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.</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	4 x max 15	Teilnahme/Entwurfs- präsentation unbenotet

Lehrveranstaltung				
Einführung Werkstatt Kunststoff		4.Semester		P
Qualifikationsziel Die Studierenden beherrschen die die Methode des Kunststoffgießens und des Tiefziehens. Sie können Sicherheitshinweise und Datenblätter der Gießwerkstoffe verstehen und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen 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					
Modulbezeichnung Theorie 1				BA-T1	
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	
Qualifikationsziele des Moduls 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.					
Lehrveranstaltungen					
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
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende			Prof. Dr. Sabine Bartelsheim/Prof. Dr. Thilo Schwer		

Lehrveranstaltung				
Einführung Kunst- und Kulturgeschichte			1.Semester	
P				
<p>Qualifikationsziel 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 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

Lehrveranstaltung				
Gestalt- und Wahrnehmungspsychologie			2.Semester	WP
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

Lehrveranstaltung				
Film- und Medientheorie		2.Semester		WP
<p>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.</p>				
<p>Inhalte Medientheorie(n) in Kunst-, Film- und Medienwissenschaft. Theorie(n) des Films und anderer Bewegtbildmedien. Film, Animation und Interactive im Designkontext.</p>				
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					
Modulbezeichnung					BA-DPD-G6
Basislehre 2					P
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
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.		Entwurfspräsentation
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. 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.					
Lehrveranstaltungen					
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
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende		Aleksandra Konopek			

Lehrveranstaltung				
Design für Alle 2				P
Qualifikationsziel Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Recherche und Auswahl niederkomplexer Produkte, die an ein definiertes Spektrum an Beeinträchtigungen angepasst werden - eigene Entwürfe zu einem Thema, die aus verschiedenen Perspektiven gestalterisch beleuchtet werden und verändert werden - Volumenmodelle und Oberflächenmodelle 				
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

Lehrveranstaltung				
Form und Experiment 1				P
<p>Qualifikationsziel 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>				
<p>Inhalte - Form und Oberflächenentwürfe und Visionen. - Von analogen Modellskizzen bis zur digitalen Fertigung nach eigenen Entwürfen und Vorstellungen. - Vertiefender Einstieg in die Konstruktion und Aufbau und Funktion des 3D Druckers - Vertiefender Einstieg in die Druckersoftware und der Vorbereitung der zu druckenden 3D Modelle</p>				
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					
Modulbezeichnung Fotografie				BA-G3 P	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar Übung	siehe Studienbuch	180 Std.	Digital Media Design B.A. Produktdesign B.A		Projektdokumentation
Häufigkeit des Angebots	Dauer des Moduls	Arbeitsaufwand in Stunden	Leistungspunkte und Noten	Gruppengröße	
Einmal jährlich	1 Semester	60 LV-Std. 120 Std. Selbststudium	6	15	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden können mit eigenständiger Handschrift Arbeiten im Bereich der digitalen Objektfotografie, Portrait- oder Dokumentarfotografie auf ästhetisch überzeugendem Niveau gestalten, digital nachbearbeiten und präsentieren, sowie ihre Vorgehensweise erläutern. Mit einem geschulten Blick können die Studierenden fotografisch ihren Blickwinkel auf das fotografierte Objekt in Szene setzen und ihnen wichtige Merkmale bzw. Aussagen sichtbar machen.</p>					
<p>Inhalte</p> <p>Entwurfsübungen, anhand derer Grundlagen der digitalen Objektfotografie, Portrait, Dokumentarfotografie Einsatz von Tageslicht und Kunstlicht, fotografische Bildkomposition, digitale Fototechnik Grundlagen der Bildbearbeitung mit Photoshop eingeübt werden.</p> <p>Herausarbeiten eines eigenen fotografischen Profils im Bereich der angewandten Fotografie Konzipieren und Realisieren von angewandten Bildserien für soziale, gesellschaftliche und gewerbliche Inhalte, kritische Analyse bestehender Konzepte und der eigenen Arbeitsmethoden und -ergebnisse, Übung zu Präsentationsformen (Portfolio, Vortrag, Ausstellung)</p> <p>Referenzsoftware: Photoshop</p>					
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung	
Vorlesung	2	30:00 Std.	2 x 15	aktive Teilnahme, Präsentation	
Seminar	2	30:120 Std.		unbenotet	
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende			Aleksandra Konopek		

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 2 + 3					
Modulbezeichnung					BA-FT1
Fachtheorie 1					P
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.					
Lehrveranstaltungen					
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	
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende			Prof. Dr. Sabine Bartelsheim/Prof. Dr. Thilo Schwer		

Lehrveranstaltung				
Geschichte und Theorie des Designs 1		2.Semester		P
<p>Qualifikationsziel 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. 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. 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. Durch Präsentationen und Texte zu selbstgewählten Designobjekten wird die eigene Haltung als Designer reflektiert und begründet. Die Studierenden wenden die Grundlagen wissenschaftlichen und forschenden Arbeitens auf das Produktdesign an.</p>				
<p>Inhalte 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 designerische Arbeit dienen können. 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. 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. 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

Lehrveranstaltung				
Geschichte und Theorie des Designs 2		3.Semester		P
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					
Modulbezeichnung Digitales Produktdesign 1				BA-DPD-G7 P	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar, Projekt, Übung	siehe Studienbuch	450 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	150 LV-Std. 300 Std. Selbststudium	15	max. 20	
Qualifikationsziele des Moduls 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 eine darüber hinausgehende Kenntnis über Veränderung und Anpassung elektronischer Komponenten zur besseren, ästhetischeren Implementierung der elektronischen Bauteile in den Produktentwurf. Sie haben Erfahrung mit Projekt- und Zeitmanagementmethoden gesammelt.					

Lehrveranstaltungen					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
DPD-G7.1 P	Digitales Projekt 1	Seminar, Projekt	90:180 Std.	9	Präsentation und (On- line) Doku- mentation benotet
DPD-G7.2 P	System Design 1	seminaristi- sche Übung	30:60 Std.	3	(Online-) Dokumenta- tion unbenotet
DPD-G7.3 P	Gestaltung eingebetteter Systeme 1	seminaristi- sche Übung	30:60 Std.	3	(Online) Dokumenta- tion unbenotet
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende		Aleksandra Konopek			

Lehrveranstaltung				
Digitales Projekt 1				P
<p>Qualifikationsziel 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"> - Formfindungsprozesse für elektronische Produkte - Sprache der Form - Gestaltungsgrundlagen für Produktintegration - Projektmanagementsoftware - Service-Learning Methoden - Recherchemethoden - Tutorialdesign 				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar/ Projekt	6	90:180 Std.	2x20	Entwurfs-/Modell-Präsentation, (Online-) Dokumentation benotet

Lehrveranstaltung				
System Design 1				P
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 - Basis: Einführung in einschlägige Physical Coding Kits - Übungen zu Systemintegration und System Design - Digitales Projekt 1 flankierende Übungen.				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminaristische Übung	6	90:180 Std.	2x20	(Online) Dokumentation, Tutorial unbenotet

Lehrveranstaltung				
Gestaltung Eingebetteter Systeme 1				P
Qualifikationsziel Die Studierenden sind in der Lage elektronische Produkte von Innen heraus neu zu denken und zu entwerfen. Dies ermöglicht ihnen Gestaltung als Innovationsmotor zu nutzen und neue bisher nicht gedachte ästhetische Lösungen zu finden und umzusetzen.				
Inhalte - Basis: Einführung in typische Gestaltungs- und Entwicklungsprozesse Eingebetteter Systeme - Einführung in Bedeutung und Anwendung elektronischer Komponenten. - Digitales Projekt 1 flankierende Übungen.				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminaristische Übung	2	30:60 Std.	2x20	(Online) Dokumentation, Tutorial unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 3					
Modulbezeichnung Technische Vertiefung 2				BA-DPD-TV2 P/WP	
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar, Übung	siehe Studienbuch	270 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	90LV-Std. 180 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 selber entwerfen und an die ästhetischen Anforderungen der zu entwerfenden Produkte anpassen. Sie können Produkthüllen und produkttechnische Elemente digital entwerfen und professionell visualisieren.</p>					
Lehrveranstaltungen					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/Leistung
DPD-TV2.1 P	Konstruktion und Mechanik	Seminar	30:60 Std.	3	schriftliche Dokumentation unbenotet
DPD-TV2.2 WP	Vertiefung 3D Software	Seminar	30:60 Std.	3	Projektdokumentation unbenotet
DPD-TV2.3 WP	Vertiefung 2D Software	Seminar	30:60 Std.	3	
DPD-TV2.4 WP	Unity	Seminar	30:60 Std.	3	
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende			Aleksandra Konopek / Tobias Kreter / Roman Wolter		

Lehrveranstaltung				
Konstruktion und Mechanik				P
<p>Qualifikationsziel</p> <p>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.</p>				
<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen Konstruktion und Mechanik - Hebelkonstruktionen - Fügen und Verbinden - statische und kinetische Konstruktionen - Getriebe und Übersetzung 				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	2x20	Dokumentation unbenotet

Lehrveranstaltung				
Vertiefung 3D Software				WP
<p>Qualifikationsziel Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen Grundkenntnissen und praktische Erfahrungen im Einsatz digitaler Werkzeuge zur Erstellung von dreidimensionalen digitalen Objekten • verfügen über Grundkenntnisse im Umgang mit der relevanten Hard- und Software • kennen grundlegende Eigenschaften und Möglichkeiten einer freien, künstlerischen, multi-medialen Gestaltung am Computer • haben ein Grundverständnis für die räumliche Darstellung in der freien digitalen Entwurfs-skizze • besitzen die Kompetenz, spezifische Darstellungen im Hinblick auf ihre Wirkungsweise zu analysieren und zu interpretieren und sind kompetent, ihre Vorstellungen adäquat zu visualisieren • beherrschen die Grundregeln der digitalen zeichnerischen Perspektivkonstruktionen und sind in der Lage, architektonische Räume und geometrische Formen nach diesen Regeln darzustellen • haben Grundkenntnisse im digitalen figürlichen Zeichnen 				
<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der 3D Modellierung und Visualisierung sowie Umsetzung einer Bildskizze in eine fotorealistische zwei- bzw. Dreidimensionale Computergrafik unter Anwendung bildkompositorischer Mittel • Verwenden von Hardware: Computer, Zeichentablett, Tabletcomputer • Verwenden von Software: z.B. Maxon Cinema 4 				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Übung	2	30:60 Std.	2x10	Projektdokumentation unbenotet

Lehrveranstaltung				
Vertiefung 2D Software				WP
<p>Qualifikationsziel Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • besitzen Grundkenntnisse und praktische Erfahrungen im Einsatz digitaler Werkzeuge zur Erstellung von zweidimensionaler digitaler Grafiken • verfügen über Grundkenntnisse im Umgang mit der relevanten Hard- und Software • kennen grundlegende Eigenschaften und Möglichkeiten einer freien, künstlerischen, multimedialen Gestaltung am Computer • haben ein Grundverständnis für die räumliche Darstellung in der freien digitalen Entwurfs- skizze • besitzen die Kompetenz, spezifische Darstellungen im Hinblick auf ihre Wirkungsweise zu analysieren und zu interpretieren und sind kompetent, ihre Vorstellungen adäquat zu visualisieren • beherrschen die Grundregeln der digitalen zeichnerischen Perspektivkonstruktionen und sind in der Lage, architektonische Räume und geometrische Formen nach diesen Regeln darzustellen • haben Grundkenntnisse im digitalen figürlichen Zeichnen 				
<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der 2D Modellierung und Visualisierung sowie Umsetzung einer Bildskizze in eine fotorealistische zwei-dimensionale Computergrafik unter Anwendung bildkompositorischer Mittel • Verwenden von Hardware: Computer, Zeichentablett, Tabletcomputer • Verwenden von Software: Adobe Photoshop, Adobe Illustrator 				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Übung	2	30:60 Std.	2 x max.15	Projektdokumentation unbenotet

Lehrveranstaltung				
Unity Grundfunktionen				WP
Qualifikationsziel Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben einen Überblick über grundlegende Funktionen und Arbeitsweisen innerhalb der Game Engine Unity • sind mit der Funktion und der Bedienung der grafischen Benutzeroberfläche vertraut • beherrschen den Aufbau von Szenen für zwei- und dreidimensionale Darstellung • sind in der Lage Einstellungen für Objekte, Materialien, Kameras und Licht anzuwenden • können vorgefertigte Game Controller integrieren • haben die Kompetenz Games für die Plattformen Mac und PC zu veröffentlichen 				
Inhalte Nutzung der Software Unity in Verbindung mit Maxon Cinema 4D und Adobe Photoshop				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar	2	30:60 Std.	2x20	Portfolio unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 3 + 4					
Modulbezeichnung Theorie 2				BA-T2 WP	
Lehrformen Vorlesung	Voraussetzungen für die Teilnahme siehe Studienbuch	Workload 360 Std.	Verwendbarkeit des Moduls 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 Referate unbenotet
Häufigkeit der einzelnen Lehrveranstaltungen Einmal jährlich	Dauer des Moduls 2 Semester	Arbeitsaufwand in Stunden 60LV-Std. 120 Std. Selbststudium	Leistungspunkte und Noten 6	Gruppengröße max. 80	Die Wahlmöglichkeit beschränkt sich auf jeweils eine Lehrveranstaltung aus jedem Semester!
Qualifikationsziele des Moduls Die Studierenden haben sich einerseits mit grundlegenden Fragestellungen aus den 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.					

Lehrveranstaltungen					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	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	
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende		Prof. Dr. Sabine Bartelsheim/Prof. Dr. Thilo Schwer			

Lehrveranstaltung				
Philosophie und Ästhetik		3.Semester		WP
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

Lehrveranstaltung				
Design und Ethik		3.Semester		WP
Qualifikationsziel 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.				
Inhalte - Geschichte des Designs aus der Sicht gesellschaftsrelevanter Themen. - Aktuelle Herausforderungen an die Verantwortung des Digitalen Designs. - Auswirkungen und Perspektiven, Lösungsansätze				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Vorlesung	2	30:60 Std.	max. 80	Referat unbenotet

Lehrveranstaltung				
Forschungsbasierte Designentwicklung - Empirische Methoden		4.Semester		WP
Qualifikationsziel Die Studierenden haben ein Verständnis für forschungsbasierte Entscheidungsstrategien im Designprozess, z.B. für Entwurfsvarianten und Produktkonzepte und können das am Beispiel erläutern.				
Inhalte 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...) Umsetzung von Untersuchungsergebnissen in den Designprozess Einführung in empirische Methoden (Befragung, Beobachtung, Test, Experiment, Textanalyse)				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Vorlesung	2	30:60 Std.	max 80	Referat unbenotet

Lehrveranstaltung				
Medien und Märkte		4.Semester		WP
<p>Qualifikationsziel 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 Zugrunde gelegt werden Beispiele herausragender Werbe- und Marketingkampagnen, die von den Studierenden modifiziert werden. Die Vorlesung ordnet grundlegende Theorien zur Werbe- und Marketingspsychologie 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					
Modulbezeichnung Digitales Produktdesign 2			BA-DPD-G13 P		
Lehrformen	Voraussetzungen für die Teilnahme	Workload	Verwendbarkeit des Moduls		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten
Seminar	siehe Studienbuch	720 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	180LV-Std. 540 Std. Selbststudium	24	max. 15	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>Die Studierenden lernen in einem interdisziplinären Projekt unter Einbindung einer realen Zielgruppe ein digitales, interaktives Produkt aus den Bereichen Umwelt und Soziales entwerfen.</p> <p>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.</p>					

Lehrveranstaltungen					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	Prüfung/ Leistung
G13.1 P	Interdisziplinäres Projekt 1	Seminar/Projekt	90:270 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	Gestaltung eingebetteter Systeme 2	seminaristische Übung	30:60 Std.	3	
G13.4 P	Form & Experiment 2	Seminar/Projekt	30:150 Std.	6	Projektdokumentation unbenotet
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende		Aleksandra Konopek			

Lehrveranstaltung				
Interdisziplinäres Projekt 1				P
Qualifikationsziel 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.				
Inhalte 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.				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar/Projekt	6	90:270 Std.	60	Präsentation: (Online) Dokumentation, Tutorial benotet

Lehrveranstaltung				
System Design 2				P
Qualifikationsziel Als Vertiefung des physical computings lernen die Studierenden weitere Gestalt- und Interaktionsoptimierungen mit der Programmiersprache C kennen und können somit das interdisziplinäre Projekt flankierend Bewegungskoordination (motion design) und Interaktionsmuster gezielt gestalten. Self-learning-empowerment ist ein zentraler Bestandteil dieser Lehrveranstaltung.				
Inhalte Vertiefung: <ul style="list-style-type: none"> - in einschlägige Physical Computing Kits - Designoptimierung durch C für physical computing - Interdisziplinäres Projekt 1 flankierende Übungen. 				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminaristische Übungen	2	30:60 Std.	3 x 15	(Online) Dokumentation, Tutorial unbenotet

Lehrveranstaltung				
Gestaltung Eingebetteter Systeme 2				P
<p>Qualifikationsziel 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.</p>				
<p>Inhalte Vertiefung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in einschlägige Physical Computing Kits - Systemintegration und Aufbau/ Design eingebetteter Systeme - Lesen und verstehen von Datenblättern - Interdisziplinäres Projekt 1 flankierende Übungen. 				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminaristische Übungen	2	30:60 Std.	3x15	(Online) Dokumentation, Tutorial unbenotet

Lehrveranstaltung				
Form und Experiment 2				P
<p>Qualifikationsziel 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, aus denen wiederum innovative Produkte entstehen können.</p>				
<p>Inhalte (neue) Materialien (neue) Herstellungsmethoden Experimentelle Ansätze, die zu neuen innovativen Ergebnissen führen können</p>				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar/Projekt	2	30:150 Std.	3x15	Portfolio unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 5					
Modulbezeichnung Praktikum oder Auslandssemester				BA-DPD-PP	
Lehrformen Kolloquium	Voraussetzungen für die Teilnahme siehe Studienbuch	Workload 900 Std.	Verwendbarkeit des Moduls Produktdesign B.A.		Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten Praktikumsbericht ggf. Präsentation
Häufigkeit des Angebots Einmal jährlich	Dauer des Moduls 1 Semester	Arbeitsaufwand in Stunden 30 LV-Std. 870 Std. Selbststudium	Leistungspunkte und Noten 30	Gruppengröße 40	
<p>Qualifikationsziele des Moduls</p> <p>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>					
<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.	40	Praktikumsbericht, ggf. Präsentation unbenotet	
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende			Aleksandra Konopek		

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 6					
Modulbezeichnung Digitales Produktdesign 3			BA-DPD-G15 P		
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	180LV-Std. 450 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 weiter entwickelt. 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 technologische 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>					

Lehrveranstaltungen					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsauf- wand	Leistungs- punkte	Prüfung/ Leistung
DPD-G15.1 P	Interdisziplinäres Projekt 2 / oder Digitales Projekt2	Seminar/Projekt	90:270 Std.	12	Präsentation und (On- line) Doku- mentation benotet
DPD-G15.2 P	System Design 3	seminaristische Übung	30:60 Std.	3	(Online) Dokumenta- tion unbenotet
DPD-G15.3 P	Digitalisierung und globali- siertes Produktdesign	seminaristische Übung	60:120 Std.	6	
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende		Aleksandra Konopek			

Lehrveranstaltung				
Interdisziplinäres Projekt 2 / Digitales Projekt 2				P
Qualifikationsziel 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 reellen Zielgruppe oder einer reellen 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.				
Inhalte - Interaktive elektronische Produkte oder elektronische Assistenzsysteme - intelligente Produkte - Reelle, feedbackgebende Zielgruppe oder reelle Aufgabenstellung aus Umwelt und Soziales mit Auswertbarkeit				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar/Projekt	6	90:270 Std.	2x20	Entwurf-Präsentation / (Online) Dokumentation benotet

Lehrveranstaltung				
System Design 3				P
Qualifikationsziel Das interdisziplinäre Projekt2 bzw. Digitales Projekt2 flankierend lernen die Studierenden Gestaltungsmerkmale und Gestaltungsanforderungen für intelligente Produkte und dass IoT kennen . Sie können intelligente Produkte selber gestalten und Funktionsprototypen entwickeln.				
Inhalte - aktuelle Technologien und ihr Einfluss und Potential auf und für die Gestaltung. - Intelligente Produkte (RFID, IoT und weitere Entwicklungen) - gestalterische Einbettung von intelligenten Komponenten und deren Handhabung				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar/Projekt	2	30:60 Std.	2x15	(online) Projektdokumentation unbenotet

Lehrveranstaltung				
Digitalisierung und globalisiertes Produktdesign				P
Qualifikationsziel Das Interdisziplinäre Projekt2 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.				
Inhalte -Entwurf und Visualisierung von Produktavataren mit einschlägiger, aktueller Software -Bedeutung von Digitalisierung und Globalisierung für das aktuelle Designgeschehen und die Arbeitsprozesse der Berufsgruppe Digitales Produktdesign - Gestaltkonzepte entwerfen und virtuell in ihrem Herstellungs- und Nutzenzyklus begleiten.				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Seminar/Projekt	4	60:120 Std.	2x15	(online) Projektdokumentation / unbenotet

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 6					
Modulbezeichnung Technische Vertiefung 3				BA-DPD-TV3 P	
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>					
Lehrveranstaltungen					
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
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende		Aleksandra Konopek			

Lehrveranstaltung				
Neue Designtechnologien				P
Qualifikationsziel 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.				
Inhalte 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

Lehrveranstaltung				
Intelligente Systeme				P
Qualifikationsziel Studierende kennen sich in einer aktuellen Programmiersprachen 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.				
Inhalte - Machine Learning : Beispiel Python, Deeplearning 4, Matlab - Einfluss und Auswirkung , Potentiale und Gefahren von Machine Learning auf die Kultur und Gesellschaft				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
SeminarÜbung	1	15:00 Std.	30	Hausarbeit mit Testprogramm unbenotet
Übung	1	15:60	2x15	

HBK Essen, Produktdesign B.A. Semester 6 + 7					
Modulbezeichnung Fachtheorie 2				BA-FT2 P	
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	Leistungspunkte 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 potentiellen Arbeit- oder Auftraggebern geschult.</p>					
Lehrveranstaltungen					
Kenn-Nr. P/WP	Titel	Lehrformen	Arbeitsaufwand	Leistungspunkte	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
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende			Prof. Dr. Sabine Bartelsheim/Prof. Dr. Thilo Schwer		

Lehrveranstaltung				
Berufswirtschaft und Recht		6.Semester		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.				
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.				
Lehrformen	SWS	Arbeitsaufwand	Gruppengröße	Leistung/ Teilleistung
Vorlesung	2	30:60 Std.	max 80	aktive Beteiligung

Lehrveranstaltung		
Professionalisierung / Produktplanung und Vermarktung	7.Semester	P
<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>Inhalte</p> <p>Die Studierenden präsentieren die Konzepte im Wesentlichen schriftlich, gegebenenfalls mit Illustrationen. Theoretische Arbeit; selbstständige Themenfindung und Themendefinition, Recherche für die gewählte Aufgabe; Fachliteratur und deren Analyse. Es finden individuelle Beratungen statt zu Szenarien, Situations- und Marktanalyse, Dokumentations- und Präsentationstechniken. An Beispielen werden die Studierenden in Methoden und Strategien der Projektplanung im Rahmen der digitalisierten Produktion eingeführt. Es werden Grundlagen des strategischen Marketings an Beispielen vermittelt. In Bezug auf Führungsfragen eines Unternehmens oder einer Abteilung werden die hierbei relevanten Probleme und Aufgaben erläutert. 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					
Modulbezeichnung Bachelorarbeit, Bachelorkolloquium				BA-DPA-A P	
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					
Qualifikationsziele des Moduls In der Bachelorarbeit und ihrer anschließenden Präsentation weist die/der Studierende anhand eines selbstgewählten Themas nach, dass sie/er die im Bachelorstudium erworbenen Befähigungen selbstständig 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.					
Inhalte 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.					
modulverantwortlich/ hauptamtlich Lehrende			Aleksandra Konopek		