



Modulhandbuch

zur Reakkreditierung

des Bachelorstudienganges

Design-Ingenieur

Studienrichtung Textil

Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik

Erstellt am 3.4.2018

Inhaltsverzeichnis

DI-10: Studieneingangsphase	3
DI-20: Mathematik und Kostenrechnung	5
DI-30: Textilchemie für Design-Ingenieure	8
DI-40: Informationstechnologie	12
DI-50: Grundlagen der Textiltechnologie	18
DI-60: Textile Werkstoffe und Textilwaren	24
DI-70: Konfektions- und Maschentechnologie	29
DI-80: Kreativitätslehre	32
DI-90: Formenlehre	34
DI-100: Farbenlehre	36
DI-110: Theoretische Grundlagen der Gestaltung	39
DI-120: Naturzeichnen	46
DI-140: Wirtschaftswissenschaften	48
DI-150: Gestaltungstechnik Textil	51
DI-160: Grundlagen Textildruck	55
DI-170: Entwurfsanalyse Textil	58
DI-180: Entwurfsmethodik Textil	62
DI-220: Projekte	67
DI-230: Studienarbeit	70
DI-240: Textile Produktionstechnik	72
DI-250: Flächenkonstruktion	81
DI-260: CAD textiler Flächen	87
DI-270: Grundlagen Technischer Textilien	90
DI-280: Veredlung	92
DI-290: Methodische Entwurfsgestaltung	96
DI-300: Konzeptionelles Textildesign	102
DI-450: Wahlpflichtmodul	110
DI-460: Abschlussbegleitende Seminare	112
DI-470: Praxis- oder Auslandsstudiensemester	115

Modul **DI-10: Studieneingangsphase**

Sprache Deutsch

Verantwortlich Prof. Dr. Christof Breckenfelder

Arbeitsbelastung SWS 2 ECTS 2

30h Präsenz

13h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)

7h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Arbeitstechniken für Studium und Wissenschaft	2	2	0	0	0	2	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Breckenfelder, Christof							
Voraussetzung:	keine							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-10	Arbeitstechniken für Studium und Wissenschaft	T	Testat

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Die Studieneingangsphase soll die Studierenden systematisch in die Lage versetzen, den Übergang zwischen Schule und Studium organisatorisch und inhaltlich zu bewältigen. Dabei wird insbesondere der Prozess der Selbsteinschätzung durch die Studierenden gestärkt. So sollen gezielt Defizite erkannt, Kompetenzen gestärkt und weitergehend zielgenau Lernangebote bereitgestellt werden.

Die Studierenden sind in der Lage, ihre Kompetenz im Hinblick auf die wissenschaftliche Nutzung digitaler Medien einzuschätzen. Sie können Literatur auswählen und sich zielgenau beschaffen. Die Studierenden können ihre Lernzeit effektiv planen und sich auf Vorlesung und Seminare optimal vorbereiten. Der erste Einsatz von Lerntechniken kann zur Anwendung gelangen.

Wissenschaftliche Texte in ihrer formalen Anlage können durch die Studierenden generiert und in Form kleinerer Wordberichte und integrierter Datenformate präsentiert werden.

Darüber hinaus erlangen die Studierenden eine fundierte Orientierung in Studienangelegenheiten und entsprechenden organisatorische Fragen, wie beispielsweise Prüfungen anzumelden.

Arbeitstechniken für Studium und Wissenschaft

Inhalte

Ein breites Angebot an Veranstaltungen vermittelt den Studienanfängern im ersten Semester wichtige Techniken zur wissenschaftlichen Arbeit und zur Selbstorganisation des Studiums.

Ein Teil der Veranstaltungen findet in Gruppen von etwa 20 Studierenden statt.

Test am Computer erlauben eine individuelle Verbesserung von Kenntnissen und Fähigkeiten der Studierenden.

Literatur

Modul **DI-20: Mathematik und Kostenrechnung**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Dr. Ute Ständer
Arbeitsbelastung SWS 4 ECTS 4
60h Präsenz
27h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
13h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Vektorrechnung und Geometrie	2	2	1	0	1	0	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Voller, Rudolf							
Voraussetzung:	Schulmathematik bis Klasse 12 (Fachabitur)							
Bezeichnung:	Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung	2	2	1	0	1	0	2
Lehrende/r:	Prof. Dr. Ständer, Ute							
Voraussetzung:	keine							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-20	Mathematik und Kostenrechnung	Pr	Klausur

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Die Studierenden erwerben mathematische und betriebswirtschaftliche Kompetenzen, sowohl in Form von Schlüsselqualifikationen (Logik, Analytik, Methodik) als auch durch Vermittlung von Grundkenntnissen, die für weiterführende Fächer notwendig sind. Die mathematischen Kompetenzen sind teils Grundlagen kreativer Designprozesse (Geometrie, Ornamente, Goldener Schnitt; Fraktale) teils Grundlagen der Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung (Gleichungslösungen, elementare Funktionen). Zudem sollen durch Wiederholung und Ergänzung die mathematischen Kenntnisse der Studierenden, die je nach Bildungsweg differieren, auf einen annähernd einheitlichen Stand gebracht werden. Des Weiteren lernen die Studierenden die Bedeutung einer differenzierten Kostenrechnung als Erfolgsfaktor für ein Unternehmen kennen. Sie sind in der Lage, die in einem Unternehmen angefallenen Kosten zu analysieren und differenziert einzelnen Produkten zuzurechnen und damit kurz- und langfristige Preisuntergrenzen für den Verkauf dieser Produkte zu ermitteln.

Vektorrechnung und Geometrie

Inhalte

- Kegelschnitte
- Lösung einfacher Gleichungen und Ungleichungen, Horner Schema
- Trigonometrie
- Goldener Schnitt
- Vektorrechnung
- Fraktale

Literatur

Lehrbücher:

Rießinger: Mathematik für Ingenieure, neueste Auflage, Springer Verlag
Kemnitz: Mathematik zum Studienbeginn, neueste Auflage, Vieweg Verlag
Agricola/Friedrich: Elementargeometrie, neueste Auflage, Vieweg Verlag
Scheid: Elemente der Geometrie, Spektrum Akademischer Verlag
Dufner/Roser/Unsel: Fraktale und Julia-Mengen, Harri Deutsch Verlag
Onlinekurs: <http://did.mat.uni-bayreuth.de/mmlu/goldenerschnitt/lu/>

Formelsammlungen:

Papula: Mathematische Formelsammlung, neueste Auflage, Vieweg Verlag
Bartsch: Taschenbuch mathematischer Formeln, neueste Auflage, fv im Hanser Verlag

Weiterführende Literatur:

Klix: Konstruktive Geometrie, neueste Auflage, fv im Hanser Verlag
Peterson: Mathematische Expeditionen, Spektrum Akademischer Verlag

Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung

Inhalte

Grundlagen

- Grundbegriffe des externen und internen Rechnungswesens
- Kostenbegriffe (fixe Kosten vs. variable Kosten, Einzelkosten vs. Gemeinkosten, Deckungsbeitrag vs. Gewinn, Break-Even-Point)
- Kostenspaltung

Kostenartenrechnung

- Aufgaben der Kostenartenrechnung
- Charakterisierung der einzelnen Kostenarten (Material-, Personal-, Kapital- und Wagniskosten, Abschreibungen, Fremdleistungen und Abgaben)

Kostenstellenrechnung

- Aufgaben der Kostenstellenrechnung
- Arten von Kostenstellen
- Ein- und zweistufiger Betriebsabrechnungsbogen

Kostenträgerrechnung

- Aufgaben der Kostenträgerrechnung
- Kostenträgerstückrechnung: Kalkulationsverfahren (Divisionskalkulation, Äquivalenzziffernkalkulation, Zuschlagskalkulation, Kuppelkalkulation, Maschinenstundensatzrechnung)
- Kostenträgerzeitrechnung: Betriebsergebnisrechnung (Gesamtkostenverfahren auf Vollkostenbasis, Umsatzkostenverfahren auf Vollkostenbasis, Umsatzkostenverfahren auf Teilkostenbasis)

Literatur

- Becker/Holzmann: Kosten-, Erlös- und Ergebnisrechnung, Springer Gabler, Wiesbaden 2014
Däumler/Grabe: Kostenrechnung 1: Grundlagen, 11. Aufl., Verlag NWB, Herne/Berlin 2013
Däumler/Grabe: Kostenrechnung 2: Deckungsbeitragsrechnung, 10. Aufl., Verlag NWB, Herne/Berlin 2013
Haberstock: Kostenrechnung 1, 13. Aufl., Hamburg 2008
Hommel: Kostenrechnung - learning by stories, 3. Aufl., Verlag Recht und Wirtschaft, Frankfurt/Main 2011
Horsch: Kostenrechnung, 2. Aufl., Springer Gabler, Wiesbaden 2015
Langenbeck: Kosten- und Leistungsrechnung, 2. Aufl., Verlag NWB, Herne/Berlin 2011
Mumm: Kosten- und Leistungsrechnung, 2. Aufl., Springer Verlag, Berlin, Heidelberg 2015
Olfert: Kompakt - Training Kostenrechnung, 7. Aufl., Kiehl Verlag Ludwigshafen 2013

Modul **DI-30: Textilchemie für Design-Ingenieure**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Dr. Ulrich Eicken
Arbeitsbelastung SWS 4 ECTS 4
60h Präsenz
27h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
13h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Grundlagen der Textilchemie	2	2	2	0	0	0	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Eicken, Ulrich							
Voraussetzung:	Grundlagen der Textilchemie: Schulkenntnisse bis 12. Klasse chemisches Praktikum: keine							
Bezeichnung:	Chemie Praktikum	2	2	0	0	0	2	2
Lehrende/r:	Prof. Dr. Eicken, Ulrich							
Voraussetzung:								

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-31	Grundlagen der Textilchemie	Pr	Klausur
DI-32	Chemie Praktikum	T	Testat

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Für einen Design - Ingenieur sind Grundkenntnisse der Chemie erforderlich. Alle textilen Fasern sind z.B. Polymere und typische Veredlungsprozesse wie Färben oder Beschichten nutzen chemische Substanzen oder Verfahren. Bei der Studienrichtung Textil bauen die vertiefenden Veranstaltungen in den Modulen Veredlung, technische Textilien und Veredlungstechnologie auf diesen chemischen Grundkenntnissen auf.

Gleichzeitig werden die chemischen Kenntnisse der Studierenden, die je nach Bildungsweg stark differieren können, auf einen annähernd einheitlichen Stand gebracht.

Grundlagen der Textilchemie:

Die Lehrveranstaltung vermittelt die Grundlagen der Textilchemie und bringt das chemische Wissen der Studierenden auf einen annähernd einheitlichen Stand. Atommodelle, Bindungsarten und das Konzept der Stoffmenge sind den Studenten vertraut. Sie können chemische Reaktionen einordnen und einfache stöchiometrische Berechnungen durchführen.

Die Inhalte der organischen Chemie werden fachspezifisch für die Gebiete Textil und Bekleidung vertieft. Den Studierenden sind die wichtigsten funktionellen Gruppen der organischen Chemie und die polymerchemischen Grundlagen bekannt.

Chemisches Praktikum:

Im chemischen Praktikum werden praktische Anwendungen zu den theoretischen Inhalten aus den beiden Chemievorlesungen gezeigt. Die Studierenden lernen die Arbeit in einem Labor kennen, und erwerben grundlegende Fertigkeiten für die Arbeit im Labor.

Grundlagen der Textilchemie

Inhalte

- Atommodelle
- Periodensystem
- chemische Bindung
- Stöchiometrie
- Lösungen und Konzentrationen
- Oxidation und Reduktion
- Säuren und Basen
- pH-Wert
- Kohlenstoff - Bindungen
- Formelsprache / Nomenklatur
- Isomerie
- Alkane
- Alkene, Diene,
- aromatische Kohlenwasserstoffe
- Alkohole
- Carbonsäuren
- Ester
- Amine, Amide
- Polymerchemie
- Polysaccharide

Literatur

Standhartinger : Chemie für Ahnungslose, 8. Aufl., Hirzel Verlag, 2015

Arni: Grundkurs Chemie I und II, Wiley-VCH Verlag 2011

Schröter, Lautenschläger, Bibrack : Taschenbuch der Chemie, Harry Deutsch Verlag, 1994

Standhartinger : Organische Chemie für Ahnungslose, 2. Aufl., Hirzel Verlag, 2016

A. Winter, W. Schwarz : organische Chemie kompakt für Dummies, Wiley-VCH, 2012

Walter : Lehrbuch der organischen Chemie 1992

Chemie Praktikum

Inhalte

Aus 20 ausgearbeiteten Praktikumsversuchen aus den Gebieten anorganische und organische Chemie werden pro Studienjahr jeweils 8 ausgewählt und in Form eines Kurspraktikums von den Studierenden durchgeführt. Der theoretische Hintergrund der Versuche wird in einer begleitenden Vorlesung erläutert.

Anorganik

- Auftrennung eines Dreikomponentensystems
- Löslichkeit von Salzen in Wasser
- Herstellung einer Lösung mit einem Gehalt von 1 ppm Kaliumpermanganat
- Nachweis von Kationen
- Fällung von Calciumoxalat
- Nachweis von Anionen
- Chemische Untersuchungen von Erfrischungsgetränken
- Acidimetrische Titration von Natriumhydroxid
- Manganometrische Bestimmung von Eisen(II)-Ionen
- Herstellung einer Pufferlösung und Demonstration der Pufferwirkung

Organik

- Nachweis von C und H in organischen Verbindungen
- Herstellung und Nachweis gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe
- Synthese von Ethanol
- Oxidation von Ethanol zu Ethanal und Essigsäure
- Synthese von Estern
- Herstellung einer Seife durch Esterspaltung
- Herstellung von Indigo
- Polymerisation, Polykondensation von Polyamid 6.6 und Herstellung eines Polyurethanschaumes
- pH-Wert von Textilien
- Untersuchung von Acetylsalicylsäure
- Herstellung von Phenolphthalein und Fluorescein

Literatur

keine spezielle Literatur außer den Praktikumsunterlagen

Modul **DI-40: Informationstechnologie**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Dr. Klaus Hardt
Arbeitsbelastung SWS 6 ECTS 6
90h Präsenz
40h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
20h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Grundlagen der EDV	2	2	2	0	0	0	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Breckenfelder, Christof							
Voraussetzung:	keine							
Bezeichnung:	Internet und eBusiness	2	2	2	0	0	0	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Voraussetzung:	keine							
Bezeichnung:	Computergrafik	2	2	2	0	0	0	2
Lehrende/r:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Voraussetzung:	Lehrveranstaltung Einführung in die EDV							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-41	EDV und Internet	Pr	Klausur
DI-43	Computergrafik	Pr	Klausur

Anmerkung

Informationstechnik ist heute unverzichtbarer Bestandteil praktisch aller Arbeitsbereiche. Dies reicht von den klassischen Büroanwendungen über eine Vielzahl spezialisierter CAD/CAM-Systeme bis zur Produktionsplanung und Steuerung und allen Varianten von eBusiness - Prozessen. Im Modul "Informationstechnologie" erwerben die Studierenden eine breite Grundlage an Wissen und Fähigkeiten, die im weiteren Studienverlauf in Spezialisierungen auf diesen Feldern vertieft werden. Angesichts der Komplexität heutiger Informationssysteme müssen diese Grundlagen sowohl die Hardware, als auch Systemsoftware und Anwendungssoftware beinhalten. Die Nutzung der Informationstechnologie für Kommunikationsprozesse wird vertieft verstanden und die dadurch verursachten Transformationen klassischer Geschäftsprozesse zu eBusiness - Anwendungen verstanden.

Die Studierenden lernen die digitalen Grundlagen und Bestandteile eines Computersystems kennen, verstehen deren grundlegende Funktionsweise und können, daraus abgeleitet, Leistungsmerkmale identifizieren und aktuelle Leistungsdaten benennen. Dies ermöglicht ihnen, Systemspezifikationen und Systemvergleiche durchzuführen, aber auch die technischen Grenzen der Nutzung zu erkennen.

Sie können die Standardanwendungen zu Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Präsentation bedienen und auch in komplexeren Anforderungssituationen sinnvoll einsetzen.

Die Studierenden kennen moderne Kommunikationsmöglichkeiten, wie sie durch das Internet angeboten werden. Dabei verstehen sie die technischen Grundlagen dieser Dienste und können deren unterschiedliche Stärken und Schwächen beurteilen und so anwendungsorientierte Einsatzmöglichkeiten erfassen. Insbesondere verstehen Sie die Nutzung der Kommunikationstechniken im Rahmen von eBusiness-Anwendungen. Betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Fragestellungen des elektronischen Handels können sie formulieren und kritisch bewerten. Die Möglichkeiten der Integration unternehmensinterner Informationssysteme in das World Wide Web und die damit verbundenen Veränderungen in herkömmlichen Geschäftsprozessen können sie beschreiben.

Die damit einhergehenden Sicherheitsprobleme lernen sie kennen und verstehen so die grundlegenden Eigenschaften eingesetzter Verschlüsselungs- und Signaturverfahren, um eine sichere Kommunikation zu gewährleisten. Sie sind in der Lage, geeignete Verfahren zu beurteilen und deren Anwendungsmöglichkeiten einzuschätzen.

Die insbesondere in CAD-Anwendungen vorhandenen Schwierigkeiten der Farbanpassung in heterogenen Systemen lernen die Studierenden zu problematisieren. Sie verstehen die eingesetzten Verfahren in Farbmanagementsystemen, können deren Komponenten benennen und konkrete Farbmanagementlösungen konzipieren. Sie lernen die Unterschiede bildorientierter und vektororientierter Computergrafikanwendungen kennen und können, je nach Aufgabenstellung, geeignete Verfahren auswählen und einsetzen. Ebenso verstehen Sie die wichtigsten im Einsatz genutzten Bilddatenformate, kennen deren Vor- und Nachteile und können das geeignete Format je nach Aufgabenstellung auswählen und geeignet konfigurieren.

In zunehmendem Maße spielen auch in der Textil- und Bekleidungsindustrie dreidimensionale Darstellungen eine Rolle. Die Studierenden lernen die Verfahren zur Modellierung dreidimensionaler Körper kennen. Sie erhalten Einblicke in die verschiedenen Verfahren der dreidimensionalen Wiedergabe und können deren Vor- und Nachteile, aber auch erforderlichen Dateneingaben beurteilen und in entsprechenden Anwendungen auswählen. Sie können die grundlegenden Schritte des "Texture-Mappings" und des "Ray-Tracings" beschreiben. Sie kennen die wesentlichen Probleme der Simulation des dynamischen Verhaltens (z.B. Faltenwurf) von dreidimensionalen Objekten.

Grundlagen der EDV

Inhalte

- Einführung und Begrifflichkeiten
- Binäre Informationsverarbeitung und Zahlensysteme
- Rechnerarchitektur nach dem Modell nach John von Neumann
- Rechenwerk und logische Operation
- Speicherarten und Adressierung
- Steuerwerk
- Prüfverfahren
- Eingabegeräte und Funktionsweise der digitalen Signalverarbeitung
- Ausgabegeräte und Einführung Farbsysteme
- Einführung Betriebs- und Dateisystem, graphische Oberfläche
- Einführung Textverarbeitung und Tabellenkalkulation

Literatur

Breckenfelder, C.: Grundlagen der EDV, Skript zur Vorlesung

INTERNET

Technische Grundlage des Internets:

- Historie
- Protokolle
- TCP/IP - Eigenschaften
- IP-Adressen
- Domain-Namen

Dienste

- Email, Mailinglisten
- Usenet
- IRC, FTP, Telnet
- World Wide Web

Wichtige Aspekte der Nutzung des WWW

- URL
- HTML
- Suchmaschinen
- Multimediaformate
- VRML
- Avatare

eBUSINESS

Gesamtwirtschaftliche Aspekte des eBusiness

- Netz-Ökonomie
- Soziographische Struktur der Internet - Nutzer
- Teilnehmerbeziehungen im eBusiness
- Wertschöpfungskette und deren Veränderung im eBusiness anhand des Schemas von E. Porter

Geschäftsmodelle

- elektronische Auktionen
- digitale Güter
- elektronische Kataloge und elektronische Marktplätze

eProcurement

mCommerce

Marketing und Customer Relationship Management (CRM)

Probleme Privatsphäre

SICHERHEIT in Rechnernetzen

Kryptographie und ihre Nutzung für eine sichere Kommunikation

Symmetrische und Public-Key Verschlüsselung

Hash-Funktion

digitale Zertifikate

Passwortproblematik

Viren, Würmer, Trojaner

Sicherungsmaßnahmen

eigenes Skript

den Studierenden steht eine Fülle von eLearning-Modulen, die auf der eLearning-Plattform "moodle" angeboten werden, zur Verfügung

Ertel W., Angewandte Kryptographie, 4. Auflage, Carl Hanser Verlag, München, 2012

Lawrenz O.: Supply Chain Management; 2., überarb. und erw. Aufl. - Braunschweig [u.a.] : Vieweg [u.a.], 200

Meier A., Stormer H.: eBusiness & eCommerce - Manageing the digital Value Chain, Springer-Verlag, 2009

Straube F.: E-Logistik : ganzheitliches Logistikmanagement; Berlin [u.a.] : Springer, 2004

Turowski K., Pousttchi K.: Mobile Commerce. Grundlagen und Techniken. Heidelberg: Springer-Verlag Berlin, 2004

Zerdick A.: Die Internet-Ökonomie : Strategien für die digitale Wirtschaft / ECC, European Communication Council; 3., erw. und überarb. Aufl. - Berlin [u.a.] : Springer, 2001

Die Internet Ökonkomie: Strategien für die digitale Wirtschaft; European Communication Council Report (2001)

Daneben wird aufgrund der breiten Fächerung der Lehrinhalte überwiegend mit frei zugänglichen Quellen im Internet gearbeitet. Siehe hierzu die detaillierte Aufstellung von Verweisen auf den Internetseiten des Lehrenden.

Computergrafik

Inhalte

FARBMANAGEMENT in Computersystemen

- Geräteunabhängige Farbsysteme: CIE - Farbsystem
- Geräteabhängige Farbsysteme: RGB, HLS; CMYK
- Farberzeugung durch den Monitor, insb. RGB-System
- Farberzeugung bei Druckern inkl. UCR - Verfahren
- Farbmanagement mit Hilfe von Geräteprofilen
- ICC - Standards

Datenkompressionsverfahren

- Verlustfreie Verfahren (RLE, LZW, Huffman)
- Verlustbehaftete Verfahren (JPEG, MPEG)

3D-Computergrafik

- Erstellung von 3D-Modellen
- Geometrische Transformation von 3D-Objekten
- Verfahren der Schattierung von 3D-Objekten
- Texture-Mapping
- Ray-Tracing
- Dynamische Simulation

Computergrafik-Systeme

- Vergleich Vektorgrafik mit Rastergrafik
- Probleme der Darstellung von Grafikobjekten in 2D- und 3D-Systemen
- Anti-Aliasing Verfahren

Literatur

eigenes Skript

den Studierenden steht eine Fülle von eLearning-Modulen, die auf der eLearning-Plattform "moodle" angeboten werden, zur Verfügung

Nischwitz, Alfred ; Haberäcker, Peter: Masterkurs Computergrafik und Bildverarbeitung : alles für Studium und Praxis ; 1. Aufl.. - Wiesbaden : Vieweg, 2004

Daneben wird mit frei zugänglichen Quellen im Internet gearbeitet.

Modul **DI-50: Grundlagen der Textiltechnologie**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Dr. Thomas Weide
Arbeitsbelastung SWS 6 ECTS 6
90h Präsenz
40h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
20h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Fadentechnologie	2	2	1	0	1	0	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Weide, Thomas							
Voraussetzung:	keine							
Bezeichnung:	Flächentechnologie	2	2	1	0	1	0	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Büsgen, Alexander							
Voraussetzung:	keine							
Bezeichnung:	Veredlung und Ökologie	2	2	1	0	1	0	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Rabe, Maike							
Voraussetzung:	keine							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-50	Grundlagen der Textiltechnologie	Pr	Klausur

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Dieses Modul soll die Studierenden zu Beginn des Studiums in die Grundlagen der Textil- und Bekleidungstechnologie einführen. In den drei Teilbereichen Fadentechnologie, Flächentechnologie und Veredelung und Ökologie werden Basiskenntnisse vermittelt, die den textilen Werkstoff sowie seine Herstellung und Eigenschaften beschreiben und erklären. Es werden alle Teilbereiche der textilen Kette vom Beginn der Fadenerzeugung bis zur Erstellung und Veredelung der fertigen Flächenware behandelt.

Die Studierenden sollen benennen, in welchen Arbeitsschritten und Stufen Textilien erzeugt und verarbeitet werden. Sie sollen die unterschiedlichen Verarbeitungstechnologien aufzählen und auswählen, welche Technologie für unterschiedliche Anwendungen und Materialien verwendet werden. Sie sollen daneben auch begründen, wie sich die Eigenschaften und das Weiterverhaltensverhalten der Textilien aus unterschiedlichen Materialien, Herstellungsprozessen und Verbindungsarten verändern. Sie können Feinheits-, Verzugs-, Produktions- und Drehungsberechnungen durchführen.

Die Studierenden sind in der Lage, eine textile Fläche sicher und präzise zu identifizieren. Sie besitzen fundierte Kenntnisse über alle Herstellverfahren, den jeweiligen Aufbau und die Eigenschaften der textilen Flächen. Sie können textile Flächen analysieren (welche Basiselemente werden in welchen Orientierungen wie miteinander verbunden sind). Aus der Analyse und auf Basis der vorliegenden Struktur können sie die wichtigsten physikalischen Eigenschaften textiler Flächen ableiten. Die Studierenden können die Materialeigenschaften textiler Flächen vergleichen und interpretieren u.a. durch die Auswertung von Kraft-Dehnungs-Tests. Sie besitzen ein tiefgehendes Verständnis der individuellen Einsatzgebiete und Märkte textiler Flächen.

Fadentechnologie

Inhalte

Historie der Spinnerei

Filamentgarne

- Erspinnung
- Texturierung
- Bezeichnungen

Unterschiede Stapelfaserspinnverfahren

- Kurzspinnerei
- Langspinnerei (Kammgarn, Halbkammgarn, Streichgarn)

Prozesse Stapelfaserspinnerei

- Putzerei
- Karden
- Strecken
- Kämmen
- Vorgarnherstellung
- Spinnverfahren (Ring-, Rotor-, Luftspinnen)
- Spulen

Berechnungen in der Spinnerei

- Garnfeinheit
- Verzüge
- Faseranzahl im Querschnitt
- Garndrehung

Literatur

The Rieter Manual of Spinning (Werner Klein)

- Volume 1: Technology of Short-staple Spinning - Volume 2: Blowroom & Carding
- Volume 3: Spinning Preparation
- Volume 4: Ring Spinning
- Volume 5: Rotor Spinning
- Volume 6: Alternative Spinning Systems
- Volume 7: Processing of Man-Made Fibres

Arbeitskreis Gesamttextil-Eschborn: Ausbildungsmittel Unterrichtshilfen

- Spinnertechnik Dreizylinder- und Rotorspinnerei (German)
- Spinnertechnik Kammgarn - Halbkammgarn - Streichgarn (German)

Flächentechnologie

Inhalte

1. Einführung:

- Definitionen der Begriffe "Textil" und "textile Fläche"
- Klassifikationen textiler Flächen
- Vorgehensweise zur Analyse textiler Flächen, Bedeutung der Analyse

2. Gewebe:

- Übersicht zu den Produktionsverfahren der Webereivorbereitung und der Weberei,
- Einführung in die Grundbindungen und den Aufbau einer Bindungspatrone
- Aufbau und Struktur von Geweben
- Eigenschaften von gewebten Flächen (u.a. Strapazierfähigkeit, E-Module, Anisotropie)
- spezielle Verfahren der Weberei (Drehergewebe, Frottiergewebe, Cordsamt, Kettveloursgewebe, Gripper-Axminster, Gobelin/Tapisserie)

3. Maschenwaren

- Übersicht zu den Verfahren der Strickerei, der Einfandkulierwirkerei und der Kettenwirkerei, Maschenbildung, Bindungs- und Musterelemente (Masche, Henkel, Flottung, Füllfaden)
- Nadeltypen (Spitzen-, Zungen- und Schiebernadeln)
- Eigenschaften und Anordnung von Maschen in R/L, R/R und L/L -Ware
- Aufbau und Struktur von Maschenwaren
- Eigenschaften von Maschenwaren und Anwendungsgebiete

4. Vliesstoffe

- Übersicht zu den Verfahren der Vliesherstellung (mechanische, aerodynamische und hydrodynamische Vlieserzeugung, Spundbonding)
- Übersicht zu den Verfahren der Vliesverfestigung (Filzen, Vernadeln, Spunlacing, chemische Bindungsverfahren, thermische Verfahren)
- Aufbau und Struktur von Vliesstoffen
- Eigenschaften und Anwendungsgebiete von Vliesstoffen

5. Nähwirkstoffe

- Entstehungsgeschichte der Nähwirkstoffe
- Übersicht zu ausgewählten Herstellungsverfahren (Malimo, Maliwatt, Malivlies, Kunit, Mulktiknit), Aufbau und Struktur von Nähwirkstoffen
- Eigenschaften und Anwendungsgebiete

6. Bandgewebe

- Übersicht zur Herstellung von gewebten Bändern mit traditionellem Schiffchenbandwebstuhl und mit modernen Nadelbandwebautomaten
- Schusseintrag und Warencharakter von Geweben aus Nadelbandwebmaschinen
- Kantensysteme von Nadelbandwebmaschinen mit und ohne Hilfsfaden
- Anwendungsgebiete von gewebten Bändern

7. Geflechte

- Übersicht zu den Herstellungsverfahren von Geflechten
- Aufbau und Struktur von Geflechten,
- Unterschied von Litzen- und Schlauch/Kordelmaschinen
- Aufgaben und Funktion von Flügelrädern und Klöppeln
- Eigenschaften und Anwendungsgebiete von Geflechten

8. Tuftings

- Historie der Tuftings, ihrer Wiederentdeckung und ihrer ersten industriellen Massenproduktion
- Grundlagen der Herstellung von Tuftings
- Aufbau und Struktur von Tuftings
- Einteilung und wichtigste Musterarten, aktuelle Anwendungen

9. Bobinets

- Varianten und Einteilung von Bobinets (Tüll, Spitze, Gardine)
- Übersicht zum Herstellungsverfahren von Bobinets
- Aufbau und Struktur von Bobinets
- Eigenschaften und aktuelle Anwendungsgebiete
- Unterschied zwischen echten Bobinets und kettengewirkten "Tüllstoffen"

10. Sonstige Flächen

- Übersicht zur Herstellung von sonstigen textilen Flächen (Netzen, Fadengelegen, Flocktextilien) Aufbau und Struktur dieser Flächen, Eigenschaften und Anwendungsfelder

Literatur

- Berzel, Klaus: Textile Flächen, Verband der Baden-Württembergischen Textilindustrie e.V., Stuttgart, 1983
- Eberle, H.; Hermeling, H.; Hornberger, M.; Menzer, D.; Ring, W.: Fachwissen Bekleidung, Verlag Europa Lehrmittel, Haan-Gruiten 1999
- Wulfhorst, B.: Textile Fertigungsverfahren, Carl Hanser Verlag München Wien 1998
- Buurmann, D.: Handbuch der Heimtextilien, Deutscher Fachverlag, Frankfurt a.M. 1988
- Hofer, A.: Textil- und Modelexikon, Deutscher Fachverlag, Frankfurt a.M. 1997
- N.N. (Überarbeitung: Guido Grau): Webereitechnik - Herstellen von Geweben, Reihe Ausbildungsmittel Unterrichtshilfen, Gesamttextil e.V., Echborn, 2003

online bereitgestellt mit Unterstützung des ViBi Net, link zum download über die Hochschulbibliothek www.ViBiNet.de (Zugang für Studierende des FB07, Anmeldung erforderlich)

- Weber, K.-P.; Weber, M.: Wirkerei und Strickerei - Technologische und bindungstechnische Grundlagen, Deutscher Fachverlag, Frankfurt 2004
- Albrecht, W.; Fuchs, H.; Kittelmann, W. (Herausgeber): Vliesstoffe - Rohstoffe, Herstellung, Anwendung, Eigenschaften, Prüfung, Wiley-VCH Verlag, Weinheim 2000
- Kipp, W.: Bandwebtechnik, JTM-Stiftung, Frick (Herausgeber), Verlag Sauerländer, Frankfurt a. M. 1988
- Engels, H.: Flechttechnologie, Ausbildungsmittel/Unterrichtshilfen, Arbeitgeberkreis Gesamttextil/Industrieverband Deutscher Bandweber und Flechter e. V. (Hg.), Eschborn 1996
- Eberle et al.: Tuftingtechnik Teil I - Maschinenkunde, Musterungsmöglichkeiten, Arbeitgeberkreis Gesamttextil (Hrsg.), Frankfurt a. M. 1983
- Götz, L.; Hennig, H.: Die wichtigsten Web- und Bobinetwaren und deren Einstellungen, Fachbuchverlag, Leipzig, 1960

Veredlung und Ökologie

Inhalte

Die Lehrveranstaltung stellt eine Einführung in die Verfahren und Maschinen der Textilveredlung dar und stellt die Zusammenhänge zum nachhaltigen Umgang der Textilveredlungsindustrie mit Ressourcen wie Energie, Wasser und Rohstoffen für chemische Hilfsmittel her.

Lehrinhalte:

- Bedeutung und Position der Textilveredlung in der textilen Kette
- Aufgaben und Differenzierung der Veredlungsprozesse
- exemplarische Beschreibung wichtiger Veredlungsverfahren einschließlich einer Übersicht über wichtige Chemikalien, Hilfsmittel und Farbstoffe
- der Vorbehandlung
- der Färberei
- der Druckerei
- der Ausrüstung
- der Beschichtung
- Umgang mit Ressourcen
- Umgang mit Emissionen, Abwasser und Abluft am Standort Deutschland im globalen Vergleich

Literatur

- H.-K. Rouette: Handbuch Textilveredlung, Deutscher Fachverlag; Auflage: 15., überarb. u. erw. Aufl., 2006.
Autorenkollektiv: Veredlung von Textilien, VEB Fachbuchverlag, 1985.
H.-K. Rouette, M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung, Deutscher Fachverlag, 1989.
H. Rath: Lehrbuch der Textilchemie, Springer Verlag, 1963 und 2011.
A. Giessmann: Substrat- und Textilbeschichtung, Springer Verlag Berlin, 2010.
J. Shore: Cellulosics Dyeing, Society of Dyers and Colourists, 1995.
D. Heywood: Textile Finishing, Society of Dyers and Colourists, 2003.

Modul **DI-60: Textile Werkstoffe und Textilwaren**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Dr. Yordan Kyosev
Arbeitsbelastung SWS 6 ECTS 6
90h Präsenz
40h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
20h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Textile Werkstoffe Praktikum	2	2	0	0	0	2	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Kyosev, Yordan							
Voraussetzung:	keine							
Bezeichnung:	Textile Werkstoffe	2	2	2	0	0	0	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Kyosev, Yordan							
Voraussetzung:	keine							
Bezeichnung:	Textilwaren Gewebe	2	2	1	0	1	0	2
Lehrende/r:	Prof. Rieschel, Andrea							
Voraussetzung:	Fadentechnologie, Flächentechnologie, Textile Werkstoffe							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-61	Textile Werkstoffe Praktikum	T	Testat
DI-62	Textile Werkstoffe und Textilwaren	Pr	Klausur

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Die Studierenden kennen die Grundlagen der textilen Werkstoffe, deren Herstellungsverfahren sowie die Abhängigkeit und Einflussnahme von chemischem und physikalischem Aufbau der Fasern auf die Eigenschaften und Einsatzgebiete der textilen Materialien. Sie sind in der Lage Modifikationen im Herstellungsprozess bezüglich Eigenschaftsveränderungen und Design gezielt für spezifische Verwendungszwecke zu wählen.

Die Studenten beherrschen die praktische Fähigkeit Fasern unter einem Mikroskop zu untersuchen und auf Basis von Längsansichten, Querschnitten, Brennprobe und Löseverfahren unbekannte Fasern und Fasermischungen zu identifizieren.

Die Studierenden kennen den Aufbau von Geweben und die Anforderungen bezüglich der Gebrauchstauglichkeit, Trageigenschaften und Festigkeiten.

Die Studierenden kennen die Grundlagen des Gewebeaufbaus für den Bereich der Oberbekleidung. Dabei werden die gängigsten Grundgewebetypen berücksichtigt. Durch die visuelle und haptische Analyse eines vorhandenen Gewebes erkennen die Studierenden Elemente wie Faserstoff, Garnart, Bindung, Einstellung, Design und spezielle Ausrüstungen im Zusammenhang und beurteilen diese auf Hinsicht der spezifischen Anwendung. Das Zusammenwirken dieser einzelnen Elemente, sowie ihr Einfluss auf die Qualität geben Aufschluss über den Gewebetyp, die Gebrauchstauglichkeit und die Verwendung.

Textile Werkstoffe Praktikum

Inhalte

Im Praktikum Textile Werkstoffe werden die wichtigsten Fasern mikroskopisch über die Längsansicht, den Querschnitt, über die Quell- und Löslichkeitsreaktion in für sie charakteristischen Lösemitteln identifiziert. Hierbei werden auch durch Veredlung veränderte Werkstoffe, einzeln und als Mischung, analysiert.

Die Studenten beobachten im Durchlicht folgende selbst erstellten Proben:

- Längsansicht
- Faserquerschnitt
- Lösemittelreaktion

nach dem Schema von Frau Dr. Stratmann.

Es werden folgende Fasern mikroskopiert:

- Baumwolle, roh und mercerisiert
- Flachs
- Seide, unterschiedlich enbastet
- Wolle
- Viskose
- Cupro
- Acetat und Triacetat
- Lyocell
- Modal
- Polyester
- Polyamid
- Polyacrylnitril
- Eine Probe aus Polypropylen, Aramid, Natur- und synthetischem Kautschuk, Elasthan, Carbon, Glass, Basalt

Prüfung:

- Analyse einer unbekanntes Faser
- Analyse von zwei bzw. drei unbekanntes Fasern in einer Mischung

Literatur

Lerninhalte auf der Online Plattform Moodle

M. Stratmann, Erkennen und Identifizieren der Faserstoffe Spohr-Verlag 1973

Textile Werkstoffe

Inhalte

Gewinnung, chemischer und physikalischer Aufbau, typische Eigenschaften und Anwendungsbereiche von Naturfasern, Chemiefasern und deren Mischungen:

- Baumwolle, Flachs, Wolle, Seide, weitere Naturfasern
- Regenerierte Cellulosefasern - Viskose, Cupro, Acetat und Triacetat, Lyocell, Modal
- Polyester, Polyamid, Polypropylen, Polyacrylnitril, Aramide, Natur- und Synthetischer Kautschuk, Elasthan, Carbon, Glass, Basalt

Aspekte bei den einzelnen Themen:

- Wechselwirkungen zwischen Eigenschaften, Qualität und Herstellungsprozess, Wasseraufnahme
- Polymerisation, Polykondensation, Polyaddition, Polymerisationsgrad, kristalline und amorphe Bereiche
- Wasserstoffbrückenbindung, kovalente Bindung, ionische Bindung
- Mercerisierung von Baumwolle, Karbonisieren von Wolle, Entbasten von Seide, Vulkanisierung von Naturkautschuk, Schwefelbrücken
- Schrumpf und Thermofixieren, Texturieren, Hochbauschige Garne
- Nass- und Trockenspinnen, Schmelzspinnen
- Soziale-, Umwelt- und Tierschutzaspekte wie Wasserverbrauch, Organic Cotton, Genmodifizierung, Pestizide, Menschenrechte und Kinderarbeit, Mulesing bzw. Mulesierung bei Wolle
- Textile Kennzeichnung (Europäische Verordnung)

Literatur

Kyosev, Y., Textile Werkstoffe - Skript
Lerninhalte auf der Online Plattform Moodle

- E. Wagner, Die Textilien Rohstoffe, Dr. Spohr-Verlag/Deutscher Fachverlag, 6. Auflage, 1981
- A. Schenek, Naturfaser-Lexikon, Deutscher Fachverlag 2000
- A. Nakamura, Fiber Science and Technology, Science Publisher 2000
- W. Bobeth: Textile Faserstoffe, Springer-Verlag, 1993,
- E. H. Schiecke, Wolle als textiler Rohstoff, Schiele & Schön, 1979
- H. Doehner, H. Reumuth, Wollkunde, Paul Parey, Berlin 1964
- W.S. Simpson, G.H. Crawshaw, Wool: Science and Technology
- D. Cottle, Australian Sheep and Wool Handbook, Inkata Press, Melbourne 1991
- Ch. Brebeck, Kommentar zum Textilkennzeichnungsgesetz, Deutscher Fachverlag, 1986
- Fasertafeln, aus Journal Chemical Fibers
- B.v. Falkai, Synthesefasern, Verlag Chemie, 1981
- F. Fourné, Synthetische Fasern, Hanser Verlag 1995
- Z.A. Rogowin, Chemiefasern, Georg Thieme Verlag 1982
- J. Svedova, Industrial Textiles, Elsevier Verlag 1990
- E. Sjöström, R. Alén, Analytical Methods in Wood Chemistry, Pulping and Papermaking, Springer 1999
- H. Batzer, Polymere Werkstoffe Bd I-III, Thieme Verlag 1984
- G. Schnelgesberg, Das Faserhandbuch, Deutscher Fachverlag 1999
- H.L. Needles, Textile Fibers, Dyes, Finishes and Processes, Noyes Publication 1986
- M. Stratmann, Erkennen und Identifizieren der Faserstoffe Spohr-Verlag 1973

Textilwaren Gewebe

Inhalte

Aufbau von Geweben

- Gewebekonstruktion, Grundbindungen, Design und Gewebeeinstellung
- Eigenschaften der Faserstoffe und Mischungen,
- Garnarten
- Spezielle Ausrüstungen

Analyse von Geweben

- Erkennen von Kett- und Schussrichtung
- Erkennen von Schau- und Rückseite
- Erkennen der Garnart, Zwirn, Effektgarn
- Erkennen von Grundbindungen und Einstellung

Gewebeeigenschaften/ Qualitätsbeurteilung

- Pflegeeigenschaften
- Festigkeitseigenschaften wie Nahtschriebewiderstand, Dimensionsstabilität, Zugfestigkeit, Abriebfestigkeit und Pillingneigung,
- Komforteigenschaften wie Feuchtigkeitsaufnahmevermögen, Luftdurchlässigkeit, Knitterverhalten, Wärmerückhaltevermögen
- Verwendung der Gewebe

Gewebetypen (Auswahl)

- Satin, Gabardine, Popeline, Batist, Tweed, Tropical, Serge, usw.

Klausur: Analyse/Beurteilung einer Gewebeprobe

Literatur

Prof. Dipl.-Ing. A. Rieschel: Textilwaren Gewebe, Script zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach 2014

Alfons Hofer: Stoffe I, Deutscher Fachverlag, 1994, 2000

Alfons Hofer: Stoffe II, Deutscher Fachverlag, 1994, 2004

Thomas Meyer zu Capellen: Lexikon der Gewebe, Deutscher Fachverlag, 1996

Modul **DI-70: Konfektions- und Maschentechnologie**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Dr. Kerstin Zöll
Arbeitsbelastung SWS 4 ECTS 5
60h Präsenz
43h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
22h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Konfektionstechnologie	2	3	1	0	1	0	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Zöll, Kerstin							
Voraussetzung:								
Bezeichnung:	Maschentechnologie	2	2	1	0	1	0	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Weber, Marcus							
Voraussetzung:								

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-70	Konfektions- und Maschentechnologie	Pr	Klausur

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Die Studierenden erwerben die Fähigkeiten, die grundlegenden Strukturen von textilen Maschenwaren analysieren und verstehen zu können. Sie sind in der Lage, daraus Qualitätsmerkmale abzuleiten und hinsichtlich der weiteren Verarbeitung in der Konfektion zu beurteilen. Die Studierenden erwerben Kenntnisse über Prozesse, Bedeutung und Anwendungsschwerpunkte der Konfektion textiler Materialien. Die spezifischen Zusammenhänge zwischen Textilien und den in der Konfektion eingesetzten Verfahren, Betriebsmitteln und Arbeitstechniken verstehen sie und können sie zielorientiert einsetzen.

Konfektionstechnologie

Inhalte

Spezifische Inhalte sind:

- Einführung mit aktuellen Hintergrundinfos zur textilen Konfektion und den textilen Produktgruppen
- Kennenlernen der technologischen Grundlagen, Arbeits- und Prozessschritte und Maschinen in der textilen Konfektion, insbesondere in den Arbeitsstufen:
 - Zuschnittvorbereitung und Zuschnitt: Schnittbild, Lagenlegen, Zuschneiden
 - Einrichten und Vorbereitung für die Näherei, Fixieren
 - Füge-technologie Nähen: Nähmaschinen und deren Arbeitselemente, Nähstichtypen, Nahtarten
 - Bügeltechnik

Literatur

Autorengruppe: Fachwissen Bekleidung, Verlag Europa-Lehrmittel, Europa-Nr. 62013, 10. Auflage, 2013
Fontaine: Technologie für Bekleidungsberufe, Bildungsverlag EINS, Troisdorf, 2010
Zöll, K.: Konfektionstechnologie, Skript zur Vorlesung

Maschentechnologie

Inhalte

Einsatzgebiete von Maschenwaren

- Verbrauch nach Einsatzgebieten
- Beispiele für Einsatzmöglichkeiten
- Übungen

Maschenstrukturen

- Faserrohstoffe und Garn
- Einfaden- und Kettfaden-Maschenwaren
- Maschen und Bindungsgruppe RL, RR, LL
- Weitere Bindungselemente
- Übungen

Nadelanordnung, Nadeln

Prinzipien der Maschenbildung

Flachstrick

- Elemente der Flachstrickmaschine
- Kenngrößen der Flachstrickmaschine
- Ausgewählte Musterungen und
- Fadenlaufdarstellungen
- Übungen

Rundstrick

- Elemente der Rundstrickmaschine
- Kenngrößen der Rundstrickmaschine
- Ausgewählte Musterungen
- Übungen

Kettenwirk

- Elemente der Kettenwirkmaschine
- Kenngrößen der Kettenwirkmaschine
- Ausgewählte Musterungen
- Übungen

Literatur

- Weber, K. P.; Weber, M.: Die Wirkerei und Strickerei. Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt 2014
- Holthaus, W.: Maschenlexikon. Melliand 2007
- Spencer, D. J.: Knitting technology - A comprehensive handbook and practical guide. Woodhead publishing Ltd. 2001

Modul **DI-80: Kreativitätslehre**

Sprache Deutsch

Verantwortlich Prof. Renate Schmitt

Arbeitsbelastung SWS 4 ECTS 4

60h Präsenz

27h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)

13h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Kreativitätslehre	4	4	0	2	2	0	1
Lehrende/r:	Prof. Schmitt, Renate							
Voraussetzung:	keine							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-81	Kreativitätslehre	Pr	Klausur

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Die Studierenden kennen die Erträge der Kreativitätsforschung und verstärken durch Training ihr eigenes kreatives Verhalten. Sie erarbeiten darüber hinaus Fähigkeiten und Fertigkeiten, die es Ihnen ermöglichen, die Methoden kreativen Arbeitens auf zuvor unbekannte (gestalterische) Prozesse zu transferieren. Durch die Anwendung von Kreativitätstechniken erlangen sie die Fähigkeit, Aspekte kreativen Verhaltens zu analysieren und zu bewerten.

Kreativitätslehre

Inhalte

In der Kreativitätslehre wird an den Lernprozessen praktischen Arbeitens die Theorie kreativen Lernens vorgestellt, soweit die Erträge der Kreativitätsforschung, die die Bedingungen prozessualen anschaulichen Lernens erläutert. D. h. es werden Verhaltensdispositionen angesprochen und analysiert und durch das Erlernen und Trainieren von Kreativitätstechniken verändert und in handhabbare Methoden praktischen Entwerfens geführt. Eine zielorientierte Entwurfskonzeption sowie eine anschließende Präsentation bilden die Abschlussphase des Semesters.

Literatur

- Bauer Joachim: „Warum ich fühle, was Du fühlst“; Verlag Heyne, München, 2006
- Ehrenzweig, Anton: „„Ordnung im Chaos“ Das Unbewusste in der Kunst“, Kindler Verlag, München, 1974
- Frith, Chris: „Wie unser Gehirn die Welt erschafft“, Originaltitel: „Making up the Mind“, übersetzt von Niehaus-Osterloh, Monika; Verlag: Springer Spektrum; 1. Auflage: 2010. Taschenbuch 2014, (ISBN-10: 3642410383; ISBN-13: 978-3642410383)
- Kraft, Hartmut (Hrsg.) Winnicott, Donald in: „„Psychoanalyse, Kunst und Kreativität heute“ Die Entwicklung der analytischen Kunstpsychologie seit Freud“, DuMont Buchverlag, Köln, 1984
- Oerter, Rolf: „Psychologie des Denkens“, Verlag Ludwig Auer, Donauwörth, 1972
- Osborn, A.F.: „„Applied imagination“ Principles and procedures of creativ thinking“, Scribeners, New York, 1953, rev. ed. 1963
- Sax, Oliver: „Der Tag an dem mein Bein fortging“ übersetzt von: Dirk van Gunsteren; Rowolt Verlag 1991 (ISBN: 978-3-499-18884-8)
- Roth, Heinrich (Hrsg.): Deutscher Bildungsrat, Gutachten und Studien der Bildungskommission „4. Begabung und Lernen“ Ergebnisse und Folgerungen neuerer Forschungen“ Ernst Klett Verlag Stuttgart, 1969
- Preiser, Siegfried: „Kreativitätsforschung“, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1976
- Winnicott, Donald in Kraft Hartmut (Hrsg.): s.o.

Modul **DI-90: Formenlehre**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Dipl.-Des. Anna Koch
Arbeitsbelastung SWS 4 ECTS 5
60h Präsenz
43h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
22h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Formenlehre	4	5	0	0	0	4	2
Lehrende/r:	Dipl.-Des. Koch, Anna							
Voraussetzung:	Naturzeichnen, Kreativitätslehre							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-90	Formenlehre	Pr	Mappenabgabe

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Die Studierenden sollen Gesetzmäßigkeiten der visuellen Wahrnehmung kennen und in der Theorie sowie in der Praxis kognitive und anschauliche Lernprozesse unterscheiden können.

Die Studentinnen und Studenten sollen Fähigkeiten und Fertigkeiten erlangen, komplexe bildnerische Ordnungen darzustellen und diese nach den Aspekten der Dominanz von Form, Farbe und Struktur analysieren und bewerten können. Diese erlangten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sollen die Studentinnen und Studenten auf Themen der angewandten Gestaltung zielorientiert und eigenständig transferieren können.

Formenlehre

Inhalte

- Theoretische und praktische Auseinandersetzung mit den Grundlagen der Gestaltung zum Thema Form.
- Definition Form
- Gestalt und Form
- Form und Inhalt:
 - allgemeine wahrnehmungspsychologische Bewertung,
 - kulturhistorische Bewertung
- Organische und geometrische Form
- Formbeziehungen
- Formelemente
- Form und Bildnerische Ordnung - Komposition
- Form und Farb
- Form und Struktur.
- Kriterien und Möglichkeiten der Beschreibung

Literatur

- Boris Kleint: Bildlehre, Schwabe Basel, 2. Auflage, 1980
Peter Jenny: Das Wort, Das Spiel, Das Bild, Vieweg & Teubner Verlag, 2014
Rudolf Arnheim: Kunst und Sehen, De Gruyter, 3. Auflage, 2000
Guschti Meyer: Sprache der Bilder, Seemann, 1. Auflage, 2011
Bleckwenn/Schwarze: Gestaltungslehre, Verlag Handwerk und Technik, 9. Auflage, 2010
Pawlik/Straßner: Bildende Kunst - Begriffe und Reallexikon, DuMont, 7. Auflage, 1987
Johannes Itten: Gestaltungs- und Formenlehre, Urania, 9. Auflage, 2007
Eva Wilson: Ornamente. Paul Haupt Verlag, Bern, 1996
Heinz Habermann: Kompendium des Industrie-Design, Springer Verlag, 2012
Olaf Breidbach: Art Forms in Nature: The Prints of Ernst Haeckel, Prestel Verlag, 1. Auflage, 1998
Iris Kolhoff-Kahl: Ästhetische Muster-Bildungen, kopaed München, 2009
Nida-Rümelin/Steinbrenner/Demand/Döring/Misselhorn/Schönhammer: Kunst und Philosophie. Ästhetische Werte und Design, Hatje Cantz Verlag, 1. Auflage, 2010
Jormakka/Schürer/Kuhlmann: Basics Methoden der Formfindung, Birkhäuser, 2007
Laird Borrelli: Dessins de Mode des Createurs, Thames & Hudson, 2008

Modul **DI-100: Farbenlehre**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Renate Schmitt
Arbeitsbelastung SWS 6 ECTS 6
90h Präsenz
40h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
20h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Farbenlehre	4	4	0	2	2	0	2
Lehrende/r:	Prof. Schmitt, Renate							
Voraussetzung:	Kreativitätslehre							
Bezeichnung:	Kunstgeschichte	2	2	1	0	1	0	3
Lehrende/r:	Prof. Schmitt, Renate							
Voraussetzung:	Kreativitätslehre, Farbenlehre							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-101	Farbenlehre	Pr	Klausur
DI-102	Kunstgeschichte	Pr	Klausur

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

In der Farbenlehre erfahren die Studentinnen und Studenten die Veränderung ihrer Bewertungsbegriffe von Schönheit die sie auf die Evolutionshistorie der westlichen Gesellschaften transferieren. Sie erkennen und praktizieren Veränderung der Darstellungsmodi als Ausdruck der eigenen sowie der historischen Entwicklung von Wahrnehmung.

Farbenlehre

Inhalte

Den theoretischen Schwerpunkt der Lehrveranstaltung bilden allgemeine Wahrnehmungsprozesse sowie die subtraktive und additive Farbmischung. Im praktischen Schwerpunkt werden experimentell wie studienhaft erarbeitete, farbige Strukturen vergleichend analysiert und entsprechend der beabsichtigten Wirkung verändert.

Die zeitlich schnell sich verändernden Bedingungen ästhetischer hier modischer Rezeption werden entsprechend dem Studiengang Design-Ingenieur Textil und Mode thematisiert.

Literatur

Brümmer, Prof. Dr.-Ing. Hans: „Einige Grundbegriffe der Farbenlehre, der Farbensysteme und des Farbmanagements“; http://www.hansbruemmer.de/pdf_dokumente/farb_manag.pdf Brümmer, Prof. Dr.-Ing. Hans lehrte von 1975 bis 2001 an der Fachhochschule Hannover Grundlagen der Informationstechnik und Mikroprozessortechnik. Er ist Vorstandsmitglied der Sektion Wissenschaft und Technik der Deutschen Gesellschaft für Photographie (DGPh)

Itten, Johannes: Kunst der Farbe. Ravensburg, Ravensburger Buchverlag, 1995

Goethe, Johann Wolfgang; „Zur Farbenlehre“ Cotta'schen Verlagsbuchhandlung 1810; <https://theoryofcolor.org/Anzeige+und+Übersicht>

Hook & Norman, The Haskell F. Norman: „Theories of Light & Color . . .“; Isaac Newton (1704) Library of Science and Medicine (1991) no. 1588. Carter & Muir, Printing and the Mind of Man (1967) no. 172. <http://www.historyofinformation.com/expanded.php?id=2061> Opticks: Isaac Newton's

Müller; Prof. Dr. Olaf L.: <http://farbenstreit.de> Humboldt-Uni Berlin

Thadden, Elisabeth von: „Goethes "Farbenlehre" Schöner irren“; in DIE ZEIT, 12.05.2010 Nr. 20 „Schöner irren“ <http://www.zeit.de/2010/20/Farbenlehre>

Dittmann; Dr. H.: „Programme zur Farbenlehre und zur Farbwahrnehmung“ <http://www.solstice.de/physikprogramme/farbenlehre/Gage>, John: „Die Sprache der Farben“, Ravensburger Buchverlag, Ravensburg 1999

<http://www.designlexikon.net/Fachbegriffe/IntroAbisZ/fachbegriffa.html>

Grundlage des Online-Lexikons sind die Standardwerke der Fachautoren Thomas Heider, Dr. Markus Stegmann und René Zey: «Lexikon Internationales Design» (Rowohlt Verlag), «Lexikon Internationales Design» (Gruner & Jahr) und «Das Designlexikon» (CD-ROM bei Directmedia Publishing). Sämtliche Artikel wurden für dieses Online-Portal überarbeitet, aktualisiert und ergänzt.

Kunstgeschichte

Inhalte

Kunstgeschichte des 20. Jahrhunderts (Schwerpunkt Malerei)

Ausgehend von den Anfängen der Modernen Kunst werden am beginnenden Impressionismus das Verhältnis von der damaligen Gesellschaft zur Kunst und zur Wirklichkeit als Beispiel einer Innovation vorgestellt. Die Weiterentwicklung der impressionistischen neuen Sicht der Wirklichkeit sowie die Weiterentwicklung formal inhaltlicher Veränderungen, bilden die Ausgangssituation zur Darstellung der kunsthistorischen Entwicklung unseres Jahrhunderts. Als eine weitere wesentliche Neuerung wird die Kunst der sechziger Jahre behandelt. Mit der Pop -Art, Action- und Prozesskunst, mit dem Environment und den Kunstformen ohne Produkt endet die Vorlesung bei der Gegenwartskunst.

Die Vorlesung wird durch Übungen zur Bildanalyse ergänzt.

Literatur

Arnheim, Rudolf: Kunst und Sehen, Eine Psychologie des schöpferischen Auges, Neufassung, Verlag:Walter de Gruyter, Berlin , New York,1978,
Gombrich, Ernst H.: „Kunst und Fortschritt : Wirkung und Wandlung einer Idee“ [Die Übers. aus dem Engl. besorgte Ernst H. Gombrich selbst]. – Sonderausg., Nachdr.. - Köln : DuMont, 1996. - Ill.; (dt.)
Hofmann, Werner: „Malerei im 20. Jahrhundert“, in „Grundlagen der modernen Kunst“ Kröners Verlag, 4.Auflage 2003, Band 1: Textband
Jahn, Johannes: „Wörterbuch der Kunst“, Stuttgart: Kröner Verlag 1975. Lexikon der Kunst. 5 Bde. Leipzig: VEB Seemann Verlag 1968
Jahn, Johannes; Haubenreißer, Wolfgang;: „Wörterbuch der Kunst“, Kröners Verlag, Stuttgart, 12. Auflage 1995,
Linnenkamp, Rolf (Hrsg.); Kindlers Malerei Lexikon in 15 Bänden, Deutscher Taschenbuch Verlag (1982) (ISBN-10: 3423059567; ISBN-13: 978-3423059565)
Kultermann, Udo: „ „Die Geschichte der Kunstgeschichte“, Der Weg einer Wissenschaft“, Prestel-Verlag München-New York, 1984; 1997
Panofsky, Erwin: „Sinn und Deutung in der bildenden Kunst“, Ikonographie und Ikonologie. Eine Einführung in die Kunst der Renaissance, Köln, Dumont, 1978, (ISBN: 9783770108015)
Panofsky, Erwin: „Perspektive als symbolische Form“, Universität Harburg, 1923;
Wetzels, Christoph; Hrsg.: Belser Stilgeschichte“, Studienausgabe in drei Bänden, Band 3 Neuzeit, Belser Verlag Stuttgart,1993

Begleitend / unterstützend zur Vorlesung:

Thomas, Karin: „ „BIS HEUTE“ Stilgeschichte der bildenden Kunst im 20. Jahrhundert“ Dumont, Köln 1986; (ISBN 978-3-8321-1939-3)

Thomas, Karin: „KUNST IN DEUTSCHLAND SEIT 1945“, Chronik und Bibliographie Dumont, Köln 2004; (ISBN 978-3-8321-7452-1)

Wölfflin, Heinrich: „Kunstgeschichtliche Grundbegriffe“, Verlag F. Bruckmann, München 1915;

<http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/woelfflin1915/0037/scroll?sid=f116b99ef4d3e2a96e9b0b0dedda6d2c>

Modul **DI-110: Theoretische Grundlagen der Gestaltung**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Dr. Marina-Elena Wachs
Arbeitsbelastung SWS 4 ECTS 4
60h Präsenz
27h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
13h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Textil- und Kostümgeschichte	2	2	1	0	1	0	3
Lehrende/r:	Prof. Dr. Wachs, Marina-Elena							
Voraussetzung:								
Bezeichnung:	Designgeschichte und -theorie	2	2	1	0	1	0	4
Lehrende/r:	Prof. Dr. Wachs, Marina-Elena							
Voraussetzung:								

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-110	Theoretische Grundlagen der Gestaltung	Pr	Klausur

Anmerkung

Designgeschichte und -theorie und Textil-/Kostüm-geschichte sind bezugswissenschaftliche Fächer, die im Modul "Theoretische Grundlagen der Gestaltung" in einander übergreifen.

Die Studierenden besitzen Kenntnisse der Designgeschichte und -theorie, sowie der Textil- und Kostümgeschichte - angefangen in der Zeit der Steinzeit bis in das 21. Jahrhundert. Sie erkennen grundlegende produktspezifische und psychologische Beziehungen in Gestaltungs- und Gebrauchsprozessen.

Ausgehend von Fragen an differenzierte Funktionen von Objekten (von psychologischen über ergonomischen bis hin zu kulturwissenschaftlichen Bedeutungen), über die ästhetische und ethische Reflektion von Artefakten, werden die Objekte der Geschichte in eine gesellschaftliche Analyse von den Studierenden eingebunden. Die Studierenden erhalten Informationen und werden Fragen an Sinnhaftigkeit, gesellschaftliche Funktionen, ästhetische und ethischen Ansprüche an das Design - die Artefakte - gestern und heute diskutieren.

Sie können ihre Kenntnisse beispielhaft im kulturellen und geschichtlichen Zusammenhang analysieren und bewerten und vergleichend auf Objekte der Kunst und des Design der Gegenwart beziehen. Die Studierenden sind dabei in der Lage, Inhalte in den jeweiligen Fachtermini zu kommunizieren.

Grundlegende theoretische Fachbegriffe und Überlegungen bedeuten eine qualifizierte Reflektion auf die Gestaltgebung von Artefakten, um in ein verantwortungsbewusstes Designhandeln im Entwurfsprozess und in der Anwendung von Design, gesellschaftlich und kulturwissenschaftlich bedeutsam einfließen lassen zu können, allgemein bewerten zu können und auf neue Entwürfe anzuwenden.

Hierfür erlangen die Design-Studierenden ein Basiswissen an theoretischen Fachtermini und Zusammenhängen, die sie befähigen, Prozessparameter sowohl in ihren Entwurf als ebenso zum späteren Zeitpunkt in der begründeten Argumentation gegenüber den Kunden/Auftraggeber anzuwenden.

Das bedeutet, sie kennen die Werkzeuge von Designprozessen, können mit Hilfe von designtheoretischen Grund-Begriffen, wie beispielsweise Artefakt, semantische Produktsprache bis hin zu Anmutungsqualitäten relevante Gestaltungsparameter benennen, untermauern und methodenrelevant für die Zukunft anwenden und weiter entwickeln. Die Abgrenzung von Design und Kunst ist ihnen geläufig und sie können sich aktiv an Design- als auch Kunstdiskussionen einbringen, indem sie vergleichend und bewertend zu einer Haltung gelangen.

Aufgrund von fundiertem historischen Wissen (nicht allein auf textile Artefakte bezogen) und einer geschichtlichen Verortung von Artefakten besitzen die Studierenden eine Sensibilität für ein kulturell bedeutsames nachhaltiges Bewusstsein innerhalb eines globalem Marktes. Auf dieses Wissen kann in weiterführenden designtheoretischem Unterricht in höheren Semestern (Masterstudiengang) aufgebaut werden.

Praktische Fallbeispiele des Unterrichts, nicht alleine aus der Textilhistorie und des Modedesigns, ermöglichen Transferleistungen an aktuelle und spätere Praxisprojekte, wie ebenso an zukünftige Forschungsprojekte.

Eine Anleitung zum fachgerechten wissenschaftlichen Arbeiten und Dokumentieren ist Teil dieser Grundlagenvermittlung.

Digitale Medien werden ebenso wie analoge Medien verwendet und auch Exkursionen von aktuellen Ausstellungen und Messen integriert, um die gesellschaftliche Bedeutung von kulturellem Gut im Kontext des Zeitgeschehens zu bewerten und kritisch zu hinterfragen. Die Studierenden erlangen einen guten Überblick über das kulturelle Textilerbe in produkttheoretischen Erörterungen und werden somit befähigt, ihr Wissen auf zeitgenössische und zukünftige Entwurfsprozesse anzuwenden.

Textil- und Kostümgeschichte

Inhalte

Einführung - Seminarüberblick - Quellenlage - Lernmethodik
Hinweise auf Materialbibliotheken, Messen und Ausstellungen, Organe in der Mode- und Textil-Industrie
Steinzeit - Ägypter - Völker Vorderasiens und grundsätzliche Begriffe der Textil- und Kostümkunde (erste Anzeichen von sich Bekleiden, Anzeichen-/Funktionen von Kleidung, Vergleich Steinzeitmenschen und Kultur Ägyptens, Begriffe: Ethnologie, Anthropologie, Hochkultur, Bedeutung von (regionalen) Materialien und Technikgeschichte).
Antike - Mittelalter - Anfänge der "Mode" - Quellen
griechische und römische Bekleidung - Materialien, Quellen für Kostüm- und Textilgeschichte vertiefen: Überlieferungsmöglichkeiten Illuminierte Schriften, Bibel, Anhand von einer Übung zum Modell aus Papier zu Peplos, Chiton und Tunika werden die Urformen der Mode eingängig ausprobiert und erlernt.
Begriffe: Mode - Bekleidung - Novitäten
Spanisches Hofzeremoniell und Einfluss der spanischen Mode - Künstler und Mäzene, Einfluss von Kirche und reiche Familien
Mode der Renaissance - Muster im Textil - Familie Medici - (Renaissance) Kunst und -Mode
Rokoko und Manteaux-Mode
Revolutionen und Gesellschaft im Vergleich Europas: Industrielle Revolution und ihre Folgen für den Textilmarkt und die Textilindustrie - politische Revolutionen, Konsequenzen aus der Französischen Revolution, Mode als Repräsentanz und Einfluss auf Gesellschaftsleben.
Kleiderordnungen und Kulturbegriff - Die Golden Twenties - Chanel - Bauhausfrauen, was ist männliches und weibliches Textil-Design?
Mode und Textilinnovationen und -Recycling nach dem ersten und zweiten Weltkrieg, Nachkriegsmode aus Militärmänteln - Nachhaltigkeit gestern und heute und Materialinnovationen nach den Weltkriegen
The new Look - new hope (Christian Dior, Paris und Heinz Oestergaard, Berlin) und Bedeutung von Modemetropolen
Textildesignfunktionen - von Trachten, Traditionen und Frauen in Männerhosen, Handwerkskunst der Frauen, Textil-DesignerInnen
Sixties design in fashion and interior design, Muster, die verbinden zur Pop-Art und Op-Art und dem SpaceLook
Mode - Textil und Architektur - Mode(erne) und (Archi)tektur
Mode als "politisches Medium" Designsprachen (Materialikonologie, kulturelle Codes)
Designer - Innen des Textil- und Modedesigns und deren Designsprachen (Gender-Studies), (Hella Jongerius, Patricia Urquiola, Ulf Moritz und andere)
Rückblick - Ausblick: Materialhistorie und Textiles Kulturerbe und Bedeutung für Gesellschaft - Textile Trends
Seminarrückblick und -ausblick durch Entwurf
(Corporate Textiles I: Corporate Fashion für den Campus FB 07 - HN, Entwurf eines Unisex-T-Shirts unter Verwendung von: 1. Seminarrückblick, 2. der CI der HN Fb 07, 3. neuer textiler Technologien und 4. Evtl. Claim, Ordentliche Dokumentation und Argumentation)

Literatur

Literatur-Auswahl: (beachten Sie bitte den Handapparat in der Bibliothek!)

Materialien zum Unterricht:

LITERATUR:

Es wird empfohlen das folgende Buch individuell zu erwerben: Charlotte Lowak: Mode - Kunde, Kleines Arbeits- und Bildbuch, siehe Handout No1, und Literaturliste anbei.

Es wird empfohlen Literaturhinweise, die auf dem jeweiligen Handout der einzelnen Seminarstunde vermerkt sind, in der Unterrichtsstunde Erwähnung finden und sowohl häufig im Unterricht von der Professorin zur Verfügung gestellt werden, sowie im Semester/Handapparat der Bibliothek des Fachbereiches in Mönchengladbach zur Verfügung stehen, zur Vertiefung der Materie zu nutzen. Es

wurden und werden auf Vorschlag von Prof. Wachs aktuelle und historische Literatur aufgenommen.

WEITERE MATERIALIEN:

Passend zu den einzelnen Unterrichtsthemen und Übungen bringt Prof. Dr. Wachs Werkstoffe, Literatur und dreidimensionale Exponate der Textil- und Kostümgeschichte und ebenso textile Objekte des Produktdesigns mit, um daran genaue Analysen und Transferaufgaben zu praktizieren. Der interdisziplinäre Blick dient dem historischen Verständnis innerhalb des Faches und darüber hinaus, um für zukünftige Anwendungen zu lernen und inspiriert zu werden.

Barthes, Roland, 1970 (1967), Die Sprache der Mode, edition suhrkamp, 2. Aufl., Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Böhn, Max von, 1986 (1976), Die Mode - Eine Kulturgeschichte vom Mittelalter bis zum Barock (Bd.1), 3. Überarbeitete Auflage von Ingrid Loschek, München: Bruckmann.

Böhn, Max von, 1986 (1976), Die Mode - Eine Kulturgeschichte Barock vom bis zum Jugendstil (Bd.2), 3. Überarbeitete Auflage von Ingrid Loschek, München: Bruckmann.

Eco, Umberto, 2002 (9.Aufl.), Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt, Heidelberg: C.F. Müller Verlag.

Garner, Philipp, 1996, sixties design, Köln: Taschen Verlag.

Heyden, A. von, Die Tracht der Kulturvölker Europas, vom Zeitalter Homers bis zum Beginne des XIX. Jahrhunderts, 1987: Reprint von Ausgabe 1889 Seemann Verlag, nach dem Exemplar der Universitätsbibliothek Leipzig, Wiesbaden: vma-Vertriebsgesellschaft.

Knecht, Petra (Hg.), 2003, Funktionstextilien. High-Tech-Produkte bei Bekleidung und Heimtextilien, Grundlagen-Vermarktungskonzepte-Verkaufsargumente, Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag.

Krause, Giesela /Lenning, Gertrud, 2010, Kleine Kostümkunde, Schiele & Schön.

Loschek, Ingrid, 1987, Reclams Mode- und Kostümllexikon, Stuttgart: Philipp Reclam.

Loschek, Ingrid, 2007, Wann ist Mode, Berlin: Reimer.

Lowack, Charlotte, 2009, Modekunde - Kleines Arbeits- und Bildbuch, Hamburg: Handwerk + Technik.

Müller, Ulrike, 2009, Bauhaus-Frauen - Meisterinnen in Kunst, Handwerk und Design, Elisabeth Sandmann Verlag.

Mundt, Barbara, 1998, Architekten als Designer, Beispiel in Berlin, München: Hirmer.

O'Mahony, Marie und Sarah E. Braddock, 2002, Sportlook- Mode im Sport und Sport in der Mode, Material-Design-Trends, München: Stiebner.

Targariello, Maria Luisa, 2014, Masters of Fashion, Die bedeutendsten Modeschöpfer im Portrait, White Star Verlag.

Rübel, Dietmar u.a. (Hg.), Materialästhetik-Quellentexte zu Kunst, Design, Architektur, Berlin: Reimer.

Sennett, Richard, 2008, Handwerk, Berlin: Berlin Verlag.

Wachs, Marina-Elena, 2008, Material Mind-Neue Materialien in Design, Kunst und Architektur, Hamburg: Dr. Kovac Verlag.

Wortmann-Weltge, Sigrid, 2008, bauhaus-textilien - kunst und künstlerinnen der webwerkstatt, Edition Stemmler.

Kataloge/Zeitschriften

Form

Textil Wirtschaft

VOGUE und Hapers Bazaar, GQ

Wallpaper, Frame

Breuer, Gerda, Brüderlin, Markus und Krämer, Felix, 2008, Interieur/Exterieur: Living in Art, Katalog zur gleichnamigen Ausstellung, Kunstmuseum Wolfsburg.

Brüderlin, Markus, 2013, Kunst & Textil, Kunstmuseum Wolfsburg/Staatsgalerie Stuttgart, Hatje Cantz.

Monografien von Lanvin, Schiaparelli und vielen mehr bis Alexander McQueen, Jean Paul Gaultier und vielen mehr in der Bibliothek werden beispielhaft einbezogen wie aktuelle Ausstellungen international. Sonstige: entsprechende Internetseiten, Blogs und Filme werden jeweils in den Unterrichtsstunden benannt.

English literature:

Cosgrave, Bronwyn, 2000, The complete history of Costume & Fashion - from ancient Egypt to the present day, Checkmark Books, UK.
Gale, Colin and Kaur, Jasbir, 2002, The Textile Book, Oxford/New York: Berg.
Lee, Suzanne, 2005, Fashioning the Future - Tomorrow's Wardrobe, London: Thames & Hudson.
McQuaid, Matilda, 2005, Extreme Textiles. Designing for high performance, New York: Smithsonian Institution in association with Cooper-Hewitt, National Design Museum.
Morrison, Jasper und Fukasawa, Naoto, 2007, Super Normal - Sensations of the Ordinary, Lars Müller Publishers.
O'Mahony, Marie und Sarah E. Braddock, 2002 Sportstech, London: Thames and Hudson.
Sennett, Richard, 2008, The Craftsman, Yale University Press.
Zwimpfer, Moritz, 2001, 2d visual perception, Zürich: Niggli (German/English).

Others:

Conran Octopus and Design Museum, 2010, Fifty Dresses that changed the world, Octopusbooks UK.
Reed, Paula, 2012, Fifty Fashion Looks that changed the 1970s, Octopusbooks UK.

Literature Française:

Barthes, Roland, 1967, La Système de la Mode, Paris: Edition du Seuil.
Bordet, Pascale, 2010, cahiers secrets d'une costumière de théâtre, HC editions.
Jean Paul Gaultier, 2015, Katalog zur Ausstellung in Montréal, Kanada.

Designgeschichte und -theorie

Inhalte

Designgeschichte und -theorie ist ein bezugswissenschaftliches Fach der übergreifenden Designlehre. Designdefinition(en) und grundlegende Begriffe des Designs (>Artefakt< gegenüber >Objekt< gegenüber >Ding< gegenüber >Atmosphären< - Moment des Abstrakten)
Was ist Design- und was ist "gutes Design"? (Fallstudien: Red dot und IF - die Gute Form)
Vergleich: Anforderungen an Produkt-Design, Mode-Design, Textil-Design, Interieur-Design (auch Automobil)
Design gegenüber Kunst
Designtheorie gegenüber Designwissenschaft
Wissenschaftliches Arbeiten im Design (von der Recherche bis zur ordentlichen Dokumentation)
Designästhetik und -ethik und Materialästhetik (das Textile im Speziellen)
Designgeschichte (in erster Linie Produktgeschichte, mit Vergleichen zur Kostüm- und Modegeschichte und zur Textilgeschichte)
vom Kunstgewerbe über erste Produkt-Designs, bekannte Designer, inkl. Organe des Designs (Deutscher Werkbund, Rat für Formgebung u.a.), markante Gestalter und Gestaltungsschulen der Geschichte (von Peter Behrens, über Gestalterinnen und Künstler des Bauhaus (Marianne Brandt, Johannes Itten, Hfg Ulm (Max Bill)) bis markante Designer im Produkt-Design heute (Konstantin Grcic) und Textil Design (Patricia Urquiola, Ulf Moritz)
Designfunktionen (von psychologischen über ergonomischen bis hin zu kulturwissenschaftlichen Bedeutungen)
Designprozess(e) - Methoden im Design
Designmanagement - Corporate Design und Corporate Identity, Corporate Fashion und Branding
Design und Kommunikation: Bildwissenschaften und Synästhesien - Medien des Designs und die Bedeutung der Vermarktung
Designsprachen (Produktsprachen, Semiotik und Semantik, Materialikonologie, Kulturelle Codes)
Design und seine Bedeutung in Bezug auf Trends, auf technische Einführungen und seine gesellschaftliche Relevanz (von Industrialisierung und Reformbewegung über Sozialisation, bis Sustainability, green design, blue design (Energie- und Ressourceneffizienz in der Textilien Kette und Materialien) heute
Transferübungen (Anwendung von theoretischen und designhistorischen Lerninhalten auf Trendstudien/Design, Merkmalbestimmungen, Untermauerung der Designhaltung, schriftliche Dokumentationen als Vorbereitung auf Studien/-Abschlussarbeit, Fallstudien Analyse zur Konzeptionierung)
Exkursionen in Firmen und/oder in Design-Museen und/oder in Kunstaustellungen

Literatur

Literaturauswahl:

s. ebenso: Handapparat von Prof. Dr. Wachs in der Bibliothek Mönchengladbach.

Barthes, Roland, 1970 (1957), Mythen des Alltags, edition suhrkamp, 2. Aufl., Frankfurt am Main: Suhrkamp, Original: Mythologies, Paris: Édition du Seuil

Beyrow, Matthias von, 2007, Corporate Identity und Corporate Design - Neues Kompendium, Ludwigsburg: Avedition.

Boom, Holger van und Romero-Tejedor, Felicidad, Design. Zur Praxis des Entwerfens - Eine Einführung, Hildesheim: Olms Verlag.

Brandes, Uta, u.a. (Hg.), 2009, Designtheorie und Designforschung, Frankfurt am Main: W.Fink Reihe UTB.

Branzi, Andrea (Hg.), 2008, Was ist Design - Epochen, Stile, Schulen und große Namen, Klagenfurt: Kaiser.

Bürdeck, Bernhard, 2005, Design, Geschichte, Theorie und Praxis der Produktgestaltung, Birkhäuser.

Eco, Umberto, 2002 (9.Aufl.), Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt, Heidelberg: C.F. Müller Verlag.

Garner, Philipp, 1996, sixties design, Köln: Taschen Verlag.

Heller, Eva, 1997, Wie Farben wirken: Farbpsychologie, Farbsymbolik, kreative Farbgestaltung, Reinbek

bei Hamburg: Rowohlt.

Itten, Johannes, 1999, Kunst der Farbe: subjektives Erleben und objektives Erkennen als Wege zur Kunst, gekürzte Studienausgabe, Ravensburger Buchverlag.

Knecht, Petra (Hg.), 2003, Funktionstextilien. High-Tech-Produkte bei Bekleidung und Heimtextilien, Grundlagen-Vermarktungskonzepte-Verkaufsargumente, Frankfurt am Main: Deutscher Fachverlag.

Little, Arthur D., 1990, Praxis des Design-Management, Frankfurt am Main: Campus Verlag.

Loschek, Ingrid, 1987, Reclams Mode- und Kostümllexikon, Stuttgart: Philipp Reclam.

Müller, Ulrike, 2009, Bauhaus-Frauen - Meisterinnen in Kunst, Handwerk und Design, Elisabeth Sandmann Verlag.

O'Mahony, Marie und Sarah E. Braddock, 2002, Sportlook- Mode im Sport und Sport in der Mode, Material-Design-Trends, München: Stiebner.

Rübel, Dietmar u.a. (Hg.), Materialästhetik - Quellentexte zu Kunst, Design und Architektur, Berlin: Reimer.

Selle, Gerd, 1994, Geschichte des Design, DuMont.

Sennett, Richard, 2008, Handwerk, Berlin: Berlin Verlag.

Steffen, Dagmar, 2000, Design als Produktsprache. Der Offenbacher Ansatz in Theorie und Praxis, Frankfurt am Main: Form Verlag.

Wachs, Marina-Elena, 2008, Material Mind-Neue Materialien in Design, Kunst und Architektur,

English literature:

Best, Kathryn, 2006, Design Management: Managing Design Strategy, Process and Implementation, Ava Academica

Best, Kathryn, 2010, Design Management: Managing Design Strategy, Process and Implementation, Ava Academica

Bürdek, Bernhard E. 2005 Design - History, theory and practice of product design, Birkhäuser.

Gale, Colin and Kaur, Jasbir, 2002, The Textile Book, Oxford/New York: Berg.

Hauffe, Thomas, 1999, Design, Laurence King Publishing.

Heskett, John, 2001, Industrial Design, London.

Lee, Suzanne, 2005, Fashioning the Future - Tomorrow's Wardrobe, London: Thames & Hudson.

McQuaid, Matilda, 2005, Extreme Textiles. Designing for high performance, New York: Smithsonian Institution in association with Cooper-Hewitt, National Design Museum.

Morrison, Jasper und Fukasawa, Naoto, 2007, Super Normal - Sensations of the Ordinary, Lars Müller Publishers.

O'Mahony, Marie und Sarah E. Braddock, 2002 Sportstech, London: Thames and Hudson.

Sennett, Richard, 2008, The Craftsman, Yale University Press.

Zec, Peter, 1999, designing success, Dumont.

Zwimpfer, Moritz, 2001, 2d visual perception, Zürich: Niggli (german/english).

Kataloge/Zeitschriften

Form

Designreport

Wallpaper

Frame

AD

Breuer, Gerda, Brüderlin, Markus und Krämer, Felix, 2008, Interieur/Exterieur: Living in Art, Katalog zur gleichnamigen Ausstellung, Kunstmuseum Wolfsburg.

Brüderlin, Markus, (Hrsg), 2013, Kunst & Textil - Stoff als Material und Idee in der Moderne von Klimt bis heute, Kunstmuseum Wolfsburg (Staatsgalerie Stuttgart)

Modul **DI-120: Naturzeichnen**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Dipl.-Des. Anna Koch
Arbeitsbelastung SWS 4 ECTS 4
60h Präsenz
27h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
13h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Naturzeichnen	4	4	0	0	0	4	1
Lehrende/r:	Dipl.-Des. Koch, Anna							
Voraussetzung:								

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-120	Naturzeichnen	Pr	Mappenabgabe

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Die Studierenden trainieren und festigen ihre visuelle Wahrnehmung und können Objekte perspektivisch mit verschiedenen Gestaltungsmitteln und Gestaltungsmethoden darstellen.

Sie erweitern und schärfen die eigene, künstlerischen Wahrnehmung und Darstellung und entwickeln eigene Strukturen und Stile

Die Studierenden sind in der Lage, Ergebnisse der eigenen Gestaltungsarbeit adäquat und verständlich präsentieren und dokumentieren zu können

Naturzeichnen

Inhalte

- Zeichnerische Studien von Naturobjekten und deren Gesetzmäßigkeiten
- Schulung der visuellen Wahrnehmung
- Perspektive und perspektivische Zeichnungen
- Kennenlernen von Gestaltungsmitteln und Gestaltungsmethoden mit unterschiedlichen zeichnerischen Darstellungstechniken.
- Erarbeitung eigener Zeichenstile und Möglichkeiten zur Visualisierung
- Orts- und situationsbezogenes Arbeiten (ggf. auch außerhalb der Hochschule)
- Reflexion über entstandene Arbeiten durch: Gruppengespräche, Einzelgespräche, Werkbetrachtungen
- Präsentation der eigenen Arbeiten

Literatur

Peter Jenny: Das Wort, Das Spiel, Das Bild, Vieweg & Teubner Verlag, 2014

Peter Jenny: Zeichnen im Kopf, Mainz Schmidt, 1. Auflage, 2004

András Szunyoghy: Zeichnen, H.F.Ullmann Publishing, 2014

Olaf Breidbach: Kunstformen der Natur - Kunstformen aus dem Meer Heckel Ernst, Prestel Verlag, 2012

Die Kunst des Zeichnens - Natur, Frech, 1. Auflage, 2015

Jürg Nänni: Visuelle Wahrnehmung, Niggli Verlag, 2. Auflage, 2008

Boerboom/Proetel: Licht: Illusion aus Hell und Dunkel, Haupt Verlag, 1. Auflage, 2014

Boerboom/Proetel: Raum: Illusion mit Methode, Haupt Verlag, 1. Auflage, 2013

Boerboom/Proetel: Figur: Menschen zeichnen, Haupt Verlag, 1. Auflage, 2016

Boerboom/Proetel: Bewegung: Illusion auf Papier, Haupt Verlag, 1. Auflage, 2015

Edwards Betty: Das neue Garantiert zeichnen lernen, Rowohlt, 16. Auflage, 2000

Thomas Lüchinger, Intuitiv Zeichnen, Zytglogge, Werkbuch, 1995

Gecko Keck: Gegen den Strich, Frech, 1. Auflage, 2012

Caz Hildebrand: Herbarium, Thames & Hudson, 1. Auflage, 2016

Albrecht Rissler: Zeichnen in der Natur, Edition Michael Fischer, 3. Auflage, 2015

Modul **DI-140: Wirtschaftswissenschaften**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Dr. Susanne Müller
Arbeitsbelastung SWS 4 ECTS 5
60h Präsenz
43h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
22h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Betriebswirtschaftslehre (Designer)	2	2	2	0	0	0	3
Lehrende/r:	Prof. Dr. Müller, Susanne							
Voraussetzung:								
Bezeichnung:	Marketing (Designer)	2	3	1	0	1	0	4
Lehrende/r:	Prof. Dr. Müller, Susanne							
Voraussetzung:								

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-140	Wirtschaftswissenschaften	Pr	Klausur

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Die Grundelemente dieses Moduls leiten sich aus den wesentlichen Funktionsbereichen eines Unternehmens ab:

- Erkenntnisse über die Betriebswirtschaftslehre sowie
- Grundkenntnisse über den Absatzmarkt

Somit kann der Studierende sich über die wichtigsten Basisentscheidungen eines Unternehmens informieren und diese durch den gegebenen Praxisbezug zur Textil- und Bekleidungsbranche anwenden lernen. Da die wichtigsten Praktiken und Fachtermini der Wirtschaftswissenschaften vermittelt werden, ist ein sofortiger Einstieg in ein breites Berufsfeld, d.h. vom Management-bereich bis in die technischen Abteilungen, möglich.

Als Prüfungsform wurde in beiden Fächern die schriftliche Klausur gewählt, womit einerseits der großen Anzahl von Studierenden sowie dem hohen Lernbedarf entsprochen wird. Für die spätere Praxis unerlässliche Fachbegriffe und Basiskenntnisse können sich somit problemlos einprägen.

Betriebswirtschaftslehre (Designer)

Inhalte

In der Lehrveranstaltung Betriebswirtschaftslehre werden die betriebswirtschaftlichen Grundlagen für ein Ingenieurstudium an einer Fachhochschule gelegt. Die Studenten sollen mit betriebswirtschaftlichen Kenntnissen vertraut gemacht werden, die sowohl in anderen Grundlagenfächern als auch in weiterführenden Lehrveranstaltungen benötigt werden.

Dabei werden Aspekte der allgemeinen und speziellen Betriebswirtschaftslehre behandelt.

Da es sich bei dieser Vorlesung um eine hinsichtlich der o.g. Studiengänge getrennte Veranstaltung handelt, wird in der Veranstaltung der Betriebswirtschaftslehre (Designer) verstärkt auf den Design-Bezug hinsichtlich der gewählten Beispiele sowie Fallstudien eingegangen.

Literatur

- Wöhe, Günther: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Verlag Gabler, neueste Ausgabe
Schierenbeck, H.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, Verlag Vahlen, neueste Ausgabe
Gutenberg, Erich: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Band 1-3, Berlin/Heidelberg/New York, 1980-1983
Kotler, Ph.; Armstrong, G.; Saunders, J.; Wong, V.: Principles of Marketing. Prentice Hall Europe, ISBN 0-13-262254-8
Berkowitz, E.; Kerin, R.; Hartley, St.; Rudelius, W.: Marketing. Irwin McGraw-Hill, ISBN 0-07-365645-3
Kotabe, M.; Helsen, K.: Global Marketing Management. Wiley, ISBN 0-471-23062-6
Boone, L.; Kurtz, D.: Contemporary Business. Harcourt College Publishers ISBN 0-03-033226-5
Streibel, B.: The manager's guide to effective meetings. McGraw-Hill, ISBN 0-07-139134-7

Marketing (Designer)

Inhalte

Die Studierenden lernen die Bestandteile eines Marketingkonzeptes kennen, verstehen dessen grundlegende Funktionsweise und können, daraus abgeleitet, Problemkreise identifizieren und aktuelle Problemlösungen benennen. Dies ermöglicht ihnen, eine spezielle und gezielte Auswahl der Marketinginstrumente durchzuführen, ohne dabei Kosten-Nutzen-Aspekte zu vernachlässigen.

- Grundgedanke des Marketing-Mix
- Sonderstellung der Produkt- und Sortimentspolitik im Rahmen des Marketing-Mix
- Sortimentstiefe und -breite; Verbundeffekte im Programm
- Ausgewählte Probleme der Produkt- und Sortimentspolitik
- Markenpolitik: Ziele und Gründe sowie Vorteile für Industrie/Handel/Konsument
- Markenarchitektur
- Handelsmarken
- Produkt- und Programmanalysen: Lebenszyklusanalysen/ Analysen der Programmstruktur (Alters-, Umsatz-, Kunden-, Deckungsbeitragsprofil)
- ABC-Analysen
- Maßnahmen bezüglich einzelner Produkte:
 - Produktelimination
 - Produktinnovation
 - Phasen der Neuproduktplanung

Literatur

Berkowitz, Eric N. and others: Marketing, 6th edition, Irwin McGraw-Hill 2000;
Kotler, Philipp and others: Principles of Marketing, 2nd European Edition, Prentice Hall Europe 1999."
Deutsch Ferti
Meffert, H.: Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Gabler Verlag, neueste Auflage
Kotler, Ph.; Bliemel, F.: Marketing-Management. Poeschel Verlag, neueste Auflage
Homburg, Ch./ Krohmer, H.: Marketing Management, neueste Auflage

Modul **DI-150: Gestaltungstechnik Textil**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Marion Ellwanger-Mohr
Arbeitsbelastung SWS 6 ECTS 7
90h Präsenz
57h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
28h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Darstellungstechnik	4	5	0	0	0	4	2
Lehrende/r:	Prof. Ellwanger-Mohr, Marion							
Voraussetzung:	Naturzeichnen, Kreativitätslehre							
Bezeichnung:	Digitale Darstellungstechniken	2	2	0	0	0	2	2
Lehrende/r:	Dipl.-Des. Koch, Anna							
Voraussetzung:	Naturzeichnen, Kreativitätslehre, Formenlehre, Farbenlehre							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-151	Darstellungstechnik	Pr	Mappenabgabe
DI-152	Digitaler Textilentwurf	T	Testat

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Das Modul Gestaltungstechnik/ Textil führt die Studierenden in die komplexen Zusammenhänge der "Textilen Welt" ein und vermittelt mit praktischen Übungen Kenntnisse und Fähigkeiten, wie künstlerische Ausdrucksweisen und -möglichkeiten mit sprachlichen, bildnerischen und haptischen Mitteln für die Textilgestaltung eingesetzt werden können.

Die Studierenden können Gestaltungsmethoden unterscheiden und die Methoden für die Gestaltung von Textilentwürfen anwenden. Die Studierenden verstehen kollaborativ und diskursiv Textilien und Muster in verschiedenen Rezeptionsschritten zu analysieren und in ein kulturelles Umfeld einzubetten, was für ein Gesamtverständnis der differenzierten Aufgabenfelder im Textildesign wesentlich ist.

Das Modul vermittelt in vorgegebenen Strukturen unterschiedliche Rezeptionstechniken und führt die Studierenden in das wissenschaftliche Arbeiten ein. Die Studierenden können Textil und Kleidung als strategisches Kommunikationsmedium erklären und Material, Farbe, Muster in Theorie und Praxis kategorisieren und interpretieren. Eine theoretische Einführung in die vestimentäre Kommunikation erläutert die Symbolik der "textilen Sprache", die von den Studierenden im Modul Entwurfsanalyse/ Textil gestaltungspraktisch weiterführend übertragen und dargestellt werden kann. Die Studierenden können unterschiedliche händische und digitale Darstellungstechniken vergleichend beschreiben und begründet praktisch anwenden. Ziel des Moduls ist eine fundierte Grundlagenbildung zeitgenössischer ästhetischer Aussagen in der Kunst und im Design und ein Einstieg in den korrekten Umgang mit designwissenschaftlichen Methoden im Textildesign (Design Research).

Darstellungstechnik

Inhalte

- Einführung in die Sinneseindrücke und die Wahrnehmung von Textil.
- Vermittlung der Wahrnehmungsskala und von neurophysiologischen Aspekten der Wahrnehmung von Textil und Kleidung.
- Vermittlung der Einflüsse von Textil auf die physische, mentale und emotionale Wahrnehmung des Menschen.
- Einführung in den Tastsinn, taktile/passive und haptische/aktive Reize.
- Einführung in die haptischen und visuellen Eigenschaften von textilem Material und Oberflächen.
- Sensibilisierung für unterschiedliche Material und Oberflächenbeschaffenheit. Struktur-Textur-Faktur.
- Analyse und Darstellung haptischer und visueller Erscheinungsformen.
- Praktische experimentelle Materialstudien und Untersuchungen von Begrifflichkeiten zu haptischen und visuellen Eigenschaften von Textilien und Mustern.
- Diskursive Untersuchung der Parameter -Form, Material, Farbe, Muster- und deren Einfluss auf die ästhetischen, praktischen und symbolischen Funktionen von Textilien.
- Theoretische Einführung in die vestimentäre Kommunikation und die gestaltungspraktische Weiterführung für aktuelles Kleidercodes.
- Einführung in die Grundlagen der Fotografie.
- Fotografie als Methode für den Textilentwurf.
- Einführung in die visuellen Farbkommunikationssysteme NCS-Natural Color System und PANTONE für den Textilentwurf.
- Praktische Übungen mit dem NCS-Studienmaterial
- Einführung und Anwendung händischer und digitaler künstlerischer Mal- und Zeichentechniken: Abklatschtechnik, Reservetechniken, Schablonentechniken, Aquarelltechniken, Tempera/Gouache-Techniken, Cyanotypie, Collagen, Frottagen, Falttechniken.

Literatur

The Book Of Touch, Constance Classen 2005, Berg Oxford New York
Touch Me! Das Geheimnis der Oberfläche, 2011 Lars Müller Publishers, Baden Schweiz
The tactile workshops, Bruno Munari, Edizioni Corraini 2004
Ästhetische Werte und Design, Kunst und Philosophie, Julian Nida-Rümelin, Jakob Steinbrenner, 2010
Hatje Cantz verlag, Ostfildern, und Autoren
Sinn und Un-Sinn, Architektur und Design sinnlich erlebbar gestalten Wulf Schneider, Konradin Verlag
1995, 2.Auflage
Furor Floralis, Textilmuseum St.Gallen, Hier und Jetzt-Verlag für Kultur und Geschichte
Falttechniken, Paul Jackson, Haupt Verlag, Bern 2015
Das Wort, das Spiel, das Bild: Unterrichtsmethoden für die Gestaltung von Wahrnehmungsprozessen
Jenny, Peter, Zürich, Hochschulverlag an der ETH, Stuttgart Teubner;1996
NCS-Natural Colour Studienmaterial, Stockholm,Schweden

Fachzeitschriften:

Designreport 2/2015, Sehen, hören, riechen, tasten, Gestalten für die Sinne
FRAME / 101 Nov/Dec 2014, Sense Sells

Internet:

www.ncscolour.com
www.pantone.com

Digitale Darstellungstechniken

Inhalte

Digitale Kenntnisse für Textildesign (Photoshop):

- Dateimanagement
- Umgang mit RAW-Daten und Druckausgabe
- Scannen manuell hergestellter Objekte
- Digitale Darstellungstechniken
- Erstellung von Pinselspitzen aus manuell erstellten Studien
- Erarbeitung von Streifen- und Karomusterungen
- Freistellung manuell erstellter Studien
- Darstellung von Vektorzeichnungen
- Transformationswerkzeuge
- Erstellung von Rapporten im Voll- und Halbversatz
- Rapportansätze über Spiegelungen und Drehungen
- Colorierung

Literatur

Frederick Chipkin: Adobe Photoshop for Textile Design, Origin inc, 2014
Bowles/Isaac: Digital Textile Design, second edition, Laurence King, 2012
Adobe Creative Team, die offiziellen Trainingsbücher von Adobe Systems
Online-Tutorials z.B. Tutorials.de/Photoshop

Modul **DI-160: Grundlagen Textildruck**

Sprache Deutsch

Verantwortlich Prof. Dr. Mathias Muth

Arbeitsbelastung SWS 2 ECTS 4

30h Präsenz

47h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)

23h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Grundlagen Textildruck	2	4	1	0	0	1	2
Lehrende/r:	Prof. Dr. Muth, Mathias							
Voraussetzung:								

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-160	Grundlagen Textildruck	Pr	Klausur

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Die Teilnehmer kennen die grundlegenden Technologien der Textildruckindustrie, haben einen Überblick über die Vielzahl der Produkte der Textildruckindustrie und wissen mit welchem Druckverfahren diese Produkte zweckmäßigerweise hergestellt werden.

Neben den Grundprinzipien werden die wichtigsten technologischen Bestandteile des konventionellen und digitalen Textildrucks vermittelt. Die besonderen Anforderungen an die Farbmittelauswahl werden vermittelt. Die dem zugrunde liegenden Schritte der Farbgebung werden gelehrt, und die Studierenden können diese auf die Farbstoff-Faser-Beziehung anwenden.

Dies ermöglicht ihnen, Qualitätsmerkmale zu erarbeiten und Systemvergleiche durchzuführen, aber auch die technischen Grenzen und Möglichkeiten der Technologie zu erkennen.

Grundlagen Textildruck

Inhalte

- Textildruckindustrie in Zahlen
- Definitionen
- Historie
- Marktdaten
- Trends und Perspektiven
- Farbstoff-Faserbeziehung im Textildruck
- Auswahlkriterien für geeignete Farbmittel
- Einflußfaktoren auf die Farbgebung
- Bedeutung der Druckvorbehandlung
- Druckpasten- und Imprägnierungsrezepturen
- Differenzierung der Textildruckverfahren
- Konventioneller Textildruck
 - Druckpastenzusammensetzung
 - Farbgebung
- Digitaler Textildruck, Bedeutung der Imprägnierung
 - Imprägnierungsrezepturen
 - Farbgebung
- Qualitätskriterien im Textildruck
- Produktionsechtheiten
- Gebrauchsechtheiten
- Ökologische Betrachtung der unterschiedlichen Druckverfahren

Literatur

- H.-K. Rouette: Enzyklopädie Textilveredlung, Deutscher Fachverlag, 2008
H. Rath: Lehrbuch der Textilchemie, Springer-Verlag, 2013
M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung, Deutscher Fachverlag, 1985
M. Peter, H.-K. Rouette: Grundlagen der Textilveredlung, Deutscher Fachverlag, 1989
H.-K. Rouette: Handbuch Textilveredlung, Deutscher Fachverlag, 2003
Veredlung von Textilien, VEB Fachbuchverlag, 1988
H. Ujiie: Digital Printing of Textiles, Woodhead Publishing, 2006
Ch. Cie: InkJet Textile Printing, Woodhead Publishing, 2015
J. Shore: Cellulosics Dyeing, Society of Dyers and Colourists, 1995
A. D. Broadbent: Basic Principles of Textile Coloration, Society of Dyers & Colourists, 2001
W. Ingamells: Colour for Textiles: A User's Handbook, Society of Dyers & Colourists, 1993
W. S. Perkins: Textile Coloration and Finishing, Carolina Academic Pr, 1996
A K Roy Choudhury: Textile Preparation and Dyeing, CRC Press, 2006

Modul **DI-170: Entwurfsanalyse Textil**

Sprache Deutsch

Verantwortlich Prof. Marion Ellwanger-Mohr

Arbeitsbelastung SWS 4 ECTS 5

60h Präsenz

43h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)

22h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Entwurfsanalyse / Textil	4	5	0	0	0	4	3
Lehrende/r:	Prof. Ellwanger-Mohr, Marion							
Voraussetzung:	Naturzeichnen, Kreativitätslehre, Darstellungstechniken, digitale Darstellungstechniken, Farbenlehre, Formenlehre							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-170	Entwurfsanalyse / Textil	Pr	Mappenabgabe

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Im Modul Entwurfsanalyse lernen die Studierenden den Entwicklungs- und Gestaltungsprozess eines Textilentwurfs unter Berücksichtigung verschiedener Betrachtungsebenen seiner Entstehung kennen, zu beschreiben und zu bewerten. Von der Ideenfindung bis zur textilen Fläche sind die Studierenden befähigt die Gestaltungsqualität von Textilentwürfen im Kontext zeitlicher, sozialer, ökonomischer, ökologischer, technischer und kultureller Einflüsse zu klassifizieren und das Entwerfen als kreativen und planvollen Prozess in Abhängigkeiten zu verstehen.

Das Ziel ist Textilien und Textilentwürfe als Erzeugnisse unterschiedlicher Funktion und kultureller Bedeutung, verschiedener Herkunft, Produktionsweisen und ökonomischer Zusammenhänge zu verstehen, deren Einordbarkeit in zeitliche Trends nachzuvollziehen und für den Textilentwurf strategisch einzusetzen.

Im Zusammenhang mit den Zielen des Moduls Entwurfsmethodik wissen die Studierenden die Bedeutung der Gestaltungsvariablen und Rapportierung von Formeinheiten als ästhetisch wirksames und technologisch notwendiges Mittel der textilen Flächengliederung zuzuordnen und im Entwurf theoretisch und praktisch anzuwenden. Die Studierenden können auf den Nutzen abgestimmte Gestaltungsvariable für die textile Fläche entwerfen und produktionstechnisch umsetzen.

Entwurfsanalyse / Textil

Inhalte

Einführung in die Historie und Gegenwart des Textildesigns: Vergleich von Gestaltungsvariablen und Definierung von Designprinzipien seit der Industrialisierung. Zitieren von Stilrichtungen und Beschreibung von Wesensmerkmalen textiler Flächen.

Unterscheidung und Interpretation der Bedeutung von Farben, Mustern und Ornamenten.

Theoretische Vermittlung und Analysen von Stilepochen des Textildesigns, Demonstration an Beispielen, Übertragung und Rekonstruktion von Mustern in aktuelles Design in praktischen Übungen.

Analyse und Wiedergabe von Methoden der Entwurfsgestaltung unter Einbindung der Gestaltungsvariablen: Form- und Farbgestaltung, Material-, Dessin- und Bindungsaspekte.

Vorstellung und Analyse der Methodik des Entwurfsprozesses: Gegenüberstellung von Designkonzepten, Unterscheidung von Entwurfsgestaltung und Entwurfsrealisation im Kontext zeitlicher, sozialer, ökonomischer, ökologischer, technischer und kultureller Einflüsse.

Exkursionen zu Textilarchiven und Textilmuseen.

Dekonstruktion von Textilentwürfen.

Entwicklung und Gestaltung eines textilen Produktes zu den Themen Redesign, Zitat und Statement.

Praktische Übungen zur thematischen Entwurfsgestaltung in händischer und digitaler Form.

Vorstellen von Methoden der Entwurfspräsentation und deren praktische Umsetzung

Literatur

Pellon, Nathalie: Kleinkariert Wege zum Muster im Textildesign, Haupt Verlag, Bern, 2012.

Diana Newall & Christina Unwin: Die Geschichte der Muster, Eine Zeitreise durch drei Jahrtausende, Haupt-Verlag, Bern, 2011.

Bert & El khouli, Sebastian: Basics Entwurfsidee, Birkhäuser, Berlin, 2011.

Jormakka, Kari, Schürer, Oliver, Kuhlmann, Dörte: Basics Methoden der Formfindung, Birkhäuser, Berlin, 2008.

Steed, Josephine & Stevenson, Frances: Basics Textile Design Sourcing Ideas, AVA Publishing, London, 2012

Kolhoff-Kahl, Iris: Ästhetische Musterbildungen, Ein Lehrbuch mit ästhetischen Werkstätten zum Thema Kleid - Körper - Kunst, kopaed, München, 2009

Hausmann, Sara und Böhmer, Achim: Formstrahl, Avedition, Stuttgart, 2008

IDEO: IDEO Methoden, William Stout Architectural Books, Palo Alto, 2003

Clarke, Simon: Textile Design, Laurenceking, London, 2011

Claudia Wisniewski: Kunstvolle Umhüllungen, Wissenschaftliche Beiträge aus dem Tectum Verlag, Band 4, 2015

Wichmann, H.: Von Morris bis Memphis, Birkhäuser Verlag, Basel, 1990

Hofer, A.: Textil- und Modelexikon, Deutscher Fachverlag, Frankfurt am Main, 1988

Wilson, J.: Handbook of textile design; Principles, processes, and practice, Woodhead Publishing Ltd, Cambridge, 2001

McNamara, A., Snelling, P.: Design and Practice for Printed Textiles, Oxford University Press, 1995

Fachzeitschriften:

View

Design Report

Form

Selvedge

Internet:

www.wgsn.com

www.zukunftsinstitut.de

www.trendtablet.com

<http://www.jugendkulturen.de/>

<http://www.designwissen.net/>
<http://www.sinus-institut.de/>
<http://www.mak.at/>

Modul DI-180: Entwurfsmethodik Textil

Sprache	Deutsch
Verantwortlich	Prof. Marion Ellwanger-Mohr
Arbeitsbelastung	SWS 6 ECTS 6
	90h Präsenz
	40h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
	20h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Entwurfsmethodik / Textil	4	4	0	0	0	4	3
Lehrende/r:	Dipl.-Des. Koch, Anna							
Voraussetzung:	Formenlehre, Kreativitätslehre, Naturzeichnen, Farbenlehre, Digitale Darstellungstechniken							
Bezeichnung:	Entwurfsmethodik / Strick	2	2	0	0	0	2	3
Lehrende/r:	Prof. Bendt, Ellen							
Voraussetzung:	Farbenlehre, Formenlehre, Kreativitätslehre, Produkt- und Modezeichnen, Digitale Modegrafik, Grundlagen Maschentechnik							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-181	Entwurfsmethodik / Textil	Pr	Mappenabgabe
DI-182	Entwurfsmethodik / Strick	Pr	Mappenabgabe

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Im Modul Entwurfsmethodik erwerben die Studierenden die Qualifikation zur selbständigen und komplexen Anwendung von Entwurfsmethoden für die textile Flächengestaltung. Auf der Basis von gelernten gestaltungstechnischen Grundlagen, können sie Textilentwürfe qualifiziert in die produktionsgerechte Mustergestaltung umsetzen.

Die Studierenden werden zur methodischen Entwicklung von Textilentwürfen für Interieur und Mode einschließlich der Spezialisierung in Druck, Gewebe und Strick befähigt. Sie können die Prinzipien der Flächengliederung und Mustergestaltung für textile Flächen anwenden, koloristische Problemstellungen beurteilen und produktspezifisch berücksichtigen.

Darüber hinaus verstehen die Studierenden die Rapportierung von Formeinheiten als ästhetisch wirksames und technologisch notwendiges Mittel der textilen Flächengliederung einzusetzen.

Insbesondere für die Warengruppe Strick werden in diesem Modul gesondert notwendige Fachkenntnisse in Technik, Bindungsgrundlagen und Entwurfsmöglichkeiten vermittelt.

Entwurfsmethodik / Textil

Inhalte

- Textilentwurf als methodischer Prozess
- Erlernen eines Gestaltungsprozesses von der Idee bis zum fertigen Design
- Theoretische Vermittlung, Demonstration an Beispielen und praktische Übungen
- Formfindung und Verteilung als Mittel der Flächengliederung
- Vollton-, Halbton- und Überdruckeffekte in Textilentwurf und drucktechnischer Umsetzung
- Colorierung von Textilentwürfen nach ästhetischen und drucktechnischen Kriterien
- Gestalten von Flächenmustern mit Rapportsystemen, Rapportansatz, Rapportversatz
- Erstellung eines Repertoires an Elementen und Formen
- Variantenbildung durch Einsatz von Farbe
- Die Herstellung von Rapportzeichnungen als technische Zeichnungen und Bearbeitungsstufe eines Entwurfs

Literatur

- Nathalie Pellon: kleinkariert: Wege zum Muster im Textildesign, Haupt Verlag, 1. Auflage, 2012
Francoise Tellier-Loumagne: Inspiration für Textildesign, Haupt Verlag, 1. Auflage, 2010
Drusilla Cole: Designmuster, Haupt Verlag, 1. Auflage, 2008
Clive Edwards: Muster lesen: Stile und Motive erkennen und verstehen, Haupt Verlag, 1. Auflage, 2013
Newall/Unwin: Die Geschichte der Muster, Haupt Verlag, 1. Auflage, 2012
Bowles/Isaac: Digital Textile Design, second edition, Laurence King, 2012
Schmidt/Tietenberg/Wollheim: Patterns: Muster in Design, Kunst und Architektur, Birkhäuser, 2007
Glasner/Schmidt/Schöndeling: Patterns 2. Muster in Design, Kunst und Architektur, Birkhäuser, 1. Auflage 2008
Oei/De Kegel: Elemente des Designs, Haupt Verlag, 1. Auflage, 2002
Kunstmuseum Wolfsburg: Kunst & Textil, Hatje Cantz, 1. Auflage, 2013
- Frederick Chipkin: Adobe Photoshop for Textile Design, Origin inc, 2014
Bowles/Isaac: Digital Textile Design, second edition, Laurence King, 2012
Adobe Creative Team, die offiziellen Trainingsbücher von Adobe Systems
Online-Tutorials z.B. Tutorials.de/Photoshop
- Jacque Wilson: Handbook of textile design, Principles, processes, and practice, Woodhead Publishing Ltd, 2001
Bleckwenn/Schwarze: Gestaltungslehre, Verlag Handwerk und Technik, 9. Auflage, 2010
- Zeitschriften: VIEW, Selvedge, Design Report, Form

Entwurfsmethodik / Strick

Inhalte

Entwurfsmethodik / Mode / Strick:

- Einführung in die Grundlagen des Modedesign: Gestaltungsvariablen, Designprinzipien, Stilrichtungen und Wesensmerkmale
- Vorstellung der Methodik des Entwurfsprozesses: Designkonzeption, Entwurfsgestaltung und Entwurfsrealisation
- Vermittlung der Methodik von Design Research
- Einführung in funktionale, ästhetische und verarbeitungstechnische Aspekte des Bekleidungsentwurfes
- Erprobung von Methoden der Entwurfsgestaltung unter Einbindung der Gestaltungsvariablen: Form- und Farbgestaltung, Material-, Dessin- und Bindungsaspekte
- Speziell im Strickbereich: Die Gestaltung der textilen Fläche unter Einbeziehung der gleichzeitig sattfindenden Formfindung der Silhouette
- Entwicklung von Grundschnitt- und Entwurfsvarianten: Form-, Farb-, Material- und Dessin- und Bindungsvariationen
- Übungen zur thematischen Entwurfsgestaltung in manueller und digitaler Form (3D-Simulation)
- Vorstellen von Methoden der Entwurfspräsentation und deren praktische Umsetzung

Literatur

Entwurfsmethodik / Mode / Strick:

- Bendt, Ellen; Wachs, Marina-Elena: Textile Codes # 2 - Knitted Wool Couture, Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach, 2012
- Bendt, Ellen; Wachs, Marina-Elena: The German Look at Design - Advanced Textile Solutions, Hochschule Niederrhein, 2015
- Black, Sandy: Knitting - Fashion, Industry, Craft, V&A Publishing, London, 2012
- Döllel, Hannes; Eberle, Hannelore: Mode Zeichnen und Entwerfen. 2. Auflage, Verlag Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten, 1995
- Döllel, Hannes; Eberle, Hannelore: Mode. Darstellung, Farbe und Stil. 1.Auflage, Haan-Gruiten: Verlag Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten, 2000
- Davies, Hywel; Kato, Kumiko: Fashion design no sosaku sukecchibukku. Japan,
- Elliott, Samantha: Knit - Innovations in Fashion, Art, Design; Laurence King Publishing, London, 2015
- Faerm, Steven: Überzeugende Portfolios für Modedesigner. Stiebener Verlag, München, 2012
- Feyerabend, Volker: Fashion - Formen und Stile der Mode. Stiebener Verlag, München, 3. Auflage 2011
- Gwilt, Alison (Hg.) (2011): Shaping sustainable fashion. Changing the way we make and use clothes. London: Earthscan.
- Jones, Sue Jenkyn: Modedesign, ein Handbuch und Karriereguide. Stiebner Verlag, München 2002
- Loschek, Ingrid; Schmid, Beate: Klassiker der Mode. Batternberg Verlag, Augsburg, 1999
- Loschek, Ingrid: Wann ist Mode. Dietrich Reimer Verlag GmbH, Berlin, 2007
- Macnab, Maggie: Design by nature. Using universal forms and principles in design. Berkeley, CA: New Riders. 2012
- McKelvey, Kathryn; Munslow, Janine: Fashion Design. Process, Innovation and Practice. 2nd ed. Hoboken: John Wiley & Sons. 2011
- Riegelman, Nancy: 9 Heads. Art center college of design, Pasadena, 2001
- Rissanen, Timo; McQuillan, Holly: Zero waste fashion design. London, New York: Fairchild Books, an imprint of Bloomsbury Publishing Plc., 2015
- Tellier-Loumagne, Françoise: Textildesign Stricken - Inspirationen aus der Natur, Hauptverlag, Bern, 2007
- Searle, Karen: Knitting Art, Voyageur Press, 2008
- Seivewright, Simon: Research and Design Academia (Basics fashion design, 01), Lausanne, Worthing: AVA. 2007
- Weber, Marcus Oliver; Weber, Klaus-Peter: Strickerei und Wirkerei, Deutscher Fachverlag, 2014
- Udale, Jenny: Fashion Knitwear, Laurence King Publishing Ltd, London, 2014
- Udale, Jenny: Textilien und Mode (Mode design basics, 2). München: Stiebner. 2008

Volino, Pascal; Magnenat-Thalmann, Nadia: Virtual clothing. Theory and practice. Berlin: Springer. 2000

Ausstellungskatalog:

Unravel - Knitwear in Fashion, Lannoo Publishers, Tielt, 2011

Fachzeitschriften:

View

View2

Textilwirtschaft

Molecule

Collezioni

Sportswear International

Magleria Italiana

Internet:

www.wgsn.com

www.hml-modemarketing.de

www.sociovision.de

www.zukunftsinstitut.de

www.trendtablet.com

www.baruffa.com

www.Feeltheyarn.it

www.vimeo.com/47088410

www.youtube.com/watch?v=zbHYMdybQbE

Modul **DI-220: Projekte**

Sprache Deutsch

Verantwortlich Prof. Dr. Kerstin Zöll

Arbeitsbelastung SWS 8 ECTS 9

120h Präsenz

70h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)

35h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Projektmanagement und Präsentationstechnik	2	2	0	0	2	0	4
Lehrende/r:	Prof. Dr. Zöll, Kerstin							
Voraussetzung:								
Bezeichnung:	Projekte	6	7	0	0	0	6	5
Lehrende/r:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Voraussetzung:	LV "Projektmanagement und Präsentationstechnik"							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-221	Projektmanagement und Präsentationstechnik	T	Testat
DI-222	Projekte	Pr	Hausarbeit

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Die Problemlösungsfähigkeit gilt als eine der wesentlichen Kompetenzen in der Arbeitswelt. Im Modul "Projekte" erwerben die Studierenden Grundlagen und praktische Erfahrungen in der Projektplanung und -durchführung und sind somit in der Lage, neue, komplexe Aufgabenstellungen systematisch zu bewältigen und praxistaugliche Lösungen zu entwickeln. Die Studierenden beherrschen eine breite Palette von Vorgehensweisen und Arbeitsmethoden, mit denen alle notwendigen Schritte zur Planung und Durchführung von Projekten bewältigt werden können; ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf dem Arbeiten im Team. Sie kennen Probleme, die in verschiedenen Projektphasen auftreten können sowie deren Lösungsmöglichkeiten und trainieren und erweitern ihre Sozial-, Methoden- und Personenkompetenzen. Sie sind sie in der Lage, erworbenes Wissen in speziellen Gebieten der Textil- und Bekleidungstechnik, des Designs und auch anderer ingenieurwissenschaftlicher Arbeitsfelder anzuwenden, zu vertiefen und zu neuen Lösungen weiterzuentwickeln. Sie können die erzielten Ergebnisse überzeugend in Präsentationen und in schriftlicher Form darstellen.

Projektmanagement und Präsentationstechnik

Inhalte

Schwerpunkte Projektmanagement:

- Grundlagen des Projektmanagement
- Aufgaben und Kompetenzen der Projektbeteiligten (Projektleiter, Team)
- Aufgaben, Vorgehensweisen und Arbeitstechniken zur Projektplanung, Erstellung von Plänen, insbesondere Projektstrukturplan, Projektablaufplanung (Netzplantechnik), Terminplanung mit Balkenplänen, Personalkapazitäts- und Kostenplanung, Risikomanagement
- Projektcontrolling und -steuerung
- Praktische Übungen zu Arbeitstechniken und Projektplanung

Schwerpunkte Präsentationstechnik:

- Vorbereitung und Aufbau von Präsentationen
- Durchführung von Präsentationen: Nonverbale und verbale Kommunikation
- Moderation, Gestaltung von Meetings und Rolle des Moderators

Literatur

Zöll, K: Vorlesungsmanuskript des jeweiligen Semesters.

Drews, Hillebrand, Kärner, Peipe, Rohrschneider: Praxishandbuch Projektmanagement, 2. Auflage 2016, Haufe Verlag, Freiburg

Neuland, M.: The World of Moderation. Künzler, 1998.

Zell, H.: Projektmanagement - lernen, lehren und für die Praxis, 4. Auflage 2012

Diethelm, G.: Projektmanagement. Band 1: Grundlagen. Herne, Berlin, 2000.

Richman, L.: Project Management Step-by-step. AMACOM American Management Association, New York, Atlanta, Brussels, 2002.

Schulz-Wimmer, H.: Projektmanagement Trainer. Rudolf Haufe Verlag, Planegg, 2003.

Nöllke/ Schmettkamp: Präsentieren, Haufe Verlag 2010

Schulz-Wimmer, H.: Projektmanagement Trainer. Rudolf Haufe Verlag, Planegg, 2003.

Projekte

Inhalte

Bearbeitung vorgegebener Aufgabenstellungen aus der Industrie und seitens der Hochschule durch Projektteams, bestehend aus 9-10 Studierenden aller Bachelor-Studiengänge und -schwerpunkte.

- Eigenverantwortliche Projektplanung und -durchführung in Arbeitsteams
- Anwendung einschlägiger Projektplanungs- und Arbeitsmethoden
- Systematisches Vorgehen zur Zielerreichung unter Beachtung restriktiver Zeitvorgaben und begrenzter finanzieller Budgets
- Durchführung einer Zwischen- und einer öffentlichen Abschlusspräsentation.

Die Teilnahme an den regelmäßig stattfindenden Team-Sitzungen, sowie der Auftaktveranstaltung, Zwischenpräsentation und Abschlusspräsentation ist verpflichtend.

Literatur

Neuland, M.: The World of Moderation. Künzler, 1998.

Diethelm, G.: Projektmanagement. Band 1: Grundlagen. Herne, Berlin, 2000.

Richman, L.: Project Management Step-by-step. AMACOM American Management Association, New York, Atlanta, Brussels, 2002.

Schulz-Wimmer, H.: Projektmanagement Trainer. Rudolf Haufe Verlag, Planegg, 2003

Modul **DI-230: Studienarbeit**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Dr. Klaus Hardt
Arbeitsbelastung SWS 2 ECTS 5
30h Präsenz
63h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
32h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Studienarbeit	2	5	0	0	0	2	4
Lehrende/r:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Voraussetzung:								

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-230	Studienarbeit	Pr	Studienarbeit

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Das Heranführen an eigenständiges, wissenschaftliches Arbeiten ist wesentlicher Bestandteil des Studiums. Einarbeiten in ein für den einzelnen Studierenden neue Themenstellung, Recherche, Entwickeln eigener Lösungsansätze und schriftliche Darstellung der Arbeiten sind unabdingbare Fähigkeiten, die Absolventen des Studiengangs entwickeln müssen. Mit Hilfe von Studienarbeiten werden diese Ziele in hervorragender Weise anvisiert.

Die Studierenden können Literaturrecherche betreiben. Sie sind in der Lage sich in ein begrenztes Themengebiet und in begrenzter Tiefe einzuarbeiten. Sie können eigenständige Lösungsansätze entwickeln. Sie sind in der Lage diese in wissenschaftlicher Schriftform darzustellen (writing skills).

Studienarbeit

Inhalte

Inhalt ist die Bearbeitung einer von Lehrenden des Fachbereichs gestellten Themenstellung. Die Studierenden können sich auf die ausgeschriebenen Themen bewerben. Liegen für einzelne Themenangebote zu viele Bewerbungen vor, wird eine Zuordnung per Losverfahren realisiert. Durch Nennung mehrerer Themenwünsche mit Prioritätsreihenfolge wird die Übernahme eines Themas garantiert.

Literatur

individuell je nach Themenstellung durch die Themensteller vermittelt

Modul **DI-240: Textile Produktionstechnik**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Dr. Alexander Büsgen
Arbeitsbelastung SWS 6 ECTS 6
90h Präsenz
40h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
20h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Verfahren der Garnherstellung	2	2	1	0	1	0	3
Lehrende/r:	Prof. Dr. Weide, Thomas							
Voraussetzung:	Inhalte der Lehrveranstaltung Fadentechnologie							
Bezeichnung:	Verfahren der Gewebeherstellung	2	2	1	0	1	0	3
Lehrende/r:	Prof. Dr. Büsgen, Alexander							
Voraussetzung:	Lehrveranstaltungen Fadentechnologie und Flächentechnologie							
Bezeichnung:	Verfahren der Strickerei	2	2	1	0	1	0	3
Lehrende/r:	Prof. Dr. Weber, Marcus							
Voraussetzung:								

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-240	Textile Produktionstechnik	Pr	Klausur

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Im Modul "Flächenkonstruktion" erwerben die Studierenden ein breites Wissen in den verschiedenen Bereichen der Breitweberei sowie der Kettenwirkerei. Die Fähigkeit zur Bewertung der Konstruktionen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Musterungsvielfalt ist dabei für viele textile Berufe eine wichtige Grundlage.

Die Studierenden sind in der Lage, Produktanalysen sowie Entwicklungen verschiedener textiler Flächen durchzuführen und die produktionstechnisch relevanten Verfahren einzusetzen.

Dabei stehen Kenntnisse in den verschiedenen Musterungstechniken im Fokus. Die Studierenden erlernen welche Verfahren und welche Maschinenteknik zur Herstellung von Geweben und Kettengewirken eingesetzt werden, wenden die Grundlagen zu Berechnungen und Konstruktionen an, so dass sie diese textilen Flächen entwerfen und bezüglich der Bindungstechnik umsetzen können. Sie sind danach in der Lage, Gewebe und Kettengewirke anforderungsgerecht auszulegen und alle notwendigen Produktionsdaten zu berechnen.

Verfahren der Garnherstellung

Inhalte

Ringspinnverfahren

- Textiltechnologie
- Einstellparameter
- Kompaktspinnen
- Siro-Spinnen
- Coregarn-Herstellung
- Garnstruktur
- Garnqualität und -eigenschaften

Rotorspinnverfahren

- Textiltechnologie
- Spinnboxaufbau und Spinnkomponenten (Auflösewalze, Rotor, Abzugsdüse, Torque-Stop)
- Einstellparameter
- Anspinnverfahren
- Garnstruktur
- Garnqualität und -eigenschaften

Luftspinnverfahren

- Unterschiede der Luftspinnverfahren (Luftfalschdrall- und Luftechtdrahtverfahren)
- Textiltechnologie
- Spinndüsenaufbau
- Einstellparameter
- Anspinnverfahren
- Garnstruktur
- Garnqualität und -eigenschaften

Sonstige Spinnverfahren

- Friktionsspinnen
- Self-Twist-Verfahren
- Umwindespinnen
- Bobtex-Verfahren

Garnqualität

- Garnparameter
- Beurteilung nach Uster-Statistics

Produktionsberechnungen in der Spinnerei

Literatur

The Rieter Manual of Spinning (Werner Klein)

- Volume 1: Technology of Short-staple Spinning
- Volume 2: Blowroom & Carding
- Volume 3: Spinning Preparation
- Volume 4: Ring Spinning
- Volume 5: Rotor Spinning
- Volume 6: Alternative Spinning Systems
- Volume 7: Processing of Man-Made Fibres

C Lawrence: Advances in Yarn Spinning Technology (Woodhead Publishing)

Verfahren der Gewebeerstellung

Inhalte

Einführung, Historie

- prähistorische, Webvorrichtungen, antiker Gewichtswebstuhl, mittelalterlicher Trittwebstuhl
- Cartwrights Erfindung der Webmaschine, Mechanisierung der drei Hauptfunktionen, Einführung der 360-Grad-Einteilung von Zeitachsen, Produktivitätssteigerungen bis zum aktuellen Stand der Technik

Spulen

- Aufgaben von Spulmaschinen in der Webereivorbereitung und in der Weberei
- Friktions- und Spindeltrieb von Spulmaschinen
- Wicklungsaufbau, Wicklungsqualität und Spulkosten von wilder Wicklung und Präzisionswicklung
- Bildwicklungen und Bildstöreinrichtungen
- Ballonbildung und Fadenspannungen beim Abspulen
- Stufenpräzisionswicklung
- Spulformen

Zwirnen

- Aufgaben von Zwirnmaschinen in der Webereivorbereitung
- Gegendrehung und Gleichdrehung, ein- und mehrstufige Zwirne
- Berechnung der Endfeinheiten von gezwirnten Fäden im Nm und im tex-System
- Berechnung des Drehungsbeiwertes alpha für weiche, mittlere und harte Drehungen
- Bedeutung und Berechnung der Einzwirnung
- Einfachdraht- und Doppeldrahtprinzip, Maschineausführungen, Einsatzgebiete
- Cablierverfahren
- Herstellung von Effektwirnen, Beispiele

Schären von Webketten

- Direktabzug von Spulen aus dem Spulengatter, Grenzen der Gattergröße
- Aufbau einer Schärmaschine, Maschinenelemente und deren Funktion
- Auslegung eines Schärvorganges, Berechnung von Schärband- und Fadenanzahl
- richtiger, zu schneller und zu langsamer Support, Folgen für die Webkette
- Schlagen eines Fadenkreuzes, Bedeutung für die Kettverarbeitung
- Aufbau und Funktion der Sektionalschärmaschine
- Einsatz von Schärverfahren zur Kettbaumherstellung
- Zetteln von Webketten
- Aufbau einer Zettelmaschine, Maschinenelemente und deren Funktion,
- Axialtrieb und Friktionsantrieb für Zettelmaschinen
- Auslegung eines Zettelvorganges, Berechnung von Fadenzahl und Fadenlänge der Zettelbäume
- Einsatz von Zettelverfahren zur Kettbaumherstellung

Schlichten von Webketten

- Ort, Art und Intensität der Reibungsbeanspruchung von Kettfäden auf einer Webmaschine
- Aufgaben und Funktion des Fadenschlichtens
- Schlichtemaschine und ihre Baugruppen, Schlichtetrog, Quetschwalzen, Teilungen und Trockner
- Trocknungsverfahren (Kontakt-, Konvektions- und Strahlungstrocknung)
- Substanzen und ihre Funktion in der Schlichteflotte
- Beschlichtungsgrad, Folgen von zu hohen / zu niedrigen Beschlichtungsgraden

Anknoten, Einziehen, Vorrichten

- Zweck des Weberknotens, Anfertigung von Weberknoten (Übung)
- maschinelles Knoten: Knotrahmen, Vorbereitungen, Knotmaschine, Anwendung
- Leistung des manuellen, halbautomatischen und vollautomatischen Einziehens von Kettfäden

- Bestandteile und Arbeitsweise von vollautomatischen Einziehanlagen
- Funktion von Kettfadenwächterlamellen

Schützenwebmaschinen

- Einführung in den Schusseintrag, einphasige und mehrphasige Eintragsverfahren, Klassifizierungen
- Bedeutung der Schusseintragsmasse für die Produktionsgeschwindigkeit
- Aufbau und Funktionsweise einer Schützenwebmaschine
- Geschwindigkeit, Leistung, Vielseitigkeit und Einsatzfelder für Schützenwebmaschinen
- verfahrensbedingte Beanspruchung von Kett- und Schussfäden
- Ausführung von Schützenmaschinen als Rundwebmaschinen

Projektilwebmaschinen

- Aufbau und Funktionsweise einer Projektilwebmaschine
- Geschwindigkeit, Leistung, Vielseitigkeit und Einsatzfelder für Projektilwebmaschinen
- verfahrensbedingte Beanspruchung von Kett- und Schussfäden

Greiferwebmaschinen

- Aufbau und Funktionsweise einer Greiferwebmaschine
- Geschwindigkeit, Leistung, Vielseitigkeit und Einsatzfelder für Greiferwebmaschinen
- verfahrensbedingte Beanspruchung von Kett- und Schussfäden

Luft- und Wasserdüsenwebmaschinen

- Aufbau und Funktionsweise einer Luftdüsenwebmaschine
- Geschwindigkeit, Leistung, Vielseitigkeit und Einsatzfelder für Luftdüsenwebmaschinen
- verfahrensbedingte Beanspruchung von Kett- und Schussfäden
- Wasserdüsenwebverfahren

Fachbildung

Kurbelwelle, Exzenter, Schaftmaschine, servomotorischer Schaftantrieb, Jacquardmaschine
 Geschlossenfach- und Offenfachverfahren, Doppelhubprinzip
 Auslesen einer Lochkarte

Kettablass

Breithalter

Kantenbildung

Gewebekante und Abfallkante,
 Halb- und Volldreher, Einlegekante, Schmelzkante

Berechnungen:

Flächengewicht, Produktionszeit, Bindungskoeffizient, Gewebefüllungsgrad

Literatur

Bohnsack, A.:

Spinnen und Weben - Entwicklung von Technik und Arbeit im Textilgewerbe
 Rowohlt Taschenbuch Verlag, Hamburg 1981

Wulfhorst, B.:

Textile Fertigungsverfahren, Carl Hanser Verlag München Wien 1998

Arbeitgeberkreis Gesamttextil, Eschborn (Hrsg.):

Webereitechnik - Herstellen von Geweben, Reihe Ausbildungsmittel Unterrichtshilfen
 link zum download über die Hochschulbibliothek

Autorenkollektiv:

Gewebetechnik, VEB Fachbuchverlag Leipzig, 2. Auflage Berlin 1978

Arbeitgeberkreis Gesamttextil, Eschborn (Hrsg.):

Webereitechnik - Gewebefehler, Reihe Ausbildungsmittel Unterrichtshilfen

Simon, Hübner

Vorbereitungstechnik für die Weberei, Wirkerei und Strickerei

Springer Verlag, Berlin Heidelberg 1983

Verfahren der Strickerei

Inhalte

Es werden die grundlegenden Musterungstechniken der Flach- und Rundstrickerei erläutert.

Musterungstechniken:

- Garnauswahl und Feinheit/Gauge
- Nadelauswahltechniken
 - Flachstrick
 - Rundstrick
- Mehrkanal Mini-Jacquard Jacquard - 2, 3 Wege
- Relativstricktechnik, Gleichzug-, Nachzugkulierung
- Strickparameter: Maschenfestigkeit Maschendichte

Produktionstechniken auf der Flachstrickmaschine

- Aufbau, Arbeitsweise, Kenngrößen der Flachstrickmaschine
- Strickanfänge, Bundkonstruktionen, Nadelzug
- Fang Perlfang Noppe Welle
- Transfertechnik, Zunehmen/Mindern, Intarsia (RL RR)
- Plattieren Schuss Plüsch Komplettteil Fangversatz
- Petinet Aran Zopf (Splitten Spickeln variable Feinheit)

Produktionstechniken auf der Rundstrickmaschine

- Aufbau, Arbeitsweise, Kenngrößen der Rundstrickmaschine
- RL RR LL Interlock Milano Rib Punto di Roma
- Französische und Schweizer Webstrickbindung
- Piqué Feinripp Doppelripp Kreuzschlauch
- Farbjacquard RL RR mit Ringel- Köper- Netz- Langstreifenabseite
- Fangjacquard Relief
- Futterbindungen: 1:1 2:2 3:1 Doppelfutter
- Ringel Schuss Eyelet Plüsch Strickpelz
- Spinnstricken

Literatur

Weber, M.; Weber, K. P.: Die Wirkerei und Strickerei. Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt 2014

Wünsch, I.: Lexikon der Wirkerei und Strickerei (Edition Textil). DFV Frankfurt 2008

Spencer, D. J., Knitting technology - a comprehensive handbook and practical guide, Woodhead Publishing, Cambridge England, 2001

Markert, D., Holthaus, W. Maschen-ABC, Deutscher Fachverlag, Frankfurt 1999

Tollkühn, D., Flachstrick-Lexikon, Meisenbach, Bamberg 1995

Gries, T.; Veit, D.; Wulfhorst, B.: Textile Fertigungsverfahren. Carl Hanser Verlag München 2014

Raz, S., Flat knitting: the new generation, Meisenbach Verlag, Bamberg 1991

Tollkühn, D., Flachstrick-Lexikon, Meisenbach, Bamberg 1995

Lesyková, Eva: Fachwörterbuch der Maschenwaren-Produktion: deutsch englisch italienisch =

Technical dictionary for knitwear and hosiery production, Meisenbach Verlag Bamberg 1991

Textile Terms and Definitions 10th edition. The Textile Institute Manchester 1995,

Iyer, C.; Mammel, B.; Schäch, W.: Rundstricken - Technologie und Praxis der Maschentechnik, Meisenbach GmbH, Bamberg 1991

Offermann, P.; Tausch-Marton, H.: Grundlagen der Maschenwarentechnologie. VEB Fachbuchverlag, Leipzig 1978

Youtube Video (<http://www.youtube.com/user/MarcusOliverWeber>)

www.groz-beckert.com Produkte & Services Knitting Mediathek Animationen zur Maschenbildung

Flachstrick Fachartikel:

- Alpyildiz, Tuba, Flambard, Xavier, Kurbak, Arif & Rochery, Maryline, 2011. Stab and cut resistance of knitted structures: a comparative study. *Textile Research Journal*, 81 (2011) 2, 205-214
- Berger, Lutz et al., 2011. Innovative Abstandsflachgestricke für die Medizintechnik und den Fußgängerschutz Innovative flat knitted spacer structures for medical applications and pedestrian protection, *Communicating the Future of Man-made Fibers*, MFC Dornbirn, Chemiefasertagung Dornbirn, 50, *Communicating the Textile Future*, MFC Dornbirn, Man-Made Fibers Congress, 50; 1-31
- Brücken, Andreas, Heimlich, Frank, Tillmanns, Andrea & Weber, Marcus O., 2009. Abstandsgestricke als Drucksensoren = Weft knitted spacer fabrics as pressure sensor *Technische Textilien - Technical Textiles*, 52 (3), 136-E124
- Cherif, Chokri, Diestel, Olaf, Sachse, Carmen & Trümper, Wolfgang, 2011. Innovative Abstandsflachgestricke für Orthesen. *Technische Textilien - Technical Textiles*, 54 (3), 160-162
- Kowalski, Krzysztof & Wlodarczyk, Bogdan, 2012. Modification of external layers of distance knitted fabrics with elastomeric threads and its effect on the structural parameter *Fibres and Textiles in Eastern Europe*, 20 (4), 62-66
- N. N., 2009. Scottish knitwear. Building the brand Maschenware aus Schottland. Eine Marke aufbauen. *Knitting Trade Journal*, 2009 (1), 24-29.
- N. N., 2009. Shima Seiki offers the Whole package Shima Seiki bietet das Gesamtpaket. *Knitting Trade Journal*, 2009 (1), 19-21.

Rundstrick Fachartikel:

- N. N., 2010. Model 8 FAST. *L'Industrie Textile*, Paris, 2010 (1401), 61-62.
- Abdessalem, Saber Ben, Azeiz, Meriam & Mokhtari, Sofiene, 2009. Knitting fabric faults: Inspection, causes & solutions
- Maschenwarefehler: Inspektion, Fehlerursachen und Fehlervermeidung. *The Indian Textile Journal*, 120 (2), 40-49
- Albahealth, Rockwood, TN, US, 2009. Therapeutic stocking avoids wrinkling over the ankle arch. *Medical Textiles*, 2009 (Dec), 6-7.
- Böttcher, Hans-Helge et al., 2008. Basic investigations for controlling the extreme dynamic yarn tensions along yarn path at high speed circular knitting machines Grundlegende Untersuchungen zur Kontrolle der extremen dynamischen Garnspannungen beim Hochgeschwindigkeits-Rundstricken. *Proceedings of the Aachen-Dresden International Textile Conference*.
- Chorzepa, Malgorzata & Roller-Aßfalg, Stefan, 2013. Von der Baumwolle zum T-Shirt in 30 Tagen. *TVP - Fachzeitschrift für Textilveredlung & Promotion*, 2013 (6), 58-64
- Jürgens, Eric, 2009. Ultrafeine Rundgestricke - Anforderungen an die textile Kette aus Sicht eines Systemlieferanten, *Innovationen mit textilen Strukturen*, Chemnitzer Textiltechnik-Tagung, 12; 102-113.
- Jürgens, Eric, 2011. Litespeed - kleiner Unterschied mit großer Wirkung, *Forum für die textile Kette*, 2011; 1-41.

Modul **DI-250: Flächenkonstruktion**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Andrea Rieschel
Arbeitsbelastung SWS 6 ECTS 6
90h Präsenz
40h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
20h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Jacquardtechnologie	2	2	1	0	1	0	3
Lehrende/r:	Prof. Dr. Büsgen, Alexander							
Voraussetzung:	Grundkenntnisse zu Webmaschinen und Bindungstechnik							
Bezeichnung:	Gewebekonstruktion / Design	2	2	0	0	2	0	3
Lehrende/r:	Prof. Rieschel, Andrea							
Voraussetzung:	Flächenkonstruktion, Textilwaren Gewebe							
Bezeichnung:	Konstruktion der Kettengewirke	2	2	1	0	1	0	3
Lehrende/r:	Prof. Dr. Weber, Marcus							
Voraussetzung:								

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-250	Flächenkonstruktion	Pr	Klausur

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Im Modul "Flächenkonstruktion" erwerben die Studierenden ein breites Wissen in den verschiedenen Bereichen der Breitweberei sowie der Kettenwirkerei. Die Fähigkeit zur Bewertung der Konstruktionen hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Musterungsvielfalt ist dabei für viele textile Berufe eine wichtige Grundlage.

Die Studierenden sind in der Lage, Produktanalysen sowie Entwicklungen verschiedener textiler Flächen durchzuführen und die produktionstechnisch relevanten Verfahren einzusetzen.

Dabei stehen Kenntnisse in den verschiedenen Musterungstechniken im Fokus. Die Studierenden erlernen welche Verfahren und welche Maschinenteknik zur Herstellung von Geweben und Kettengewirken eingesetzt werden, wenden die Grundlagen zu Berechnungen und Konstruktionen an, so dass sie diese textilen Flächen entwerfen und bezüglich der Bindungstechnik umsetzen können. Sie sind danach in der Lage, Gewebe und Kettengewirke anforderungsgerecht auszulegen und alle notwendigen Produktionsdaten zu berechnen.

Jacquardtechnologie

Inhalte

1. Einführung

- Geschichte der Jacquardweberei , Musterbegrenzung von Schaftmaschinen

2. Technik der Jacquardmaschinen

- Aufbau und Funktion der Jacquardmaschine, Mechanische Steuerungen, Elektronische Steuerungen
- Maschinenstellungen der Jacquardmaschine über der Webmaschine, Gallierungen

3. Einrichtung und Vorbereitung

- Rumor und Rumoreinteilung, Berechnung des Patronenpapiers für Jacquardgewebe, Bildpatronen und Bindungspatronen, Kett- und Schußfigurierung, Einteilung der Rapporte, Übertragung der Bildvorlage in das Kett-Schuss-Verhältnis, Berechnung der verzerrungsfreien Darstellung im Gewebe
- Auflösungsgrenzen

4. Spezielle Bindungstechnik der Jacquardweberei

- Damastbindungen, Schussdouble- und Kettdoublebindungen, Bindungstechnik für Warenwechselgewebe, Bindungsgestaltung an Figurgrenzen sowie an Linien und Konturen
- Bindungstechnik für Schattierungen
- Bindungstechnik für Aufwerfungen

5. Anordnung (Rapportierung) von Figuren im Maschinenrapport

Literatur

Grosicki, Z.:

Watson's Textile Design and Color, Newnes-Butterworths, London 1975

Grosicki, Z.:

Watson's Advanced Textile Design, Newnes-Butterworths, London/Boston 1977

Staengle, E.:

Jacquardgewebe Band I - Band IV, Konradin-Verlag Robert Kohlhammer, Stuttgart 1950

Kienbaum, M.:

Bindungstechnik der Gewebe Band III, Verlag Schiele&Schön, Berlin 1987

Autorenkollektiv:

Gewebetchnik, VEB Fachbuchverlag Leipzig, 2. Auflage Berlin 1978

Donat, F.:

Technologie der Jacquardweberei, A. Hartlebens Verlag, Wien 1902

Borsch, M.:

EAT CAD/CAM textile software / Jacquard process, https://www.youtube.com/watch?v=_BEpBlzzeAI

Borsch, M.:

EAT CAD/CAM textile software / How to create Damast design,
https://www.youtube.com/watch?v=y_43n4hebzY

Borsch, M.:

EAT CAD/CAM textile software / How to create a simple Jacquard design,
<https://www.youtube.com/watch?v=kOAsEf4kbSY>

NedGraphicsTube:

NedGraphics Jacquard Pro Demo Movie,

<https://www.youtube.com/watch?v=sdEs6dBLNGo&spfreload=10>

NN: Tutorials/Jacquard, www.arahne.si

Gewebekonstruktion / Design

Inhalte

Es werden Grundlagen in der Gewebekonstruktion mit dem Schwerpunkt Bindungstechnik vermittelt. Der Webprozess wird mit dem Fokus auf die qualitativen Faktoren des Gewebedesigns dargelegt. An Hand von Musterproben werden charakteristische Struktur- und Qualitätsmerkmale von Geweben erarbeitet, die den Bindungsgruppen zuzuordnen sind. Dazu wird der Aufbau von Bindungspatronen erarbeitet, gezeichnet und ein oberflächenprägendes Design definiert. In einzelnen Übungen werden Design, Konstruktionen und Bindungen zu Geweben selbstständig entwickelt. Zusätzlich werden die Grundlagen der Farbgestaltung erörtert.

- Grundbindungsgruppen Leinwand, Köper, Atlas
- Schafteinzüge
- Webprozess und Flächeneingänge der Gewebe während des Webens
- Fadenaufnahmevermögen und Verkreuzungsschärfe der Bindungen
- Farbeffekte der Bindungen
- Schär- und Schussfolgen und deren Farbwirkungen
- Abgeleitete Bindungen der Grundbindungen
- Zusammengesetzte Bindungen
- Kreppbindungen

Literatur

Prof. Rieschel: Gewebekonstruktion Technik/ Design, Script zur Vorlesung an der Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach 2014

Martin Kienbaum: Bindungstechnik der Gewebe I, Schiele und Schön Verlag,

Gesamttextil (Hrsg.): Webereitechnik, Ausbildungsreihe Unterrichtshilfen

Grosicki, Z.: Watson's Textile Design and Color, Newnes-Butterworths, London 1975

Autorenkollektiv: Gewebetechnik, VEB Fachbuchverlag Leipzig, 2. Auflage Berlin 1978

Konstruktion der Kettengewirke

Inhalte

Aufbau, Arbeitsweise und Kenngrößen der Wirkmaschine
Legungsbilder, Maschenbilder ausgewählter Anwendungen
Übungen

Mustergetriebe der Wirkerei

- Musterkette
- Musterscheibe
- Summen-
- Stringbarre
- Linearmotor
- Jacquard: Harnisch, Piezo

Maschenbindungen der Wirkerei

- Franse, Trikot, Tuch, Satin, Samt, Atlas, Köper,

Schussbindungen: Teilschuss, Magazinschuss, Multiaxialschuss

Zuordnung der Legebarren GB, JB, PB

Gardinen- u. Tüllvarianten: 3M-Tüll, 5M-Tüll, 7M-Tüll

Kettablass, Fadeneinlaufverhältnis, Fadeneinzug

Doppelrascheltechnologie: Netze, Abstandsgewirke

Weitere Musterungen: Filet, Plissée, Henkel (Fallblech)

Literatur

Weber, M.; Weber, K. P.: Die Wirkerei und Strickerei. Deutscher Fachverlag GmbH, Frankfurt 2014

Wünsch, I.: Lexikon der Wirkerei und Strickerei (Edition Textil). DFV Frankfurt 2008

Spencer, D. J., Knitting technology - a comprehensive handbook and practical guide, Woodhead Publishing, Cambridge England, 2001

Markert, D., Holthaus, W. Maschen-ABC, Deutscher Fachverlag, Frankfurt 1999

Gries, T.; Veit, D.; Wulfhorst, B.: Textile Fertigungsverfahren. Carl Hanser Verlag München 2014

Wilkens, C.: Warp knit fabric construction. U. Wilkens Verlag Heusenstamm 2008

Raz, S.: Warp Knitting. Melliand Heidelberg 1987

Paling, D. F., Warp Knitting Technology, Columbine Press, Manchester und London 1952

Offermann, P.; Tausch-Marton, H.: Grundlagen der Maschenwarentechnologie. VEB Fachbuchverlag, Leipzig 1978

www.youtube.com/user/MarcusOliverWeber

www.groz-beckert.com Produkte & Services Knitting Mediathek Animationen zur Maschenbildung

www.warpknitting4u.com und www.youtube.com/user/RoBaempfer

www.karlmayer.com

Die Kettenwirkpraxis (KP), Zeitschrift für die Kettenwirkerei, Werkgemeinschaft Karl Mayer e. V., Obertshausen

Berger, W. et al., 2009. Ein neuer, strukturierter Rohrliner sorgt für Turbulenzen. Optimierung der Strömungseigenschaften in Rohrleitungen u.a. durch den Einsatz bestickter Multiaxialgelege aus Glas als Oberflächenstruktur. Kettenwirk-Praxis, 43 (2), S. 20-21

Cherif, C. et al., 2007. Aufhebung der Geschwindigkeitsbegrenzung beim Wirken von Stapelfasergarnen. Hochleistungs-Kettenwirkmaschinen für die Verarbeitung von Stapelfasergarnen. Kettenwirk-Praxis, 41 (1), S. 44-46

Renkens, W., Kyosev, Y., 2012. Geometry modelling of warp knitted fabrics with 3D form, Textile Research Journal March 2012 81: 437-443

Mustergetriebe an Karl-Mayer-Kettenwirkmaschinen. Kettenwirk-Praxis 3 (2001) 25-29

Modul **DI-260: CAD textiler Flächen**

Sprache Deutsch

Verantwortlich Prof. Dr. Alexander Büsgen

Arbeitsbelastung SWS 6 ECTS 6

90h Präsenz

40h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)

20h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	CAD Jacquardgewebe	2	2	0	0	0	2	4
Lehrende/r:	Prof. Dr. Büsgen, Alexander							
Voraussetzung:	Lehrveranstaltungen Gewebetechologie und Jacquardtechnologie							
Bezeichnung:	CAD Textildruck	2	2	0	0	0	2	5
Lehrende/r:	Prof. Ellwanger-Mohr, Marion							
Voraussetzung:								
Bezeichnung:	digitales Textildesign	2	2	0	0	0	2	4
Lehrende/r:	Dipl.-Des. Koch, Anna							
Voraussetzung:	Formenlehre, Kreativitätslehre, Naturzeichnen, Digitale Darstellungstechniken, Entwurfsmethodik Textil, Entwurfsanalyse Textil							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-261	CAD Jacquardgewebe	Pr	Klausur
DI-262	CAD Textildruck	Pr	Klausur
DI-263	digitales Textildesign	T	Testat

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Das Modul CAD textiler Flächen bildet die praktische Umsetzung und Anwendung von vielen zuvor in anderen Modulen erworbenen theoretischen Kenntnissen. Dieses theoretische Wissen wird hier auf modernen und in der Industrie gängigen CAD-Systemen angewendet von der Vorbereitung der Vorlagen über die Erstellung von CAD-Datensätzen bis zur praxisgerechten Herstellung der textilen Produkte.

Die Studierenden kennen die Voraussetzungen und die Vorgehensweise von textilen CAD-Musterprogrammen. Sie sind in der Lage, Bildvorlagen wie z.B. eigene Entwürfe mit den CAD-Systemen so zu verarbeiten und so zu gestalten, daß ein fehlerfreies Textil daraus hergestellt werden kann. Die Studierenden kennen die verschiedenen Verfahrensvarianten der CAD-Systeme. Sie können auswählen, welche Vorgehensweise eine möglichst gute und wertige Umsetzung der Vorlagen ermöglicht. Sie sind weiterhin in der Lage, die Qualität der textilen Produkte und die Maßnahmen zur Beeinflussung der Qualität zu beurteilen.

CAD Jacquardgewebe

Inhalte

1. Einführung in die Grundlagen der EAT-Software Design Scope Victor
2. Anfertigung einer Skizze im Zeichenmodul "Scope III"
3. Auswahl und Digitalisierung einer Figur oder eines Entwurfes
4. Übertragung des Bildformates in eine Gewebestruktur (Auswahl und Berechnung der Kett- und Schussfadenzahlen)
5. Reduktion der Farben bis auf die Anzahl der geplanten Bindungen
6. Versäuberung der Vorlage, Bearbeitung von Übergängen und Rändern
7. Anordnung der Figuren im Maschinenrapport
8. Ersatz der Bildfarben durch geeignete Bindungen
9. Ergänzung der Maschineninformationen für Schusswechsel und Kantenbildung
10. Simulation des erstellten Gewebes
11. Erstellung eines Datenträgers für eine Jacquardmaschine
12. Anfertigung eines Mustergewebes auf einer Webmaschine der Hochschulweberei
13. Prüfung des Musters
14. Entwicklung von verbesserten Versionen und/oder Varianten

Literatur

Borsch, M.:

EAT CAD/CAM textile software / How to create Damast design,
https://www.youtube.com/watch?v=y_43n4hebzY

Borsch, M.:

EAT CAD/CAM textile software / How to create a simple Jacquard design,
<https://www.youtube.com/watch?v=kOAsEf4kbSY>

NedGraphicsTube:

NedGraphics Jacquard Pro Demo Movie,
<https://www.youtube.com/watch?v=sdEs6dBLNGo&spfreload=10>

CAD Textildruck

Inhalte

Bearbeitung einer manuell erstellten Entwurfsstudie und Entwickeln eines digitalen Entwurfs für eine Textildruckrealisation als Volltonmuster

- Einführung in die Software Ramsete III, Dateimanagement
- Definition eines Volltonmusters
- Scannen einer Entwurfsstudie
- Farbreduktion, Retouche
- Rapportierung unter Berücksichtigung der Größenvorgaben von Rotations- und Flachfilmdruck
- Separationen
- Filmerstellung
- Ausdruck

Erstellen von Variationen

- Variation des Grundmotivs mit Hilfe geeigneter Programmfunktionen - zum Beispiel der Zeichnen- und Bereichsfunktionen
- Colorierung und Farbmanagement

Literatur

<http://www.duasoft.it/>

digitales Textildesign

Inhalte

Photoshop-Anwendungen im Textildesign:

- Erstellung von digitalen Entwurfsstudien
- Erweiterte digitale Darstellungstechniken
- Arbeiten mit den gängigen Farbkommunikationssystemen
- Redesign
- Virtual Bodyshaping
- Konfektionsgrößenbezogene, abgepasste Druckdessins
- Panelprinting
- Mapping
- Erstellung von Booklets

Literatur

Bowles/Isaac: Digital Textile Design, second edition, Laurence King, 2012

Simon Clarke: Print: Fashion, Interiors, Art, Laurence King Publishing, 1. Auflage, 2014

Frederick Chipkin: Adobe Photoshop for Textile Design, Origin inc, 2014

Adobe Creative Team, die offiziellen Trainingsbücher von Adobe Systems

Online-Tutorials z.B. Tutorials.de/Photoshop

Modul **DI-270: Grundlagen Technischer Textilien**

Sprache Deutsch
Verantwortlich Prof. Dr. Eberhard Janssen
Arbeitsbelastung SWS 2 ECTS 3
30h Präsenz
30h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
15h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Technische Textilien	2	3	1	0	1	0	5
Lehrende/r:	Prof. Dr. Groten, Robert							
Voraussetzung:	Grundlagen der textilen Werkstoffe, der organischen Chemie und der Physik							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-270	Grundlagen technischer Textilien	Pr	Klausur

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

In der Lehrveranstaltung TECHNISCHE TEXTILIEN lernen die Studierenden die Anforderungsprofile technischer Textilien anhand von ausgewählten Einsatz- und Ausführungsbeispielen im Bereich der Fahrzeuginnenausstattung, der persönlichen Schutzausrüstung und im Bereich der medizinischen und hygienischen Anwendungen kennen. Sie entwickeln so ein Verständnis für die Auswahlkriterien der verwendeten Materialien und für die Notwendigkeit spezieller Testverfahren, sowie das Zusammenwirken von Schutzkriterien und bekleidungsphysiologischen Aspekten.

Technische Textilien

Inhalte

Umrechnung von Feinheiten in Durchmesser

Berechnungen von Filamentlängen pro Fläche, Faseroberflächen in Abh. von der Faserfeinheit

Einschätzung der Knick-Steifheit (als Analogon zur Biegesteifheit) in Abhängigkeit vom Fasermaterial und von der Faser-Geometrie

E-Modul, Zug und Druck, Kinetische Energie, Impuls...

Im Bereich der Fahrzeugtechnik werden die umfangreichen Anforderungen an das Leistungsprofil der Textilien im Fahrzeuginnenraum und das Zusammenwirken von Textilien mit anderen Bauteilen betrachtet

- Fahrzeug-Innenausstattung (Hinterspritzen, Hinterpressen, Naturfaser/Thermoplast-Verbundstoffe, ...)

Besprechung aktueller Anforderungen und Trends im Bereich der persönlichen Schutzausrüstung (PSA) und der zur Differenzierung herangezogenen Testverfahren

- Ballistik und Stichschutz (Personenschutz: Polizei, Sicherheitsdienste, Militär und Objektschutz); Beschusstests, unterschiedliche Munitionsformen, Stichwaffen,...)

- Hitzeschutz (Polizei, Feuerwehr, Seeleute, Berufsbekleidung für Schweißer...); Kanten- und Flächenbeflammung, Thermoman,...

- Kälteschutz (Phase change materials); Wärmedurchdringungswiderstand, Wärmekapazitäten, ...

- Chemikalienschutz

- Reinraumkleidung (Produktion von mikroelektronischen Bauteilen, Lebensmittelindustrie, Pharmazie und Medizin)

- Bekleidung für Krankenhauspersonal

Literatur

Lehrbücher:

Arbeitgeberkreis Gesamttextil, "Technische Textilien - Faserwerkstoffe und Anwendungsbeispiele", Eschborn, 1998

P. Knecht (Hrsg.), "Technische Textilien", Deutscher Fachverlag GmbH Frankfurt am Main, 2006

S. Adanur, "Wellington Sears Handbook of Industrial Textiles", Technomic Publishing Co., Inc., Lancaster Basel, 1995

Fachzeitschriften:

Technische Textilien/Technical Textiles, Verlagsgruppe Deutscher Fachverlag

Techtex Forum, technische Textilien, Produkte und Märkte, Usa-Verlag GmbH

Modul **DI-280: Veredlung**

Sprache Deutsch

Verantwortlich Prof. Dr. Maïke Rabe

Arbeitsbelastung SWS 6 ECTS 6

90h Präsenz

40h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)

20h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Färberei und Druckerei	2	2	1	0	1	0	4
Lehrende/r:	Prof. Dr. Muth, Mathias							
Voraussetzung:								
Bezeichnung:	Vorbehandlung und Ausrüstung	2	2	1	0	1	0	4
Lehrende/r:	Prof. Dr. Rabe, Maïke							
Voraussetzung:	Veredlung und Ökologie							
Bezeichnung:	Angewandte Veredlungstechnik	2	2	0	0	0	2	4
Lehrende/r:	Prof. Dr. Rabe, Maïke							
Voraussetzung:	Veredlung und Ökologie							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-281	Färberei, Druckerei, Ausrüstung	Pr	Klausur
DI-283	Angewandte Veredlungstechnik	T	Testat

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Angewandte Veredlungstechnik

Die Studierenden kennen die verfahrenstechnischen und textil-chemischen Zusammenhänge der Veredlung von Textilien und können die Anwendungsmöglichkeiten der Vorbehandlung, Farbgebung und Ausrüstung einschätzen.

Ausrüstung und Beschichtung

Die verfahrenstechnischen und textil-chemischen Zusammenhänge der Vorbehandlung und Ausrüstung von Textilien sind bekannt und können beurteilt und angewandt werden .

Färberei und Druckerei

Die verfahrenstechnischen und textil-chemischen Zusammenhänge der Farbgebung von Textilien sind bekannt und können beurteilt und angewandt werden .

Färberei und Druckerei

Inhalte

- allgemeine Systematik der Textilveredlung
- Bedeutung von Farbstoff-Faserkomplexen für die Auswahl von Farbstoffen
- Theorie der Färbeverfahren für verschiedene Fasertypen:
 - Baumwolle und andere Cellulosefasern
 - Wolle und Polyamid
 - Polyester, Poylacrylnitril
- Problematik des Färbens von Fasermischungen, insbesondere mit
 - elastischen Fasern
 - Fasern für technische Textilien
- Theorie der Druckverfahren für die oben genannten Fasertypen
- Qualitätsbeurteilung von Färbungen und Drucken (Echtheiten, Farbtongenauigkeit)
- Ökologie der Färberei und Druckerei

Literatur

- H.-K. Rouette: Enzyklopädie Textilveredlung, Deutscher Fachverlag, 2008
H. Rath: Lehrbuch der Textilchemie, Springer-Verlag, 2013
M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung, Deutscher Fachverlag, 1985
M. Peter, H.-K. Rouette: Grundlagen der Textilveredlung, Deutscher Fachverlag, 1989
H.-K. Rouette: Handbuch Textilveredlung, Deutscher Fachverlag, 2003
Veredlung von Textilien, VEB Fachbuchverlag, 1988
H. Ujiie: Digital Printing of Textiles, Woodhead Publishing, 2006
Ch. Cie: InkJet Textile Printing, Woodhead Publishing, 2015
J. Shore: Cellulosics Dyeing, Society of Dyers and Colourists, 1995
A. D. Broadbent: Basic Principles of Textile Coloration, Society of Dyers & Colourists, 2001
W. Ingamells: Colour for Textiles: A User's Handbook, Society of Dyers & Colourists, 1993
W. S. Perkins: Textile Coloration and Finishing, Carolina Academic Pr, 1996
A K Roy Choudhury: Textile Preparation and Dyeing, CRC Press, 2006
Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, Vol. A 26, VHC Verlagsgesellschaft mbH, 1995

Vorbehandlung und Ausrüstung

Inhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt die verfahrenstechnischen und textil-chemischen Zusammenhänge der Vorbehandlung und Ausrüstung von Textilien.

Lehrinhalte:

1. allgemeine Systematik der Vorbehandlung, Ausrüstung und Beschichtung
2. Vorbehandlung der wichtigsten textilen Fasern
 - Baumwolle (Sengen, Abkochen, Bleichen, optisches Aufhellen, Mercerisieren)
 - Wolle (Waschen, Walken, Carbonisieren, Filzfreiausrüstung, Hydrofixieren)
 - Seide (Entbasten, Beschweren)
 - Polyester, Polyamid, Elastische Fasern (Thermofixieren, Hydrofixieren, Alkalisieren)
 - Fasern für technische Textilien
3. Appretur + Hochveredlung
 - mechanische Veredlungsprozesse (Rauhen, Schmirgeln, Scheren)
 - chemische Veredlungsprozesse (Weichmachen, Funktionalisieren)
4. Beschichten und Laminieren als Grundlage für das Masterstudium

Literatur

- H.-K. Rouette: Handbuch Textilveredlung, Deutscher Fachverlag; Auflage: 15., überarb. u. erw. Aufl., 2006.
Autorenkollektiv: Veredlung von Textilien, VEB Fachbuchverlag, 1985.
H.-K. Rouette, M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung, Deutscher Fachverlag, 1989.
H. Rath: Lehrbuch der Textilchemie, Springer Verlag, 1963 und 2011.
A. Giessmann: Substrat- und Textilbeschichtung, Springer Verlag Berlin, 2010.
J. Shore: Cellulosics Dyeing, Society of Dyers and Colourists, 1995.
D. Heywood: Textile Finishing, Society of Dyers and Colourists, 2003.

Angewandte Veredlungstechnik

Inhalte

Die Lehrveranstaltung vermittelt die verfahrenstechnischen und textil-chemischen Zusammenhänge der Veredlung von Textilien und stellt eine Ergänzung zu den Fächern Färberei und Druckerei sowie Ausrüstung und Beschichtung dar.

Lehrinhalte:

Versuche im Labor- und Technikumsmaßstab zu folgenden Themen:

1. Vorbehandeln, Färben, Drucken und Ausrüsten von cellulosischen Faserstoffen
 2. Vorbehandeln, Färben, Drucken und Ausrüsten von Wolle
 3. Vorbehandeln, Färben, Drucken und Ausrüsten von synthetischen Faserstoffen
- jeweils für kontinuierliche und diskontinuierliche Verfahren

Literatur

- H.-K. Rouette: Handbuch Textilveredlung, Deutscher Fachverlag; Auflage: 15., überarb. u. erw. Aufl., 2006.
Autorenkollektiv: Veredlung von Textilien, VEB Fachbuchverlag, 1985.
H.-K. Rouette, M. Peter: Grundlagen der Textilveredlung, Deutscher Fachverlag, 1989.
H. Rath: Lehrbuch der Textilchemie, Springer Verlag, 1963 und 2011.
A. Giessmann: Substrat- und Textilbeschichtung, Springer Verlag Berlin, 2010.
J. Shore: Cellulosics Dyeing, Society of Dyers and Colourists, 1995.
D. Heywood: Textile Finishing, Society of Dyers and Colourists, 2003.
Skript zur Veranstaltung

Modul **DI-290: Methodische Entwurfsgestaltung**

Sprache Deutsch
 Verantwortlich Prof. Marion Ellwanger-Mohr
 Arbeitsbelastung SWS 8 ECTS 9
 120h Präsenz
 70h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
 35h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Prinzipien des Textildesigns	4	4	2	0	0	2	4
Lehrende/r:	Prof. Ellwanger-Mohr, Marion							
Voraussetzung:	Naturzeichnen, Kreativitätslehre, Darstellungstechniken, digitale Darstellungstechniken, Farbenlehre, Formenlehre, Entwurfsanalyse/Textil, Entwurfsmethodik/Textil							
Bezeichnung:	Gestaltung und Umsetzung textiler Flächen	4	5	0	0	2	2	4
Lehrende/r:	Prof. Ellwanger-Mohr, Marion							
Voraussetzung:	Naturzeichnen, Kreativitätslehre, Darstellungstechniken, digitale Darstellungstechniken, Farbenlehre, Formenlehre, Entwurfsanalyse/Textil, Entwurfsmethodik/Textil.							
Bezeichnung:	Gestaltung und Umsetzung Textildruck	4	5	0	0	2	2	4
Lehrende/r:	Dipl.-Des. Koch, Anna							
Voraussetzung:	Formenlehre, Kreativitätslehre, Naturzeichnen, Digitale Darstellungstechniken, Entwurfsmethodik Textil, Entwurfsanalyse Textil, digitales Textildesign, CAD Textildruck, CAD Jacquardgewebe							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-291	Prinzipien des Textildesigns	Pr	Hausarbeit
DI-292	Gestaltung und Umsetzung textiler Flächen	Pr	Mappenabgabe
DI-293	Gestaltung und Umsetzung Textildruck	Pr	Mappenabgabe

Anmerkung

Aus den Lehrveranstaltungen 29.2 (Spezialisierung "textile Fläche") und 29.3 (Spezialisierung "Textildruck") ist ein Fach auszuwählen.

Übergreifende Modulziele

Im Modul Methodische Entwurfsgestaltung übertragen die Studierenden ihr Wissen aus den Modulen Entwurfsanalyse/Textil und Entwurfsmethodik/Textil und wenden dieses Wissen zusammenfassend für die Textilgestaltung unter Berücksichtigung von produktspezifischen Aufgabenstellungen in Entwurf und web-, stick-, strick und drucktechnischen Verfahren selbstständig an.

Die Studierenden transferieren die gestalterische Fähigkeit, ästhetische Problemstellungen - die formalen und syntaktischen Darstellungsmerkmale des Entwurfes - in Verbindung mit produkttypischen technischen Problemstellungen im Textildesign individuell zu klären und kritisch zu lösen.

Ziel ist Textilentwürfe in betonter Abhängigkeit von zweckorientierten, anwenderspezifischen und technisch-technologischen Einflussfaktoren themenbezogen argumentativ zu entwerfen und zu konstruieren, und in den Laboren der Hochschule praktisch in textile Flächen umzusetzen.

Prinzipien des Textildesigns

Inhalte

Thematisierung und Klärung des Begriffes methodische Entwurfsgestaltung / Methodik des Gestaltungsprozesses.
Einführung in die Methoden des Design Research und Design Thinking und Demonstration an Beispielen.
Planung und Konzeption einer methodischen Entwurfentwicklung für die Gestaltung einer trendbezogenen, nutzerorientierten und thematisch aktuellen Entwurfskollektion für den Interieur- oder Bekleidungsbereich unter Berücksichtigung produktspezifischer Besonderheiten.
Definierte Themenstellung und eigenständig ermittelte Analyse zu dem Thema.
Recherchephase. Informationen sammeln und prüfen.
Experimenteller Ideenfindungsprozess und die Zusammenfassung der Inspirationen zu einer Gestaltungsidee.
Eingrenzung auf eine individuell optimierte Themenstellung.
Kommentierte Erarbeitung von Material, Form- und Farbthemen.
Erstellung von Moodboards in Wort und Bild und Material.
Argumentierte Konzepterstellung für eine Entwurfserie und deren Gliederung in Entwurfsgruppen.
Auswertung und Auswahl von Skizzen für die Gestaltung von Entwürfen.
Dokumentation des Gestaltungsprozesses zusammenfassend im Arbeitsjournal.
Ausarbeitung einer Präsentation in Form eines Lookbooks.
Präsentation der Ergebnisse

Literatur

Pellon, Nathalie: Kleinkariert Wege zum Muster im Textildesign, Haupt Verlag, Bern, 2012.
Gillow, John & Sentence, Bryan : World Textiles: A Visual Guide to Traditional Techniques Hardcover - Bulfinch, New York,1999
Aschenbrenner, Margot: Weben und Gewebe: Studien über Gestaltfragen, Biberacher Verlagsdruckerei, Biberach, 1949
Sarah E. Braddock Clarke, Jane Harris: Digital Visions for Fashion &Textiles, Thames & Hudson, New York, 2012
Susan Carden: Digital Textile Printing Bloomsbury Academic, London, 2015
Bradley Quinn : Textile Visionaries: Innovation and Sustainability in Textile Design, Laurence King, London, 2013
IDEO Methoden, IDEO, William Stout Architectural Books, Palo Alto, 2003
Kate Fletcher and Lynda Grose: Fashion and Sustainability: Design for Change Laurence King, London, 2012.
Kate Fletcher: Sustainable Fashion and Textiles: Design Journeys, Earthscan, London, 2015
Kate Fletcher: Craft of Use: Post-Growth Fashion, Routledge, Oxford, 2016
Kate Fletcher & Mathilda Tham: Routledge Handbook of Sustainability and Fashion, Routledge, Oxford, 2015

Fachzeitschriften:

View
Page
Designreport
Form
Selvedge

Internet:

www.wgsn.com
www.sociovision.com, [sinus-milieus](http://sinus-milieus.com)
www.zukunftsinstitut.de
www.trendtablet.com

<http://www.pantone.com/pages/pantone/index.aspx>
<http://www.stylepark.com/de>

Nystrom's Mapping The zeitgeist

Gestaltung und Umsetzung textiler Flächen

Inhalte

Entwicklung und Gestaltung von Textilentwürfen und deren Umsetzung in textile Flächen unter Berücksichtigung von produktspezifischen Aufgabenstellungen im Entwurf und in web-, stick, und stricktechnischen Verfahren innerhalb eines individuell gesteuerten Gestaltungsprozesses.

Formulierung einer Idee, detaillierte Planung und zusammenfassende Konzeption für die Gestaltung und Herstellung von trendbezogenen, anwendungsorientierten und thematisch aktuellen Textilien für den Interieur- oder Bekleidungsbereich unter Berücksichtigung produktspezifischer Besonderheiten.

Sammlung, Prüfung und Auswertung von Trendinformationen für die Erstellung einer Trendanalyse.
Praktischer Transfer von Inspirationen in die experimentelle Gestaltung.

Formulierung einer individuellen Gestaltungsidee und Ausarbeitung eines Gestaltungskonzepts.

Selektion und Bestimmung von Material, Formen, Farben, Bindungen und Strukturen.

Gestaltung eines Moodboards in Wort, Bild und Material für die Visualisierung und Kommunikation der Idee.

Anfertigung und Auswertung von Skizzen für die Gestaltung von Entwürfen.

Praktische Gestaltung einer Entwurfsserie.

Umsetzung der Entwürfe in den Laboren der Hochschule

Ausarbeitung einer zusammenfassenden Dokumentation über einen nachvollziehbaren Designprozess im Arbeitsjournal und die Präsentation der Arbeitsergebnisse.

Begleitender Inhalt: selbstständige computerunterstützte Bearbeitung von Textilentwürfen und Realisation im CAD- und Webereilabor der Hochschule.

Literatur

Pellon, Nathalie: Kleinkariert Wege zum Muster im Textildesign, Haupt Verlag, Bern, 2012.

Gillow, John & Sentence, Bryan : World Textiles: A Visual Guide to Traditional Techniques Hardcover - Bulfinch, New York, 1999

Aschenbrenner, Margot: Weben und Gewebe: Studien über Gestaltfragen, Biberacher Verlagsdruckerei, Biberach, 1949

Sarah E. Braddock Clarke, Jane Harris: Digital Visions for Fashion & Textiles, Thames & Hudson, New York, 2012

Bradley Quinn : Textile Visionaries: Innovation and Sustainability in Textile Design, Laurence King, London, 2013

Fachzeitschriften:

View

Page

Designreport

Form

Selvedge

Internet:

www.wgsn.com

www.sociovision.com, [sinus-milieus](http://sinus-milieus.com)

www.zukunftsinstitut.de

www.trendtablet.com

<http://www.pantone.com/pages/pantone/index.aspx>

<http://www.stylepark.com/de>

Nystrom's Mapping The zeitgeist

03.04.2018

Seite 100 von 116

Gestaltung und Umsetzung Textildruck

Inhalte

- Ideenfindung, Transfer von Inspirationen in den Textilentwurf
- Moodboarderstellung für die Visualisierung erster Ideen und Inspirationen
- Planung und Erstellung eines individuellen Konzeptes für die Gestaltung und Produktion von Textilien unter Berücksichtigung von Trends und aktuellen Themen, sowie produktspezifischen Besonderheiten und drucktechnischen Verfahren
- Gestaltung von Textilien, welche im Interieur- wie auch Bekleidungsbereich Verwendung finden, im Kontext von Nutzer- und Produktgruppenanalysen
- Ausarbeitung eines gesamtstimmigen Gestaltungskonzeptes unter Bezugnahme drucktechnischer Verfahren, Material, Formen und Farben
- Coordinates/Entwurfs-Varianten als Gestaltungsprinzip, Formenrepertoire und Farbmanagement
- Umsetzung und Entwicklung einer Entwurfsserie in den Laboren der Hochschule
- Erarbeitung einer Dokumentation über den Designprozess, Arbeitsjournal, Lookbook
- Präsentation der Ergebnisse

Literatur

- Susan Carden: Digital Textile Printing (Textiles That Changed the World), Bloomsbury Academic, 2015
Hausmann/Böhmer: Designline /Formstrahl: Überblick zur Geschichte und Entwicklung des Designs und seiner Formen, avedition, 2008
Beverly Gordon: Textile, The Whole Story, Thames&Hudson, 2013
Schmidt/Tietenberg/Wollheim: Patterns: Muster in Design, Kunst und Architektur, Birkhäuser, 2007
Glasner/Schmidt/Schöndeling: Patterns 2. Muster in Design, Kunst und Architektur, Birkhäuser, 2008
Jacquie Wilson: Handbook of textile design, Principles, processes, and practice, Woodhead Publishing Ltd, 2001
Plant: Exploring the Botanical World, Phaidon, 2016
Peter Koepke: Patterns: Inside the Design Library, Phaidon Press, 2016
Kunstmuseum Wolfsburg: Kunst & Textil, Hatje Cantz, 2013
Mary Schoeser: Textilien: Handwerk und Kunst, DuMont Buchverlag GmbH & Co. KG, 2013
Nathalie Pellon: kleinkariert: Wege zum Muster im Textildesign, Haupt Verlag, 2012
Francoise Tellier-Loumagne: Inspiration für Textildesign, Haupt Verlag, 2010

Zeitschriften:

VIEW

Selvedge

bloom

design report

Modul DI-300: Konzeptionelles Textildesign

Sprache	Deutsch
Verantwortlich	Prof. Marion Ellwanger-Mohr
Arbeitsbelastung	SWS 8 ECTS 10 120h Präsenz 87h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien) 43h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Prinzipien der Kollektionsentwicklung im Textildesign	4	4	2	0	0	2	5
Lehrende/r:	Prof. Ellwanger-Mohr, Marion							
Voraussetzung:	Naturzeichnen, Kreativitätslehre, Darstellungstechniken, digitale Darstellungstechniken, Farbenlehre, Formenlehre, Entwurfsanalyse/Textil, Entwurfsmethodik/Textil, methodische Entwurfsgestaltung							
Bezeichnung:	Konzeptionelles Design textiler Flächen	4	5	0	0	2	2	5
Lehrende/r:	Prof. Ellwanger-Mohr, Marion							
Voraussetzung:	Naturzeichnen, Kreativitätslehre, Darstellungstechniken, digitale Darstellungstechniken, Farbenlehre, Formenlehre, Entwurfsanalyse/Textil, Entwurfsmethodik/Textil, methodische Entwurfsgestaltung							
Bezeichnung:	Konzeptionelles Design Textildruck	4	5	0	0	2	2	5
Lehrende/r:	Dipl.-Des. Koch, Anna							
Voraussetzung:	Formenlehre, Kreativitätslehre, Naturzeichnen, Digitale Darstellungstechniken, Entwurfsmethodik Textil, Entwurfsanalyse Textil, digitales Textildesign, CAD Textildruck, CAD Jacquardgewebe							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-301	Prinzipien der Kollektionsentwicklung im Textildesign	Pr	Mappenabgabe
DI-302	Konzeptionelles Design textiler Flächen	Pr	Mappenabgabe
DI-303	Konzeptionelles Design Textildruck	Pr	Mappenabgabe

Anmerkung

Wurde im Modul DI-290 die Spezialisierung "textile Fläche" gewählt ist die Lehrveranstaltung 30.2 zu belegen. Wurde die Spezialisierung "Textildruck" gewählt ist die Lehrveranstaltung 30.3 zu belegen.

Übergreifende Modulziele

In dem Modul Konzeptionelles Textildesign wenden die Studierenden alle bisher erworbenen Informationen, Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten aus den Modulen Entwurfsanalyse/Textil, Entwurfsmethodik/Textil und Methodische Entwurfsgestaltung in einem Textildesign-Projekt mit industriellem Bezug zusammenfassend an.

Die Studierenden untersuchen und verstehen Textilgestaltung im Kontext sozialer, ökologischer, ökonomischer, künstlerischer und gesellschaftspolitischer Entwicklungen und setzen die Erkenntnisse eigenständig in Textildesignkonzepte um.

Ziel der Aufgabenstellung ist, die kognitiven Fertigkeiten, wie logisches intuitives und kreatives Denken und praktische Fertigkeiten, wie die Verwendung von Methoden, Materialien und Werkzeugen zu kombinieren und für die selbstständige Planung und Ausführung textiler Produkte verantwortungsvoll darzustellen und in den Laboren der Hochschule praktisch umzusetzen.

Die Studierenden können ihre Aufgabenpakete selbstständig strukturieren und individuell umsetzen. Die Studierenden werden für die zukünftigen Herausforderungen in einem beruflich und gesellschaftlich komplexen Umfeld befähigt textile Flächen konzeptionell und lösungsorientiert zu entwickeln, zu gestalten, zu produzieren und zu präsentieren.

Prinzipien der Kollektionsentwicklung im Textildesign

Inhalte

- Methodische Entwicklung und Gestaltung einer trendbezogenen, nutzerorientierten und thematisch aktuellen Textilkollektion unter Einbeziehung von realen oder fiktiven Projekten mit industriellem Bezug.
- Themenstellung
- Problemanalyse, Recherche/Informationsbeschaffung.
- Analyse und Reflexion über unterschiedliche Wahrnehmungs-, Darstellungs- und Vorstellungsfähigkeiten von Textilien Produkten im Kontext der Themenstellung.
- Ideenfindungsprozess, gestalterische Auseinandersetzung mit Funktion, Form, Farbe, Material und Technik.
- Formulierung einer Idee

Erstellung und Bewertung eines Textildesignkonzeptes Argumentation und Darstellung der Kollektionsmerkmale (schriftlich/visuell) unter Einbeziehung von:

- Nutzer und Anwendung,
- Funktion, Form, Farbe, Material und Technik,
- Ökonomischen Aspekten,
- Lebenszyklusdenken und ökologischer Materialauswahl,
- soziokultureller Relevanz und dem transformativen Potenzial von Social Design,
- technischer Fortschritte und Voraussetzungen,
- künstlerischen Strömungen und Zeitgeist.

Diskussion und Reflexion über die:

- Gestaltung von Skizzen und Entwürfen,
- Colorierung (CAD) und Druckrealisation mittels unterschiedlicher Druckverfahren (konventionell und digital)
- Technische Umsetzung von Bindungen und Konstruktionen für textilen Flächen mittels Stick-, Strick- und Webverfahren
- Ausarbeitung, visuelle Dokumentation des Gestaltungsprozesses und Präsentation.

Exkursionen zu Firmen, Messen und Ausstellungen, Gastvorträge

Literatur

Pop Up Generation, Edelkoort, Li et al, BIS Publishers, Amsterdam, 2012

Marketing mit Bildern, Küthe, Erich, Thun, Matteo et al, DuMont Reiseverlag, Ostfildern, 1999

Blümelhuber, Christian: seriell! Das Basisprinzip der modernen Moderne, Parodos, Berlin, 2010

Maharam, Michael: Maharam Agenda, Lars Müller Publishers, Zürich, 2011

Ullrich, Wolfgang: Habenwollen - Wie funktioniert die Konsumkultur?, Fischer, Frankfurt a.M., 2008

Albrecht, Karl-Otto: Politik und Mode, Books On Demand Verlag, Mannheim 2001

Byung-Chul Han: Müdigkeitsgesellschaft, Matthes&Seitz, Berlin, 2010

Wolfgang Fritz Haug: Kritik der Warenästhetik - Gefolgt von Warenästhetik im High-Tech-Kapitalismus. Suhrkamp, Berlin, 2009

Schmidt, Florian A et al : Kritische Masse - Von Profis und Amateuren im Design, form+zweck, Berlin, 201

Breuer, Susie & Hoitink, Mariette: Blue is the new black, BIS Publishers,Amsterdam, 2014

Reflecting fashion. Mumok (Hrsg.) Verlag der Buchhandlung Walther König, Köln, 2012

Sandy Black: Sustainable fashion handbook, Thames and Hudson, New York, 2013

Hans Jonas: Das Prinzip Verantwortung - Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation. Suhrkamp, Berlin, 2003

Kate Fletcher and Lynda Grose: Fashion and Sustainability: Design for Change Laurence King, London, 2012
Bradley Quinn : Textile Visionaries: Innovation and Sustainability in Textile Design, Laurence King, London, 2013

Fachzeitschriften:

- View
- Textilwirtschaft

Internet:

www.wgsn.com
www.nuno.com/en
<http://kvadrat.dk>
www.sinus-institut.de/
www.pantone.com/pages/pantone/index.aspx
www.stylepark.com/de
www.zukunftsinstitut.de
www.trendtablet.com

Konzeptionelles Design textiler Flächen

Inhalte

Festlegung eines Themas und die Entwicklung, Gestaltung und praktische Umsetzung einer Textilkollektion für gemusterte textile Flächen bezogen auf die Bereiche der Bekleidung und/oder Interieur und die Herstellungstechniken Stricken, Sticken und Weben.

Entwicklung eines Gestaltungskonzeptes für gemusterte textile Flächen im Kontext zeitlicher, sozialer, ökonomischer, ökologischer, technischer und kultureller Einflüsse. Im Rahmen der Kollektionsthemen werden Aufgaben für die Entwurfsgestaltung mit Orientierung an die technisch technologischen Bereiche für die Entwurfsserie gestellt. Die Kollektionsthemen weisen produktspezifisch bedingt jeweils andere technische und bei gleichem Musterungsthema jeweils andere ästhetische Problemstellungen auf.

Designprozess:

- Thematisierung des Begriffes Kollektion / Methodik des Gestaltungsprozesses
- Themenstellung und Analyse des Themas
- Eingrenzung auf eine individuelle Themenstellung
- Analyse der Produkt- und Nutzergruppe,
- Trendrecherchen, Marktanalyse und Erstellung eines Nutzerprofils,
- Ideenfindung und validieren der Idee,
- Ableitung und Zuordnung von Form- und Farbthemen, Materialauswahl.
- Moodboardgestaltung
- Erstellung einer Designkonzeption für die Kollektion, Gliederung in Entwurfsgruppen
- Entscheidung und Zusammenfassung für die Farbgestaltung und das Formenrepertoire
- Entwurfsgestaltung unter Einbindung der Gestaltungsvariablen: Form- und Farbgestaltung, Material-, Dessin- und Bindungsaspekte.
(z.B. Für Verstärkte Gewebe: Stickschuss, Schussdouble, Schusstriple / Fortlaufende Musterung oder für Frottiergewebe: Polkette entwerfen / Abgepasste Musterung)
- Praktische Umsetzung der Textilentwürfe in textile Flächen, mit computerunterstützter Bearbeitung von Textilentwürfen und die Realisation in den Laboren der Hochschule.
- Reflexion und Dokumentation des Gestaltungsprozesses in Form eines Arbeitsjournals.
- Präsentation eines nachvollziehbaren Designprozesses von der Idee zur textilen Fläche.
- Lookbook
- Portfolio

Literatur

Pop Up Generation, Edelkoort, Li et al, BIS Publishers, Amsterdam, 2012

Maharam, Michael: Maharam Agenda, Lars Müller Publishers, Zürich, 2011

Bradley Quinn : Textile Visionaries: Innovation and Sustainability in Textile Design, Laurence King, London, 2013

Fachzeitschriften:

View

Textilwirtschaft

Internet:

www.wgsn.com

<https://www.nuno.com/en>

<http://kvadrat.dk/>

<http://www.sinus-institut.de/>

<http://www.pantone.com/pages/pantone/index.aspx>

<http://www.stylepark.com/de>

www.zukunftsinstitut.de

www.trendtablet.com

Konzeptionelles Design Textildruck

Inhalte

Formulierung eines Themas für eine Textil-Kollektion im Interieur- oder Bekleidungsbereich.
Individuelle Ausarbeitung in Entwicklung, Gestaltung und Realisierung für Textilien unter Berücksichtigung von Trends und aktuellen Themen, sowie produktspezifischen Besonderheiten und drucktechnischen Verfahren
Entwurfsgestaltung mit industriellen Bezug (real oder fiktiv).
Erstellung einer Trend-/ Marktanalyse, sowie eines Produkt-/Nutzerprofils.
Ideenfindungsprozess, Moodboardgestaltung, Formenrepertoire, Farbgestaltung, Materialelektion, Coordinates.
Erarbeitung eines Kollektionskonzeptes, Aufspaltung in Entwurfsgruppen, Darstellung der Kollektionsmerkmale (schriftlich/visuell), Recherche
Konzeptionierung gemusterter Textilien unter den Aspekten verschiedener Einflüsse: sozial, temporär, ökonomisch, ökologisch, kulturell, technisch.
Begriffsklärung Kollektion und verschiedene Herangehensweisen eruieren und zur individuellen Themenstellung ausarbeiten.
Kollektionsentwicklung/Kollektionsmanagement.
Recherche
Colorierung (CAD) und Druckrealisation mittels unterschiedlicher Druckverfahren (konventionell und digital)
Umsetzung der Kollektionsentwürfe im Druck in den Hochschullaboren.
Dokumentation des Designprozesses von der Idee bis zur abschließenden Realisierung.
Arbeitsjournal, Lookbook, Portfolio.
Präsentation der Ergebnisse

Literatur

Braddock Clarke/Harris: Digital Visions for Fashion + Textiles: Made in Code, Thames & Hudson Ltd, 2012
Jacquie Wilson: Handbook of textile design, Principles, processes, and practice, Woodhead Publishing Ltd, 2001
Simon Clarke: Print: Fashion, Interiors, Art, Laurence King Publishing, 2014
Bradley Quinn: Textiles Visionaries, Laurence King Publishing, 2013
Schmidt/Tietenberg/Wollheim: Patterns: Muster in Design, Kunst und Architektur, Birkhäuser, 2007
Glasner/Schmidt/Schöndeling: Patterns 2. Muster in Design, Kunst und Architektur, Birkhäuser, 2008
Peter Koepke: Patterns: Inside the Design Library, Phaidon Press, 2016
Fairer/Wilcox: Alexander McQueen: Unseen, Thames & Hudson, 2016
Tricia Guild: Colour Deconstructed, Quadrille Publishing Ltd, 2013
Kunstmuseum Wolfsburg: Kunst & Textil, Hatje Cantz, 2013
Braddock Clarke/Harris: Digital Visions for Fashion + Textiles: Made in Code, Thames & Hudson Ltd, 2012
Jacquie Wilson: Handbook of textile design, Principles, processes, and practice, Woodhead Publishing Ltd, 2001
Simon Clarke: Print: Fashion, Interiors, Art, Laurence King Publishing, 2014
Bradley Quinn: Textiles Visionaries, Laurence King Publishing, 2013
Schmidt/Tietenberg/Wollheim: Patterns: Muster in Design, Kunst und Architektur, Birkhäuser, 2007
Glasner/Schmidt/Schöndeling: Patterns 2. Muster in Design, Kunst und Architektur, Birkhäuser, 2008
Peter Koepke: Patterns: Inside the Design Library, Phaidon Press, 2016
Fairer/Wilcox: Alexander McQueen: Unseen, Thames & Hudson, 2016
Tricia Guild: Colour Deconstructed, Quadrille Publishing Ltd, 2013
Kunstmuseum Wolfsburg: Kunst & Textil, Hatje Cantz, 2013
Mary Schoeser: Textilien: Handwerk und Kunst, DuMont Buchverlag GmbH & Co. KG, 2013
Nathalie Pellon: kleinkariert: Wege zum Muster im Textildesign, Haupt Verlag, 2012
Oei/De Kegel: Elemente des Designs, Haupt Verlag, 2002
Francoise Tellier-Loumagne: Inspiration für Textildesign, Haupt Verlag, 2010

Zeitschriften:
VIEW
Selvedge
bloom
design report

Modul **DI-450: Wahlpflichtmodul**

Sprache Deutsch

Verantwortlich . - alle Lehrende des Fachbereichs

Arbeitsbelastung SWS 10 ECTS 10

150h Präsenz

67h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)

33h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Individuelle Lehrveranstaltungsauswahl	0	0	0	0	0	0	5
Lehrende/r:	alle Lehrende des Fachbereichs							
Voraussetzung:								

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-450	Wahlpflichtmodul	Pr	Klausur

Anmerkung

Aus dem Angebot des Wahlpflichtkatalogs sind Fächer im Umfang von insgesamt 10 SWS zu belegen.

Übergreifende Modulziele

Ein breit gefächertes und in seinem Umfang von Semester zu Semester variierendes Angebot an Wahlpflichtfächern gestattet es den Studierenden, sich gezielt in bestimmten Bereichen zusätzliche Kenntnisse und Fertigkeiten anzueignen.

Die Angebote umfassen dabei sowohl methodische Fähigkeiten als auch fachliche Spezialisierungen.

Individuelle Lehrveranstaltungsauswahl

Inhalte

Studierende können individuell aus einem Angebot von Lehrveranstaltungen (siehe Wahlpflichtkataloge) Fächer auswählen

Literatur

ergibt sich aus den ausgewählten Lehrveranstaltungen

Modul **DI-460: Abschlussbegleitende Seminare**

Sprache Deutsch

Verantwortlich Prof. Dr. Klaus Hardt

Arbeitsbelastung SWS 6 ECTS 12

90h Präsenz

140h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)

70h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Methoden-Seminar	4	4	0	0	4	0	7
Lehrende/r:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Voraussetzung:								
Bezeichnung:	Oberseminar	2	8	0	0	2	0	7
Lehrende/r:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Voraussetzung:								

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-461	Methoden-Seminar	T	Testat
DI-462	Oberseminar	T	Testat

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Im letzten Abschnitt des Bachelorstudiums neben Studierende an zwei Seminaristischen Veranstaltungen teil.

Im "Methodenseminar" sind sie in der Lage durch individuelle Wahl entsprechender Veranstaltungen ihre Defizite in methodischen Kenntnissen und Fähigkeiten aufzubessern. Dies umfasst beispielhaft die wissenschaftliche Recherche, wissenschaftliches Schreiben oder der Umgang mit allgemeiner CAD-Software.

Im Oberseminar stellen die Studierenden in einem Seminar das Thema ihrer Abschlussarbeit vor. Sie skizzieren die geplante Vorgehensweise und präsentieren gegebenenfalls erste Ergebnisse. Da das Seminar im Beisein weiterer Studierender und der Betreuer/innen stattfindet erhalten die Studierenden wertvolle Rückmeldungen zu ihrem Vorgehen. Anregungen durch die Präsentation der anderen, ebenfalls vortragenden Kommilitoninnen können wertvoll für die weitere Bearbeitung der Abschlussarbeit genutzt werden.

Methoden-Seminar

Inhalte

Studierende suchen sich individuell Veranstaltungen (in der Regel Blockseminare) aus. Die angebotenen Inhalte können von Studienjahr zu Studienjahr variieren. Einige der angebotenen Veranstaltungen werden als eLearning-Angebote realisiert und genutzt.

Fester Bestand des Angebots ist:

- Erstellung wissenschaftlicher Texte und Abschlussarbeiten mit MS Office
- Vertiefte Recherche in Datenbanken und Patentrecherche
- Präsentations- und Rhetorik-Seminar
- Nutzung von Excel für Auswertungen

Literatur

je nach besuchter Veranstaltung

Oberseminar

Inhalte

Die Studierenden, die sich ein Thema zur Abschlussarbeit reserviert haben, werden in fachlich abgestimmten Seminargruppen von 4-6 Studierenden zusammengefasst.

- Vortrag über den Stand der Einarbeitung in das Bachelorarbeitsthema mit Präsentation des aktuellen wissenschaftlichen Sachstandes, der einzusetzenden Methoden und gegebenenfalls erzielter Zwischenergebnisse
- Erstellung einer schriftlichen Vortragszusammenfassung (Exposé)
- Führen einer Fachdiskussion über den Vortrag
- Teilnahme an den übrigen Fachvorträgen der Gruppe

Literatur

je nach Thema der Abschlussarbeit

Modul **DI-470: Praxis- oder Auslandsstudiensemester**

Sprache Deutsch
Verantwortlich . - alle Lehrende des Fachbereichs
Arbeitsbelastung SWS 30 ECTS 30
450h Präsenz
200h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien)
100h Prüfungsvorbereitung

Lehrveranstaltungen

		SWS	KP	V	SL	Ü	P	Sem.
Bezeichnung:	Praxis- oder Auslandsstudiensemester	30	30	0	0	0	30	6
Lehrende/r:	alle Lehrende des Fachbereichs							
Voraussetzung:	Mindestens 89 KP müssen vor Beginn erworben worden sein							

Prüfungen

Code-Nr.	Bezeichnung	Art	Prüfungsform
DI-470	Praxis- oder Auslandsstudiensemester	T	Testat

Anmerkung

Übergreifende Modulziele

Das Praxissemester führt die Studierenden durch die Arbeit in einem einschlägigen Betrieb oder Dienstleistungsunternehmen an die spätere Berufstätigkeit heran. Die Berufsfähigkeit wird durch die Anwendung des bisher im Studium Erlernten gefördert. Berufliche Schlüsselqualifikationen werden durch die Pflicht, Berichte und / oder Präsentationen zu erstellen, verbessert.

Das Praxissemester ist in der Regel in Vollzeit zu absolvieren. Die wöchentliche Arbeitszeit richtet sich nach den entsprechenden tariflichen Vereinbarungen. Die Arbeit in Teilzeit ist möglich, wenn die wöchentliche Arbeitszeit mindestens 20 Stunden pro Woche beträgt. In einem solchen Fall verlängert sich die Gesamtdauer des Praxissemesters proportional.

Das Auslandssemester in einer Hochschule verbessert die sprachlichen Fähigkeiten, zeigt den Studierenden andere Lehr- und Lernstile und verbessert die interkulturelle Kompetenz. Die fachlichen Fähigkeiten werden durch die Pflicht, Veranstaltungen zu belegen und Prüfungen zu bestehen, verbessert.

Praxis- oder Auslandsstudiensemester

Inhalte

Die konkreten Inhalte ergeben sich aus dem individuell gewählten Praxissemesterplatz bzw. dem Auslandsstudiensemester.

Generell dient das Praxissemester dazu, die Studierenden durch konkrete Aufgabenstellung und praktische Mitarbeit in einschlägigen Unternehmen der Berufspraxis an die spätere berufliche Tätigkeit heranzuführen. Sie sollen insbesondere die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden, sowie die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen reflektieren und auswerten und für die nachfolgende Studienphase nutzbar machen.

Das Auslandsstudium soll insbesondere dazu dienen,

1. die theoretischen und praktischen Kenntnisse in der gewählten Studienrichtung zu vertiefen und in ausgewählten Fächern Lehrveranstaltungen zu belegen und durch Prüfungen abzuschließen,
2. die interkulturelle Kompetenz und das globale Denken zu fördern, insbesondere zu lernen, mit Lehrenden und Studierenden anderer Nationalitäten und Kulturkreise zusammenzuarbeiten und sich in einer fremden Ausbildungsstruktur zu bewähren,
3. die Kenntnisse in der Sprache des Gastlandes zu verbessern.

Literatur

je nach Praxissemesterplatz oder Auslandsstudiensemester