



# Modulhandbuch

zur Reakkreditierung

des Bachelorstudienganges

Design-Ingenieur

Studienrichtung Textil

Fachbereich Textil- und Bekleidungstechnik

Erstellt am 12.11.2020

# 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	109
DI-460: Abschlussbegleitende Seminare	111
DI-470: Praxis- oder Auslandsstudiensemester	114

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. Quattelbaum, Bastian							
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/Unseld: 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

## Übergreifende Modulziele

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 Ökonomie: 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 Weiterverarbeitungsverhalten 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

- Kurzstapelspinnerei
- Langstapelspinnerei (Kammgarn, Halbkammgarn, Streichgarn)

#### Prozesse Stapelfaserspinnerei

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

#### Berechnungen in der Spinnerei

- Garnfeinheit
- Verzüge
- Garndrehung

## Literatur

#### The Rieter Manual of Spinning

- Volume 1: Technology of Short-staple Spinning (Werner Klein)
- Volume 2: Blowroom & Carding (Werner Klein)
- Volume 3: Spinning Preparation (Werner Klein)
- Volume 4: Ring Spinning (Werner Klein, Herbert Stalder)
- Volume 5: Rotor Spinning (Heinz Ernst)
- Volume 6: Alternative Spinning Systems (Herbert Stalder)
- Volume 7: Processing of Man-Made Fibres (Thomas Weide)

#### Arbeitskreis Gesamttextil-Eschborn: Ausbildungsmittel Unterrichtshilfen

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

### 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](http://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 Bobinetaugen 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. 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:	Textile Werkstoffe Praktikum	2	2	0	0	0	2	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Beer, Mathias							
Voraussetzung:	Anmeldung u. Sicherheitsunterweisung							
Bezeichnung:	Textile Werkstoffe	2	2	2	0	0	0	1
Lehrende/r:	Prof. Dr. Beer, Mathias							
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 o. Online

Anmerkung



### TEXTILE WERKSTOFFE

#### Was

Die Studierenden können textile Werkstoffe soweit analysieren, dass sie auch komplexere Materialmischungen anhand der Kenntnisse über die Einzelkomponenten sicher unterscheiden können und innerhalb von Produktanwendungen die Materialauswahl erkennen, begründen und bewerten können.

#### Womit

Die Studierenden nutzen zur Bestimmung der Fasermaterialien ihr Wissen über die relevanten Analysemethoden (Querschnittmikroskopie, Längsmikroskopie, Löslichkeitsverhalten, Brennverhalten) sowie über die jeweiligen Materialkennwerte, Herstellungsverfahren und prozessbezogenen Einstellungsmöglichkeiten zur Eigenschaftsveränderung.

#### Wozu

Die Studierenden können mit dem Wissen über die Eigenschaften textiler Werkstoffe in späteren Lehrveranstaltungen wie auch in der industriellen Praxis gezielt geeignete Folgeprozesse und Weiterverarbeitungsschritte für Produktanwendungen auswählen und selbstständig geeigneten Materialeinsatz auswählen oder entwickeln.

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.

### TEXTILWAREN GEWEBE

Die Studierenden kennen den Aufbau von Geweben und die Anforderungen bezüglich der Gebrauchstauglichkeit, Trageeigenschaften 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

ACHTUNG: Sie müssen sich in der Anmeldefrist für einen Kursplatz über Moodle anmelden. Vor der Teilnahme an Ihrem gewählten Kurstermin ist zwingend die Sicherheitsunterweisung durchzuführen!

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
- Wolle
- Seide, unterschiedlich enbastet
- Viskose
- Cupro
- Acetat
- Polyamid 6 / 6.6
- Polyacryl
- Polyester

Prüfung:

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

### Literatur

Vorbereitende Lerninhalte auf der Online Plattform Moodle

M. Stratmann, Erkennen und Identifizieren der Faserstoffe Spohr-Verlag 197

## 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, Elastan, Carbon, Glas, 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
- Schrumpfung 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)

Innerhalb der Veranstaltung werden Übungsmöglichkeiten zur aktiven Mitarbeit angeboten mit denen Bonuspunkte für die Prüfung erreichbar sind.

### Literatur

- Digitale Vorlesungs-/Lehrinhalte auf der Online Plattform Moodle
- E. Wagner, Die Textilrohstoffe, 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 Nahtschiebewiderstand, 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 Farbe
- 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. Dr. Wachs, Marina-Elena							
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](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/fachbegriffea.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

Literaturauswahl – Hinweis: es werden im Laufe der kommenden Semester weitere e-books aufgenommen – achten Sie darauf (E-book Hinweis, die ich aufnehmen ließ, sind im HO cyanfarben gekennzeichnet)

Die Semesterapparate zu diversen Fächern von Prof. Wachs steht Ihnen im 4. Stck der Bibliothek in Mönchengladbach zur Verfügung. Der Semesterapparat 70 steht für: „Kunstgeschichte / Modetheorie“ zur Verfügung.

Assmann, Jan, 2013 (1992), Das kulturelle Gedächtnis, becksche Reihe.

Böhme, Hartmut u.a., (Hg.), 2002, Orientierung Kulturwissenschaft – Was sie kann, was sie will, Rowohlt.

Büttner, Frank und Gottdan, Andrea, 2017, Einführung in die Ikonographie, Wege zur Deutung von Bildinhalten, C.H.Beck

<https://ebookcentral.proquest.com/lib/hs-niederrhein/detail.action?docID=4864252>

Eco, Umberto, 2002, Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt, C.F. Müller.

Foucault, Michel, 1971 (frz. Original 1966), Die Ordnung der Dinge, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft.

Gombrich, Ernst H, 1996, Die Geschichte der Kunst, Phaidon.

Heßler, Martina, 2012, Kulturgeschichte der Technik, Campus.

Prange, Regine, 2004, Die Geburt der Kunstgeschichte, Deubner Verlag.

Rauterberg, Hannes, 2007, Und das ist Kunst?! – Eine Qualitätsprüfung, S. Fischer

Schmidt-Kopp, Gabriele, 2004, Ikonographie und Ikonologie, Eine Einführung, Deubner.

Wagner, Monika, 2001, Das Material der Kunst – Eine andere Geschichte der Moderne, C.H.Beck.

Weitere Fachliteratur wird im Laufe des Semesters ergänzt.

Weitere:

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, 1915, „Kunstgeschichtliche Grundbegriffe“, Verlag F. Bruckmann.

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](http://www.ncscolour.com)  
[www.pantone.com](http://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](https://www.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	Portfolioarbeit

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](http://www.wgsn.com)

[www.zukunftsinstitut.de](http://www.zukunftsinstitut.de)

[www.trendtablet.com](http://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	Portfolioarbeit
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](http://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 stattfindenden 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

Next Look

Sportswear International

Magleria Italiana

Internet:

[www.wgsn.com](http://www.wgsn.com)

[www.hml-modemarketing.de](http://www.hml-modemarketing.de)

[www.sociovision.de](http://www.sociovision.de)

[www.zukunftsinstitut.de](http://www.zukunftsinstitut.de)

[www.trendtablet.com](http://www.trendtablet.com)

[www.baruffa.com](http://www.baruffa.com)

[www.Feeltheyarn.it](http://www.Feeltheyarn.it)

[www.vimeo.com/47088410](https://www.vimeo.com/47088410)

[www.youtube.com/watch?v=zbHYMdybQbE](https://www.youtube.com/watch?v=zbHYMdybQbE)

Modul	<b>DI-220: Projekte</b>			
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. Weide, Thomas Prof. Dr. Zöll, Kerstin							
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 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 8-10 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
- Faseranzahl im Garnquerschnitt

#### Produktionsberechnungen in der Spinnerei

### Literatur

#### The Rieter Manual of Spinning

- Volume 1: Technology of Short-staple Spinning (Werner Klein)
- Volume 2: Blowroom & Carding (Werner Klein)
- Volume 3: Spinning Preparation (Werner Klein)
- Volume 4: Ring Spinning (Werner Klein, Herbert Stalder)
- Volume 5: Rotor Spinning (Heinz Ernst)
- Volume 6: Alternative Spinning Systems (Herbert Stalder)
- Volume 7: Processing of Man-Made Fibres (Thomas Weide)

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



# Verfahren der Gewebeerstellung

## Inhalte

### Einführung, Historie

- prähistorische, Webvorrichtungen, antiker Gewichtwebstuhl, 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 Vollandreher, 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- Körper- 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](http://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
- Maschenwarenfehler: 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](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](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](http://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 dargestellt. 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: Gewebetchnik, 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](http://www.youtube.com/user/MarcusOliverWeber)

[www.groz-beckert.com](http://www.groz-beckert.com) Produkte & Services Knitting Mediathek Animationen zur Maschenbildung

[www.warpknitting4u.com](http://www.warpknitting4u.com) und [www.youtube.com/user/RoBaempfer](http://www.youtube.com/user/RoBaempfer)

[www.karlmayer.com](http://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	<b>DI-260: CAD textiler Flächen</b>			
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 Gewebetechnologie 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](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](http://Tutorials.de/Photoshop)

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

Sprache Deutsch  
Verantwortlich Prof. Dr. Robert Groten  
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. Maike 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, Maike							
Voraussetzung:	Veredlung und Ökologie							
Bezeichnung:	Angewandte Veredlungstechnik	2	2	0	0	0	2	4
Lehrende/r:	Prof. Dr. Rabe, Maike							
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	Portfolioarbeit
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 Entwurfgruppen.  
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](http://www.wgsn.com)

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

[www.zukunftsinstitut.de](http://www.zukunftsinstitut.de)

[www.trendtablet.com](http://www.trendtablet.com)

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

12.11.2020

Seite 98 von 115

<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](http://www.wgsn.com)

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

[www.zukunftsinstitut.de](http://www.zukunftsinstitut.de)

[www.trendtablet.com](http://www.trendtablet.com)

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

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

Nystrom's Mapping The zeitgeist

12.11.2020

Seite 100 von 115

## 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 Entwurfserie 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	Portfolioarbeit
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](http://www.wgsn.com)  
[www.nuno.com/en](http://www.nuno.com/en)  
<http://kvadrat.dk>  
[www.sinus-institut.de/](http://www.sinus-institut.de/)  
[www.pantone.com/pages/pantone/index.aspx](http://www.pantone.com/pages/pantone/index.aspx)  
[www.stylepark.com/de](http://www.stylepark.com/de)  
[www.zukunftsinstitut.de](http://www.zukunftsinstitut.de)  
[www.trendtablet.com](http://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](http://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](http://www.zukunftsinstitut.de)

[www.trendtablet.com](http://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-/Nutzerprofiles.  
Ideenfindungsprozess, Moodboardgestaltung, Formenrepertoire, Farbgestaltung, Materialelektion, Coordinates.  
Erarbeitung eines Kollektionskonzeptes, Aufsplittung 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