



Compendium of Course Modules

Accreditation

of the Bachelor Degree Programme

Textil- und Bekleidungstechnik

Field of Study: Bekleidungstechnik

Specialisation: Produktentwicklung

Faculty Textile and Clothing Technology

Compiled on 27.11.2017

Table of Content

TuB-10: Studieneingangsphase	3
TuB-20: Mathematik	5
TuB-30 (BT): Chemie	8
TuB-40: Mechanik und Technisches Zeichnen	11
TuB-50: Physik	15
TuB-60: Informationstechnologie	19
TuB-70: Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	25
TuB-80: Marketing und Kostenrechnung	29
TuB-90: Grundlagen der Textiltechnologie	33
TuB-100: Textile Werkstoffe und Textilwaren	39
TuB-110: Konfektions- und Maschentechnologie	44
TuB-130: Personalmanagement	47
TuB-140 (PE): Qualität	53
TuB-150: Projekte	56
TuB-160 (5): Studienarbeit	59
TuB-170: Grundlagen Technischer Textilien	61
TuB-250: Grundlagen der Bekleidungskonstruktion	63
TuB-260: CAD Bekleidungskonstruktion	67
TuB-270: Bekleidungsfertigung	71
TuB-280 (PE): Maschinen zur textilen Verarbeitung und Konfektion	75
TuB-320: Grundlagen der Schnittgestaltung	78
TuB-330: Spezielle Schnittgestaltung	81
TuB-340: Bekleidungskonstruktion	84
TuB-350: Modellentwicklung	89
TuB-360: Spezielle Modellentwicklung	93
TuB-370: Logistik und Prozesssteuerung	95
TuB-450: Wahlpflichtmodul	98
TuB-460: Abschlussbegleitende Seminare	100
TuB-470: Praxis- oder Auslandsstudiensemester	103

Module **TuB-10: Studieneingangsphase**
Scientific Working and Study Tools

Language German

Responsible Prof. Dr. Christof Breckenfelder

Workload HpW 2 CP 2

30h presence

13h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)

7h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Arbeitstechniken für Studium und Wissenschaft	2	2	0	0	0	2	1
Teacher:	Prof. Dr. Breckenfelder, Christof							
Precondition:	keine							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-10	Arbeitstechniken für Studium und Wissenschaft	T	Certificate

Remarks

General Aims of Module

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

Content

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.

Literature

Module **TuB-20: Mathematik**
Mathematics
Language German
Responsible Prof. Dr. Rudolf Voller
Workload HpW 6 CP 6
 90h presence
 40h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 20h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Vektorrechnung und Geometrie	2	2	1	0	1	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Voller, Rudolf							
Precondition:	Schulmathematik bis Klasse 12 (Fachabitur)							
Name:	Analysis	4	4	2	0	2	0	2
Teacher:	Prof. Dr. Voller, Rudolf							
Precondition:	Inhalte der LV "Vektorrechnung und Geometrie"							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-21	Vektorrechnung und Geometrie	Pr	written exam
TuB-22	Analysis	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

Im Modul Mathematik werden die mathematischen Grundlagen für ein Ingenieurstudium an einer Fachhochschule gelegt. Die schulischen Kenntnisse werden so ergänzt, dass die Studenten die für die Bekleidungskonstruktion notwendigen geometrischen Grundlagen, die für die Physik notwendigen mathematischen Kompetenzen und Lösungskompetenz für finanz- und wirtschaftsmathematische Aufgabenstellungen erworben haben. Sie beherrschen die Lineare Optimierung, die Kurvendiskussion und können Integrale berechnen sowie einfache Differentialgleichungen und mehrdimensionale Gleichungssysteme lösen.

Vektorrechnung und Geometrie

Content

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

Literature

Lehrbücher:

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

Formelsammlungen:

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

Weiterführende Literatur:

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

Analysis

Content

Folgen und Grenzwerte, Reihen

Geometrische Folgen und Reihen, Zinseszinsrechnung, Renten und Tilgung

Funktionen

Definition, Umkehrfunktion, Monotonie

Grenzwerte, Stetigkeit, Unstetigkeitsstellen, Asymptote

Kapitelwertfunktion, Interner Zinsfuß, Kapitelwertmethode

Differenzialrechnung

1. Ableitung, Differentiationsregeln

Höhere Ableitungen

Extremwerte, Monotonie

Kurvendiskussion

Lagerkosten- und Produktoptimierung

L'hospital'sche Regeln

Newtonverfahren

Funktionen von mehreren Veränderlichen, Partielle Ableitungen, mehrdimensionales Newtonverfahren

Lineare Gleichungssysteme

Matrixrang

Gaußalgorithmus

Lineare Optimierung

Grafisches Verfahren

Simplexalgorithmus

Integralrechnung

Einführung, Integrationsregeln

Partialbruchzerlegung

Uneigentliche Integrale

Konsumenten- und Produzentenrente

Kurven, Flächen und Volumenintegrale

Gewöhnliche Differenzialgleichungen

Trennung der Variablen

Variation der Konstanten

Literature

Lehrbücher:

Rießinger: Mathematik für Ingenieure, Springer Verlag, neueste Auflage

Papula: Mathematik für Ingenieure I und II, neueste Aufl., Vieweg Verlag

Auer/Seitz: Grundkurs Wirtschaftsmathematik, neueste Aufl., Gabler Verlag

Röpcke/Wessler: Wirtschaftsmathematik, neueste Aufl., Hanser Verlag

Führer: Kompakttraining Wirtschaftsmathematik, neueste Aufl., Kiehl Verlag

Formelsammlungen:

Papula: Mathematische Formelsammlung, neueste Aufl., Vieweg Verlag

Bronstein, Semendjajew, Musiol, Mühlig: Taschenbuch der Mathematik, Harri Deutsch Verlag

Module **TuB-30 (BT): Chemie**
 Chemistry
Language German
Responsible Prof. Dr. Ulrich Eicken
Workload HpW 4 CP 5
 60h presence
 43h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 22h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Grundlagen der Chemie	2	2	2	0	0	0	3
Teacher:	Prof. Dr. Eicken, Ulrich							
Precondition:	keine							
Name:	Organische Chemie	2	3	2	0	0	0	4
Teacher:	Prof. Dr. Eicken, Ulrich							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-31	Chemie	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

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

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

Grundlagen der Chemie:

Die Vorkenntnisse der Studierenden in Chemie sind extrem unterschiedlich. Das liegt zum Teil daran, dass der Chemieunterricht in den Schulen ausgefallen ist. Die Lehrveranstaltung vermittelt die Grundlagen der allgemeinen Chemie für das Fach Textil und Bekleidung 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.

Organische Chemie:

Für das Fach Textil und Bekleidung werden die Inhalte der organischen Chemie vertieft. Den Studierenden sind ihnen die wichtigsten funktionellen Gruppen der organischen Chemie und die polymerchemischen Grundlagen bekannt. Dies ist Voraussetzung für Vorlesungen in den Modulen des Hauptstudiums "Veredlung" und "technische Textilien".

Grundlagen der Chemie

Content

- Atommodelle
- Periodensystem
- chemische Bindung
- Stöchiometrie
- Lösungen und Konzentrationen
- Oxidation und Reduktion
- Säuren und Basen
- pH-Wert
- chemisches Gleichgewicht
- Kinetik
- Stoffchemie der Hauptgruppenelemente
- Stoffchemie der Metalle und Übergangsmetalle

Literature

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

Organische Chemie

Content

- Kohlenstoff - Bindungen
- Formelsprache / Nomenklatur
- Isomerie
- Alkane
- Halogen-Alkane
- Alkene, Alkine, Diene, Cycloalkane
- aromatische Kohlenwasserstoffe
- Alkohole, Phenole, Ether
- Carbonylverbindungen
- Carbonsäuren
- Ester
- Amine, Amide, Aminosäuren
- Chiralität
- Zucker
- Polymerchemie
- Polysaccharide

Literature

- Standhartinger : Organische Chemie für Ahnungslose, 2. Aufl., Hirzel Verlag, 2016
A. Winter, W. Schwarz : organische Chemie kompakt für Dummies, Wiley-VCH, 2012
Arni: Grundkurs Chemie I und II, Wiley-VCH Verlag 2011
Walter : Lehrbuch der organischen Chemie 1992
Schröter, Lautenschläger, Bibrack : Taschenbuch der Chemie, Harry Deutsch Verlag, 1994

Module **TuB-40: Mechanik und Technisches Zeichnen**
Engineering Mechanics and Engineering Drawing

Language German

Responsible Prof. Dr. Christof Breckenfelder

Workload HpW 4 CP 5

60h presence

43h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)

22h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Technisches Zeichnen	2	2	0	0	2	0	2
Teacher:	Prof. Dr. Weide, Thomas							
Precondition:	keine							
Name:	Technische Mechanik	2	3	2	0	0	0	2
Teacher:	Prof. Dr. Breckenfelder, Christof							
Precondition:	Kenntnisse entsprechend Fachhochschulreife in den Fächern Mathematik und Physik							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-41	Technisches Zeichnen	T	Certificate
TuB-42	Technische Mechanik	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse in Mechanik und Technik, wie sie im textilen Maschinenbau und im festigkeitsgerechten Gestalten zum Einsatz kommen.

Die Studierenden können begründen, warum Kräfte und ihre Wechselwirkungen für die Dimensionierung von Maschinenelementen maßgeblich sind und diese für gegebene äußere Belastungen eine ausreichende Tragfähigkeit bzw. Bauteilsicherheit besitzen müssen. Sie können die Gesetze der Statik kritisch würdigen und wirkende Kräfte und Momente sowie ihre Vektorsumme genau bestimmen.

Die Studierenden können den Prozess vom mechanischen Ersatzmodell zum Freikörperbild am idealen starren Körper nachvollziehen und planvoll anwenden. So können sie zum einen Schlüsse für die Bestimmung von Auflagerreaktionen ziehen und zum anderen die Freischnittmethode für die Bestimmung und Optimierung innerer Kräfte und Momente anwenden. Der Begriff der statischen Bestimmtheit kann eingeschätzt und kommentiert werden.

In Verbindung zu Kraftwirkungen können die Studierenden Reibkräfte und Reibkoeffizienten unterscheiden und Schlüsse ziehen im Hinblick auf die Haftreibung als statisches Problem und die Gleitreibung als dynamisches Problem.

Die Studierenden erlangen ein dreidimensionales räumliches Vorstellungsvermögen, wie es auch in der Bekleidungskonstruktion notwendig ist. Sie können dies im konstruktiven Sinne, nämlich des Technischen Zeichnens, in 2D und 3D anwenden und einfache statische Systeme generieren.

Technisches Zeichnen

Content

Grundlagen des technischen Zeichnung

- Papierformate
- Maßstäbe
- Linienarten und Strichstärken sowie deren Bedeutung
- Liniengruppen

Perspektivendarstellungen und Ansichten

- Perspektivarten und deren unterschiedliche Bedeutungen und Anwendungen
- isometrische und dimetrische Perspektive
- einfache Maschinenelemente, wie Bohrungen, Schraubverbindungen

Schnittdarstellungen

- Kennzeichnung von Schnittebenen
- Vollschnitte
- Teilschnitte
- Ausbrüche

Bemaßung

- Bemaßungsregeln
- Bemaßungen von Werkstücken, Bohrungen, Winkeln, rotationssymmetrischen Teilen
- Erstellung eigener einfachen technischen Zeichnungen inklusive Bemaßung

Zusammenstellungen

- Gruppenzeichnung
- Stücklisten
- Teilzeichnung

Literature

Hoischen: Technisches Zeichnen: Grundlagen, Normen, Beispiele, Darstellende Geometrie, Cornelsen Verlag; Auflage: 35., überarbeitete und aktualisierte Auflage (1. Februar 2016)

Technische Mechanik

Content

- Einleitung: Grundlagen der Geometrie und Konstruktion
- Überblick zum festigkeitsgerechten Gestalten
- Kräfte und Momente und ihre Wechselwirkungen
- Vektoraddition und Kräfteparallelogramm
- Modell des starren Körpers
- Gesetzmäßigkeiten der Statik, Gleichgewichtsbedingungen und statische Bestimmtheit
- Die Freischnittmethode
- Bestimmung von Auflagerreaktionen
- Bestimmung von inneren Kräften und Momenten sowie Schnittlastverläufe
- Reibkräfte und Reibkoeffizienten

Literature

Adomeit, G. (1983): Mechanik für Ingenieure. Band 1. Statik. 2 Bände. Aachen.

Böge, A.; Schlemmer, W. (1970): Mechanik und Festigkeitslehre. 12., überarb. Aufl. Braunschweig: Vieweg (Viewegs Fachbücher der Technik).

Mönch, E. (1971): Einführungsvorlesung Technische Mechanik. München: R. Oldenbourg.

Lindner, H. (1985): Physikalische Aufgaben. 1188 Aufgaben mit Lösungen aus allen Gebieten d. Physik. 25. Aufl. Braunschweig: Vieweg (Viewegs Fachbücher der Technik).

Formelsammlungen:

Göhler, W.; Ralle, B. (1989): Höhere Mathematik. Formeln und Hinweise ; kleiner Wissensspeicher. 10., überarb. Aufl., unveränd. Nachdr. Leipzig: Dt. Verl. Für Grundstoffindustrie.

Kuchling, H. (1979): Physik. Formeln und Gesetze. Buch- und Zeit- Verlagsgesellschaft mbH Köln

Module	TuB-50: Physik <i>Physics</i>
Language	German
Responsible	Prof. Dr. Christof Breckenfelder
Workload	HpW 6 CP 6 90h presence 40h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials) 20h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Physik-Praktikum	2	2	1	0	0	1	2
Teacher:	Prof. Dr. Breckenfelder, Christof							
Precondition:	Kenntnisse entsprechend Fachhochschulreife in den Fächern Mathematik und Physik							
Name:	Elektrik und Optik	2	2	2	0	0	0	3
Teacher:	Prof. Dr. Breckenfelder, Christof							
Precondition:	Kenntnisse entsprechend Fachhochschulreife in den Fächern Mathematik und Physik							
Name:	Maschinenelemente und elektrische Antriebe	2	2	2	0	0	0	3
Teacher:	Prof. Dr. Breckenfelder, Christof							
Precondition:	Kenntnisse entsprechend Fachhochschulreife in den Fächern Mathematik und Physik							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-51	Physik Praktikum	T	Certificate
TuB-52	Elektrik, Optik und Maschinenelemente	Pr	written exam

Remarks

Mit dem Modulfach Physik erschließt sich den Studierenden in den Grundzügen ein naturwissenschaftlich-technischer Wissenshorizont, der sie gleichzeitig in die Lage versetzt ingenieurwissenschaftliche Methoden zur Lösung technischer Probleme zu beurteilen und anzuwenden.

Die Studierenden sollen wesentliche physikalische, maschinenbauliche und elektrische Sachverhalte der Technik kritisch würdigen und auf die eigene fachgerechte Arbeit mit Textilmaschinen übertragen können. Ausgehend von basalen Physikzusammenhängen der Kinematik, Kinetik und Schwingungslehre sollen die Studierenden diese im praktischen Versuch interpretieren und auswerten. Die Abweichungen zwischen theoretischen Berechnungen und experimentellen Ergebnissen werden in Auswertungen wie beispielsweise Diagrammen dargestellt und kommentiert. Die Studierenden können über eine Fehleranalyse ihre Ergebnisse kritisch beurteilen.

Im Fach Maschinenelemente und elektrische Antriebe können die Studierenden aus dem dargestellten Konstruktionsprozess Schlussfolgerungen für die Funktion von Bauteilen ableiten. Wichtige Werkstoffe für Maschinenelemente werden beschrieben. Maschinenelemente aus der Gruppe der lösbaren und nicht lösbaren Verbindungen werden erläutert und Wirkungsprinzipien sowie Anwendungsbereiche erklärt. Die Studierenden können Maschinenelemente zum Übertragen von Drehbewegungen, Zahnrad und Zahnradgetriebe und weitere wichtige Getriebearten unterscheiden. Übersetzungsverhältnis und Drehzahl können differenziert und in basalen Zusammenhängen berechnet werden. Neben Maschinenelementen zum Aufheben von Bewegungen wird der theoretische Sachverhalt Momentanpol analysiert und kann von den Studierenden auf Maschinenelemente zum Umformen von Bewegungen übertragen werden. Die Studierenden können das Generator-Motor deuten und Eigenschaften von rotierenden elektrischen Maschinen kommentieren.

Im Fach Elektrik und Optik werden grundlegende elektrische Größen und elektrische Leiter und Nichtleiter dargestellt und erklärt. Die Studierenden können wesentliche Wirkungen des elektrischen Stromes kategorisieren und erläutern. Zusammenhänge der Elektrostatik werden beschrieben. Die Studierenden können das Ohmsche Gesetz deuten, die Kirchhoffschen Sätze kritisch würdigen und darauf aufbauend basale elektrische Netze berechnen. Der Grundzusammenhang des Zusammenspiels elektrischer Quellen und Verbraucher wird über das Modell des Grundstromkreises erklärt. Die Studierenden sind in der Lage aus der Theorie der elektromagnetischen Induktion Schlüsse für weitere Wirkungszusammenhänge beispielsweise elektrische Maschinen zu ziehen. Die Studierenden sollen das Phänomen Licht aus strahlenoptischer und wellenoptischer Sicht beurteilen lernen.

Physik-Praktikum

Content

Theoretische Einführung

- Kinematik
- Kinetik
- Schwingungslehre

Praktische Versuche

- Freier Fall
- Systembeschleunigung
- Impulserhaltungssatz
- Axiales Trägheitsmoment des Kreisels

Literature

Walcher, W. (2004): Praktikum der Physik. 8., überarbeitete Auflage. Wiesbaden: Vieweg+Teubner Verlag (Teubner Studienbücher Physik).

Geschke, D. (2001): Physikalisches Praktikum. Mit multimedialen Ergänzungen. 12., durchgesehene Auflage. Wiesbaden: Teubner.

Becker, J.; Jodl, H.-J. (1991): Physikalisches Praktikum für Naturwissenschaftler und Ingenieure. Berlin, Heidelberg: Springer (VDI-Buch).

Formelsammlungen:

Göhler, W.; Ralle, B. (1989): Höhere Mathematik. Formeln und Hinweise ; kleiner Wissensspeicher. 10., überarb. Aufl., unveränd. Nachdr. Leipzig: Dt. Verl. für Grundstoffindustrie.

Kuchling, H. (1979): Physik. Formeln und Gesetze. Buch- und Zeit- Verlagsgesellschaft mbH Köln.

Elektrik und Optik

Content

- Einführung: Elektrische Größen und Einheiten
- Wirkungen des elektrischen Stromes
- Elektrostatik
- Ohmsches Gesetz
- Elektrische Netze
- Grundstromkreis
- Elektromagnetische Induktion
- Strahlen- und Wellenoptik

Literature

Weißgerber, W. (2015): Elektrotechnik für Ingenieure 1. Gleichstromtechnik und Elektromagnetisches Feld ; ein Lehr- und Arbeitsbuch für das Grundstudium. 10., durchges. Aufl. Wiesbaden: Springer Vieweg (Lehrbuch).

Prechtl, A. (1994): Vorlesungen über die Grundlagen der Elektrotechnik. Band 1. Vienna, s.l.: Springer Vienna.

Maschinenelemente und elektrische Antriebe

Content

Maschinenelemente:

- Einführung Konstruktionsprozess und Funktion von Bauteilen
- Werkstoffe für Maschinenelemente
- Lösbare Verbindungselemente
- Nicht Lösbare Verbindungselemente
- Übertragen von Drehbewegungen
- Zahnrad und Zahnradgetriebe
- Weitere Getriebearten
- Drehzahl und Übersetzungsverhältnis
- Momentanpol
- Umformen von Drehbewegungen
- Aufheben von Drehbewegungen

Elektrische Antriebe:

- Generator-Motor Prinzip
- Rotierende elektrische Maschinen

Literature

Haberhauer, H.; Bodenstein, F. (1996): Maschinenelemente. Gestaltung, Berechnung, Anwendung. Zehnte, vollständig neubearbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg, s.l.: Springer Berlin Heidelberg (Springer-Lehrbuch).

Bosch, M. (1940): Vorlesungen über Maschinenelemente. Berlin, Heidelberg, s.l.: Springer Berlin Heidelberg.

Module **TuB-60: Informationstechnologie**
Information Technology
Language German
Responsible Prof. Dr. Klaus Hardt
Workload HpW 6 CP 6
 90h presence
 40h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 20h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Grundlagen der EDV	2	2	2	0	0	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Breckenfelder, Christof							
Precondition:	keine							
Name:	Internet und eBusiness	2	2	2	0	0	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Precondition:	keine							
Name:	Computergrafik	2	2	2	0	0	0	2
Teacher:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Precondition:	Lehrveranstaltung Einführung in die EDV							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-61	EDV und Internet	Pr	written exam
TuB-63	Computergrafik	Pr	written exam

Remarks

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

Content

- 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

Literature

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 Ökonkonomie: 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

Content

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

Literature

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.

Module **TuB-70: Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften**
Fundamentals of Economic Sciences

Language German
 Responsible Prof. Dr. Gerrit Heinemann
 Workload HpW 4 CP 5
 60h presence
 43h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 22h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Volkswirtschaftslehre	2	2	2	0	0	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Heinemann, Gerrit							
Precondition:	keine							
Name:	Betriebswirtschaftslehre	2	3	2	0	0	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Müller, Susanne							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-70	Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	Pr	written exam

Remarks

Die Wissenschaft von der Wirtschaft ist für alle Betriebe der Textil- und Bekleidungsbranche relevant, da auch hier der rationale Umgang mit Gütern, die nur beschränkt verfügbar sind, Tagesgeschäft ist. Sie gehört damit zum Basiswissen für alle Entscheidungsträger von Textil- und Bekleidungsunternehmen. In Deutschland wird die Wirtschaftswissenschaft üblicherweise in die Bereiche Betriebswirtschaftslehre (BWL) und Volkswirtschaftslehre (VWL) unterteilt. Die Volkswirtschaftslehre betrachtet grundlegende wirtschaftliche Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten in einer Gesellschaft, sowohl aus der Perspektive einzelner wirtschaftender Einheiten (Mikroökonomie) als auch aus gesamtwirtschaftlicher Sicht (Makroökonomie). Demgegenüber befasst sich die BWL mit den wirtschaftlichen Zusammenhängen bzw. Gesetzmäßigkeiten einzelner Unternehmen und liefert damit Erkenntnisse über betriebliche Strukturen und Prozesse.

Dementsprechend lernen die Studierenden die wesentlichen Probleme, Grundbegriffe und Methoden sowohl der Volkswirtschaftslehre als auch der Betriebswirtschaftslehre kennen. Sie können die Unterschiede zwischen Mikro- und Makroökonomie benennen und verstehen, dass es im Wesentlichen um das Haushalten knapper Güter geht. Sie sind in der Lage, die Allokation von Ressourcen anhand einer PMF-Produktions-Möglichkeiten-Funktion zu erklären. Darüber hinaus können sie die Quantifizierung einer Volkswirtschaft auf Basis der volkswirtschaftlichen Gesamtgleichung grob darstellen und kritisch beurteilen. Sie verstehen die Funktionen des Geldes, die Mechanismen der Inflation, die Ursachen der Rezession. Sie sind in der Lage, die zentralen Instrumente der Rezessionsbekämpfung zu benennen bzw. erläutern sowie deren Vor- und Nachteile aufzuzeigen. Wesentliche Modelle und dabei auch Marktmodelle gehören zum Basiswissen der Studierenden, die auch eine Nachfrage- und Angebotsfunktion ableiten und kritisch diskutieren können. Gleiches gilt für wesentliche Markt- und Wettbewerbsformen. Sie wissen um das Problem des Marktgleichgewichtes, geben die Grundzüge des Kreislaufgleichgewichtes richtig wieder und kennen die Besonderheiten des Expansionsgleichgewichtes. Zusammenfassend können die Studierenden die Dispositionsgleichgewichte eines gesamtwirtschaftlichen Haushaltes und einer Unternehmung richtig einordnen. Neben dem Basiswissen der VWL lernen sie dabei auch die Grundlagen der BWL kennen. Sie können die verschiedenen Typologien von Unternehmen unterscheiden und den grundlegenden Wirtschaftsprozess der Unternehmung darlegen, und zwar differenziert nach Unternehmenszielen sowie Unternehmensführung. Innerhalb der Unternehmensführung können die Studierenden die Hauptfunktionen des Managements, Elemente und Strukturen von Managementsystemen sowie Management-Techniken unterscheiden und kritisch beurteilen. Gleiches gilt für die betrieblichen Leistungs- sowie Finanzprozesse. Sie verstehen, inwieweit der Produktions- und Absatzplanung eine besondere Rolle zukommt und kennen die aktuellen Anforderungen der Digitalisierung an das Unternehmen.

Volkswirtschaftslehre

Content

I. Deutschland als Volkswirtschaft

- Größe und Verflechtung
- Aktuelle Situation
- Relevanz für Textil und Bekleidung

II. Volkswirtschaftslehre als Wissenschaft der Knappheit

- Mikro- versus Makro-Ökonomie
- Arten der Marktwirtschaft
- Nachfragefunktion

III. Bestimmung der Produktionsmöglichkeiten und Ressourcenallokation

- PMF-Kurve
- Optimale Ressourcenallokation
- Auswirkung technischer Fortschritt

IV. Quantifizierung der Makroökonomie

- Kreislaufmodell
- Gesamtwirtschaftliche Gleichung
- BSP und BIP

V. Inflation und Geld

- Funktionen des Geldes
- Inflation versus Deflation
- Berechnung Inflation

VI. Rezession und Konjunktur

- Entstehung der Rezession
- Auswirkung der Rezession
- Kurzfristige und langfristige Betrachtung

VII. Bekämpfung von Rezessionen

- Keynes-Modell
- Fiskalpolitik
- Geldpolitik

VIII. Angebot und Nachfrage als Basis der Mikroökonomie

- Arten von Nachfragekurven
- Arten von Angebotskurven
- Ungleichgewichte und deren Lösung

IX. Nutzen-Maximierung der Konsumenten

- Nutzenbestimmung
- Nutzenmaximierung
- Nutzenoptimierung

X. Unternehmen als Rückgrat der Wirtschaft

Literature

- Brühl, V. (2015): Wirtschaft des 21. Jahrhunderts.
Beaker, D. (2016): VWL für Dummies.

Betriebswirtschaftslehre

Content

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.

Literature

- 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
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

Module **TuB-80: Marketing und Kostenrechnung**
Marketing and Internal Cost Accounting
Language German
Responsible Prof. Dr. Ute Ständer
Workload HpW 4 CP 5
 60h presence
 43h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 22h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung	2	2	1	0	1	0	2
Teacher:	Prof. Dr. Ständer, Ute							
Precondition:	keine							
Name:	Marketing I	2	3	1	0	1	0	2
Teacher:	Prof. Dr. Müller, Susanne							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-80	Marketing und Kostenrechnung	Pr	written exam

Remarks

Sowohl das Marketing als auch die Kostenrechnung unterstützen das Management bei seinen Führungsaufgaben durch das Bereitstellen von Informationen. Marketing ist heute unverzichtbarer Bestandteil praktisch aller Arbeitsbereiche. Dies reicht von der Planung, über die Entwicklung einer Unternehmensstrategie bis hin zur operativen Anwendung. Die Studierenden lernen die Bestandteile eines Marketingsystems kennen, verstehen dessen grundlegende Funktionsweise und können, daraus abgeleitet, Leistungsmerkmale identifizieren und aktuelle Leistungsdaten benennen. Dies ermöglicht ihnen, Probleme hinsichtlich der Absatzwirtschaft zu erkennen und darauf aufbauend Lösungskonzepte zu erarbeiten. Wesentliche Aspekte des Marketing-Mixes sind zunächst die Festlegung des Produktsortiments und die Preispolitik. Beides wird überwiegend auf Basis der Nachfrage determiniert, sodass die Studierenden lernen, das Kaufverhalten der Konsumenten zu analysieren. Daneben ist indes auch das Kaufverhalten in der betrieblichen Organisation zu berücksichtigen. Zudem ist zur Bestimmung des Absatzpreises die Kenntnis der Produktions- und Selbstkosten der einzelnen Produkte von entscheidender Bedeutung. Die Studierenden 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 sowie die Erfolgsbeiträge der einzelnen Produkte zum Betriebsergebnis zu ermitteln. Mithilfe dieser Daten können sie die optimale Sortimentsgestaltung bestimmen. Des Weiteren lässt sich hiermit die "Make-or-buy-Entscheidung" treffen und damit der optimale Vertikalisierungsgrad eines Unternehmens bestimmen.

Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung

Content

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)

Literature

- 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

Marketing I

Content

Große Veränderungen mit enormen wirtschaftlichen und sozialen Herausforderungen prägen das 21. Jahrhundert. Daraus ergeben sich große globale Marktchancen für die Fashion-Industrie.

Ausgehend von den Bedürfnissen der Fashion-Konsumenten müssen heute Fashion-Produkte zeitgenau angeboten werden, damit die Unternehmen vor dem Hintergrund der Fast-Fashion noch existieren können.

Des Weiteren müssen neben den Heimatmärkten auch globale Märkte gefunden werden, um einen Ausgleich zu den gesättigten heimischen Konsumenten zu finden.

In der 4 stündigen Veranstaltung "Marketing" werden zunächst diese neuen Marktherausforderungen in diversen Case Studies erarbeitet, um daraus dann die richtigen Konzepte für zukünftigen Marketingstrategien zu entwickeln.

Dabei werden neben den klassischen, traditionellen Marketinginstrumenten auch Schwerpunkte gelegt auf die neuen Möglichkeiten, die sich durch die Nutzung von Social Media Marketing für die Fashion-Unternehmen ergeben. Hierzu wird ebenfalls auf Basis diverser Case Studies Problemansätze und Lösungsmöglichkeiten erarbeitet.

Der Studierende versteht:

- die Basiskenntnisse der Marketinglehre sowie angewandte Marketingkenntnisse;
- eine internationale/ globale Orientierung von Marketing durch internationale Literatur, insbesondere aus dem anglo-amerikanischen Raum;
- die marktorientierte Unternehmensführung anhand vieler praktischer Beispiele.

Literature

Berkowitz, Eric N. and others: Marketing, Irwin McGraw-Hill , newest edition

Kotler, Philipp and others: Principles of Marketing, Prentice Hall Europe , newest edition

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

Module **TuB-90: Grundlagen der Textiltechnologie**

Fundamentals of Textile Technology

Language German

Responsible Prof. Dr. Thomas Weide

Workload HpW 6 CP 6

90h presence

40h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)

20h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Fadentechnologie	2	2	1	0	1	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Weide, Thomas							
Precondition:	keine							
Name:	Flächentechnologie	2	2	1	0	1	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Büsgen, Alexander							
Precondition:	keine							
Name:	Veredlung und Ökologie	2	2	1	0	1	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Rabe, Maike							
Precondition:	keine							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-90	Grundlagen der Textiltechnologie	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

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

Content

Historie der Spinnerei

Filamentgarne

- Erspinnung
- Texturierung
- Bezeichnungen

Unterschiede Stapelfaserspinnverfahren

- Kurzspinnerei
- Langspinnerei (Kammgarn, Halbkammgarn, Streichgarn)

Prozesse Stapelfaserspinnerei

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

Berechnungen in der Spinnerei

- Garnfeinheit
- Verzüge
- Faseranzahl im Querschnitt
- Garndrehung

Literature

The Rieter Manual of Spinning (Werner Klein)

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

Arbeitskreis Gesamttextil-Eschborn: Ausbildungsmittel Unterrichtshilfen

- 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

Literature

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

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

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

Veredlung und Ökologie

Content

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

Literature

- 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.

Module **TuB-100: Textile Werkstoffe und Textilwaren**

Textile Materials and Woven Fabrics

Language German

Responsible Prof. Dr. Yordan Kyosev

Workload HpW 6 CP 6

90h presence

40h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)

20h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Textile Werkstoffe Praktikum	2	2	0	0	0	2	1
Teacher:	Prof. Dr. Kyosev, Yordan							
Precondition:	keine							
Name:	Textile Werkstoffe	2	2	2	0	0	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Kyosev, Yordan							
Precondition:	keine							
Name:	Textilwaren Gewebe	2	2	1	0	1	0	2
Teacher:	Prof. Rieschel, Andrea							
Precondition:	Fadentechnologie, Flächentechnologie, Textile Werkstoffe							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-101	Textile Werkstoffe Praktikum	T	Certificate
TuB-102	Textile Werkstoffe und Textilwaren	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

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

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

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

Content

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

Die Studenten beobachten im Durchlicht folgende selbst erstellten Proben:

- Längsansicht
- Faserquerschnitt
- Lösemittelreaktion

nach dem Schema von Frau Dr. Stratmann.

Es werden folgende Fasern mikroskopiert:

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

Prüfung:

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

Literature

Lerninhalte auf der Online Plattform Moodle

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

Textile Werkstoffe

Content

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, Glass, Basalt

Aspekte bei den einzelnen Themen:

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

Literature

Kyosev, Y., Textile Werkstoffe - Skript
Lerninhalte 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

Content

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

Literature

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

Module **TuB-110: Konfektions- und Maschentechnologie**
Clothing and Knitting Technology
Language German
Responsible Prof. Dr. Kerstin Zöll
Workload HpW 4 CP 5
 60h presence
 43h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 22h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Konfektionstechnologie	2	3	1	0	1	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Zöll, Kerstin							
Precondition:								
Name:	Maschentechnologie	2	2	1	0	1	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Weber, Marcus							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-110	Konfektions- und Maschentechnologie	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

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

Content

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

Literature

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

Content

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

Literature

- 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

Module **TuB-130: Personalmanagement**
Human Resources Management
Language German
Responsible Prof. Dr. Ute Ständer
Workload HpW 6 CP 6
 90h presence
 40h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 20h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Interkulturelles Management	2	2	2	0	0	0	2
Teacher:	Prof. Dr. Schwarz-Pfeiffer, Anne							
Precondition:								
Name:	Personal und Führung	2	2	2	0	0	0	3
Teacher:	Lehrbeauftragte							
Precondition:								
Name:	Arbeits- und Sozialrecht	2	2	1	0	1	0	3
Teacher:	Prof. Dr. Ständer, Ute							
Precondition:	keine							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-131	Interkulturelles Management	T	Certificate
TuB-132	Personal, Führung, Recht	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

Personalmanagement stellt heute mehr denn je einen strategischen Erfolgsfaktor für alle Unternehmen dar. Die Studierenden lernen zunächst den Wandel der Arbeitswelt in den letzten Jahrzehnten und die sich daraus für das Personalmanagement ergebenden Konsequenzen kennen.

Ein Schwerpunkt des Moduls ist die detaillierte Behandlung der einzelnen Stadien des Arbeitslebenszykluses: Von der Personalbedarfsplanung über die Personalsuche und -auswahl sowie die Personalbetreuung und -entwicklung bis hin zur Personalbeurteilung und -freisetzung. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Regelungen des Individualarbeitsrechts von Bedeutung.

Die Studierenden wissen, welche Arbeitnehmerrechte beim Abschluss des Arbeitsvertrags zu berücksichtigen sind und welche Rangfolge bei den unterschiedlichen Rechtsquellen zu beachten ist. Im Rahmen des laufenden Arbeitsverhältnisses kennen sie die Rechte und Pflichten sowohl von Arbeitgebern als auch von Arbeitnehmern.

Sie kennen die Bedeutung von Führung, deren Einfluss, Verantwortung und Instrumente und können diese aus ganzheitlicher Betrachtung verstehen. Sie verstehen die Bedeutung von Personal während des gesamten Arbeitszyklus als Prozess im Sinne von "Finden-Fördern-Halten". In diesem Zusammenhang sind den Studierenden auch die Themen Change Management und Diversity Management sowie des Employer Branding vertraut, deren unternehmensstrategische Relevanz in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen haben.

Des Weiteren sind den Studierenden die unterschiedlichen Gründe und Möglichkeiten für eine Beendigung des Arbeitsverhältnisses bekannt. Sie kennen insbesondere die Anwendungsvoraussetzungen für das Kündigungsschutzgesetz und dessen Regelungen. Sie sind in der Lage, das erworbene Wissen auf einfache praktische Fälle anzuwenden und diese selbständig zu lösen. Abschließend lernen Sie die Bedeutung des Arbeitszeugnisses und dessen Formulierung kennen.

Im Rahmen des kollektiven Arbeitsrechts kennen sie die Koalitionen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern sowie die Grundlagen des Tarifvertragsrechts. Sie kennen den Ablauf eines Arbeitskampfes und können dessen Rechtmäßigkeit beurteilen. Zudem kennen sie die Aufgaben eines Betriebsrates und können dessen unterschiedliche Mitwirkungsrechte bei den jeweiligen Unternehmensentscheidungen benennen.

Abschließend verfügen sie über Grundkenntnisse der gesetzlichen Sozialversicherung. Sie lernen die fünf Säulen der gesetzlichen Sozialversicherung kennen, wissen, wie die Beitragslast jeweils zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer aufgeteilt ist und kennen die Bedeutung der Beitragsbemessungsgrenze.

Ein weiteres Modulziel ist die Wissensvermittlung der Grundlagen des interkulturellen Managements. Die Studierenden lernen die Bedeutung von Kultur, interkulturelle Werte und verschiedene Kommunikationsmodelle kennen. Sie sind in der Lage grundlegende Kulturkonzepte anzuwenden und die Besonderheiten von Landeskulturen unter Nutzung der Konzepte selbständig zu analysieren.

Darüber hinaus wird die Bedeutung der Kultur im Hinblick auf globale Unternehmensführung, die strukturellen Voraussetzungen und die organisationale Umsetzung des interkulturellen Managements erläutert. Studierende werden befähigt, Unternehmenskulturen zu bewerten und zu interpretieren. Wesentliches Ziel des Moduls ist es, dass die Studierenden die Chancen und Herausforderungen für ihre berufliche Zukunft - vornehmlich aus der Perspektive des Arbeitgebers, unter Berücksichtigung der Rechte der Arbeitnehmer - in einem globalen Umfeld antizipieren und beurteilen können. Die Veranstaltung hat eine hohe Praxisrelevanz durch betriebliche Beispiele und führt zur Reflexion des eigenen Verhaltens in interkulturellen Handlungssituationen.

Interkulturelles Management

Content

Einführung

- Definition von Kultur
- Bedeutung von Kultur
- Werte

Kulturmodelle nach Lewis, Hall, Gesteland und Hofstede

- Klassifikationen
- Landerspezifische Anwendungsbeispiele

Kulturspezifischer Besonderheiten in der Kommunikation

- Sender-Empfänger Model
- Vier-Ohren-Model

Einfluss von Kultur auf Management-Aufgaben

- Planung
- Organisation
- Personal
- Führung
- Kontrolle

Interkulturelle Teams und Zusammenarbeit

Literature

Geert Hofstede: Lokales Denken, globales Handeln, dtv-Beck Verlag, 3. überarb. Aufl. 2006

Dagmar Kumbier / Friedemann Schulz von Thun (Hg.): Interkulturelle Kommunikation: Methoden, Modelle, Beispiele, Rowohlt Taschenbuch Verlag, Reinbek bei Hamburg 2006

Richard D. Lewis: Handbuch Internationale Kompetenz, campus Verlag, Frankfurt a. M. 2000 (London 1996)

Fons Trompenaars / Peter Woolliams: Business weltweit. Der Weg zum interkulturellen Management, Murmann Verlag GmbH, Hamburg 1. Aufl. 2004 (2003)

Andreas Engelen / Eva Tholen: Interkulturelles Management, Verlag Schäffer Poeschel, Stuttgart 1. Aufl. Juli 2014

Christin Emrich: Interkulturelles Management: Erfolgsfaktoren im globalen Business, Verlag Kohlhammer, Stuttgart März 2011

Niels Bergemann, Interkulturelles Management, Springer Verlag, Heidelberg 3. Aufl. Januar 2013

Personal und Führung

Content

Ziele "Personal und Führung"

Personalmanagement stellt heute mehr denn je einen strategischen Erfolgsfaktor für alle Unternehmen dar. Die Studierenden lernen zunächst den Wandel der Arbeitswelt in den letzten Jahrzehnten und die sich daraus für das Personalmanagement ergebenden Konsequenzen kennen.

Ein Schwerpunkt der Lehrveranstaltung ist die detaillierte Behandlung der einzelnen Stadien des Prozesszykluses der Personalarbeit: Von der Personalbedarfsplanung über die Personalsuche und -auswahl sowie die Personalbetreuung und -entwicklung bis hin zur Personalbeurteilung und -freisetzung.

Sie kennen die Bedeutung von Führung, deren Einfluss, Verantwortung und Instrumente und können diese aus ganzheitlicher Betrachtung verstehen. Sie verstehen die Bedeutung des gesamten Prozesszykluses der Personalarbeit im Sinne von "Finden-Fördern-Halten". In diesem Zusammenhang sind den Studierenden auch die Themen Change Management und Diversity Management sowie des Employer Branding vertraut, deren unternehmensstrategische Relevanz in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen haben.

Wesentliches Ziel der Lehrveranstaltung ist es, dass die Studierenden die Chancen und Herausforderungen für ihre berufliche Zukunft - vornehmlich aus der Perspektive des Arbeitgebers antizipieren und beurteilen können.

Inhalte "Personal und Führung"

- Ausgangssituation Gestern-Heute-Morgen
Gesellschaftliche Entwicklung, Arbeitsmarktentwicklung, Wirtschaftliche Entwicklungen, Konsequenzen für das Personalmanagement
- Führung aus ganzheitlicher Perspektive
Selbstmanagement, Grundlagen-Merkmale-Definitionen von Führung, Managementmethoden, Rolle-Funktion-Aufgabe-Haltung einer Führungskraft, Instrumente der Führung, Formen der Zusammenarbeit, Herausforderungen
- Personal als prozessorientierten Ansatz "Finden-Fördern-Halten"
Personalbedarfsplanung, Personalbeschaffung, Personalauswahl- und beurteilung, Personal-/Organisationsentwicklung, Diversity-Management, Gesundheitsmanagement, Retentionmanagement
- HR-Management - Strategische Bedeutung von Personal und Führung
Unternehmenskultur, Change Management, Corporate Social Responsibility, Employer Branding

Literature

- Beutelschmidt/Franke/Püttmann/Zuber: Facilitating Change, Beltz Verlag 2013
- Branden, Nathaniel: Die 6 Säulen des Selbstwertgefühls, 2. Auflage, Piper Verlag 2005
- Brandes, Ulf/Gemmer, Pascal/Koschek, Holger/Schültken, Lydia: Management Y: Agile, Scrum, Design Thinking & Co.: So gelingt der Wandel zur attraktiven und zukunftsfähigen Organisation, Campus Verlag 2014
- Büdenbender, Ulrich/Strutz, Hans: Gabler Kompaktlexikon Personal, 3. Auflage, GablerVerlag 2011
- Cauffmann, Louis/Dierolf, Kirsten: Lösungstango, Carl-Auer Verlag 2007
- Cohn, Ruth C.: Von der Psychoanalyse zur themenzentrierten Interaktion, 8. Auflage, Ernst Klett Verlag 1988

- Dark Horse Innovation: Thank God it's Monday: Wie wir die Arbeitswelt revolutionieren, Econ Verlag 2014
- Eberl, Ulrich: Wie wir schon heute die Zukunft erfinden, Beltz&Gelberg Verlag 2011
- Festing/Dowling/Weber/Engle: Internationales Personalmanagement, 3. Auflage, Gabler Verlag 2011
- Gábor Jánosky, Sven/Abicht, Lothar: 2025 So arbeiten wir in der Zukunft, Goldegg Verlag 2013
- Gloor, Armin: Die AC-Methode, Orell Füssli Verlag 1993
- Herrmann, Ned/Herrmann-Nehdi, Ann: The whole Brain Business Book, 2. Auflage, Mc Graw Hill Verlag, 2015
- Hesse/Schrade: Assessment Center, Eichborn Verlag 1994
- Hesse/Schrader: Das große Bewerbungshandbuch, Stark Verlag, 2011
- Horx, Matthias: Das Megatrend Prinzip, 1. Auflage, DVA Verlag 2011
- Ruh/Leisinger (Hrsg.): Ethik im Management, Orell Füssli Verlag 2004
- Schneider-Landolf/Spielmann/Zitterbarth: Handbuch Themenzentrierte Interaktion (TZI), Vandenhoeck&Ruprecht Verlag 2009
- Schulz von Thun, Friedeman: Miteinander reden 1, Rowohlt Verlag Sonderausgabe 2005
- Simon, Walter: Gabals großer Methodenkoffer Managementtechniken, Führung und Zusammenarbeit, Grundlagen der Kommunikation, Grundlagen der Arbeitsorganisation, Persönlichkeitsentwicklung, 2. Auflage, Gabal Verlag 2008
- Stock-Homburg, Ruth: Personalmanagement, 2. Auflage, Gabler Verlag 2010
- Symington/Jackmann/Howe: Das Escape Manifest, Gabal Verlag 2014
- Winter, Romy: Denkanstöße aus dem Bereich des Human Resource Management, diverse Artikel in ftt - forward textile technologies 2009-2012
- Winter, Romy: Frauenförderung - Ein Aspekt des Personalmarketing, Diplomarbeit 1991
- Winter, Romy: Unveröffentlichte Skripte zu den Themen Karriereplanung, Outplacement, Personalmanagement in klein- und mittelständigen Unternehmen 2000-2016
- Wunderer, Rolf/Jaritz, André: Unternehmerisches Personalcontrolling, 3. Auflage, Luchterhand Fachverlag 2006

Arbeits- und Sozialrecht

Content

Einführung

- Definition, Bedeutung und System des Arbeitsrechts
- Rechtsquellen des Arbeitsrechts (Gesetze, Rechtsverordnungen, Tarifvertrag, Betriebsvereinbarungen und Arbeitsvertrag, Gewohnheitsrecht, Richterrecht, Rangfolge der Rechtsquellen)

Individuelles Arbeitsrecht

- Begründung des Arbeitsverhältnisses (Anbahnung des Arbeitsvertrags, Abschluss des Arbeitsvertrags, Mängel des Arbeitsvertrags)
- Pflichten des Arbeitnehmers (Arbeitspflicht, Nebenpflichten)
- Pflichten des Arbeitgebers (Vergütungspflicht, Nebenpflichten)
- Betriebsübergang
- Beendigung des Arbeitsverhältnisses (ordentliche, außerordentliche Kündigung, Änderungskündigung, Aufhebungsvertrag, Pflichten des Arbeitgebers und des Arbeitnehmers)

Kollektives Arbeitsrecht

- Koalitionsrecht (Begriff und Bedeutung, Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände)
- Tarifvertragsrecht (Inhalt von Tarifverträgen, Arten von Tarifverträgen, Tarifgebundenheit)
- Arbeitskämpfrecht (Grundlagen, Streik, Aussperrung)
- Betriebsverfassungsrecht (Grundlagen, Beteiligungsrechte, Betriebsvereinbarung)

Gesetzliche Sozialversicherung

- Grundlagen
- Gesetzliche Krankenversicherung
- Soziale Pflegeversicherung
- Gesetzliche Rentenversicherung
- Arbeitslosenversicherung
- Gesetzliche Unfallversicherung

Literature

- Däubler, Wolfgang: Arbeitsrecht, 11. Aufl., Frankfurt am Main 2015
Dütz, Wilhelm/Thüsing, Gregor: Arbeitsrecht, 20. Aufl., München 2015
Junker, Abbo: Grundkurs Arbeitsrecht, 15. Aufl., München 2016
Kokemoor, Axel: Sozialrecht, 7. Aufl., München 2016
Wörten, Rainer/Kokemoor, Axel: Arbeitsrecht, 11. Aufl., München 2014

Module **TuB-140 (PE): Qualität**
Quality Management
Language German
Responsible Prof. Dr. Lutz Vossebein
Workload HpW 6 CP 6
 90h presence
 40h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 20h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Statistik	2	2	1	0	1	0	4
Teacher:	Prof. Dr. Voller, Rudolf							
Precondition:								
Name:	Angewandtes Qualitätsmanagement	4	4	2	0	0	2	4
Teacher:	Prof. Dr. Vossebein, Lutz							
Precondition:	Qualitätsmanagement:alle Fächer des Studiengangs Textil- und Bekleidungstechnik							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-141	Statistik und Qualitätsmanagement	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

Im Modul "Qualität" erlangen die Studierenden durch Vorlesung und praktische Übungen Kenntnisse und Erfahrungen in der Bedeutung und der Anwendung des Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung, insbesondere für die international agierende Textil- und Bekleidungsindustrie. Textile Produkte und Prozesse auf allen Ebenen der textilen Kette bewerten sie unter Beachtung der Regeln des Qualitätsmanagements. Sie beherrschen die Werkzeuge der beschreibenden Statistik und die wesentlichen Methoden, um Messergebnisse zu handhaben und Prozesse zu bewerten. Die Studierenden kennen ferner die gerade für die Textilherstellung besonders wichtigen Prinzipien der Textil-Prüfmethoden und können diese Anwenden. Die Studierenden beherrschen die Fachsprache wichtiger normativer Textilprüfungen und können statistische Standardtests durchführen (t-Test, chi2-Test). Sie beherrschen Korrelation, Regression und kennen AQL-Methoden. Die Durchführung einer anforderungsgerechten Risikoanalyse bereitet den Studierenden sowohl theoretisch als auch praktisch keine Probleme.

Statistik

Content

Einführung
Grundbegriffe
Beschreibende Statistik
 Auswertung und grafische Darstellung
 Klassen und Histogramme
 Korrelation und Regression
Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kombinatorik
Zufallsfunktionen und Verteilungen
Vertrauensbereich und Signifikanzniveau
Annahemstichprobenprüfung und Qualitätsregelkarten
Schließende Statistik
 Test- und Prüfverfahren
 Parametertests
 Verteilungstests
 Ausreißertests
 Kontingenztafeln

Literature

M. Sachs: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik für Ingenieurstudenten an Fachhochschulen, fbv Leipzig im Carl Hanser Verlag
Matthäus/Schulze: Statistik mit Excel, Vieweg-Teubner Verlag
W. Timischl: Qualitätssicherung, Statistische Methoden, Carl-Hanserverlag
L. Sachs: Angewandte Statistik, Springer Verlag
R. Voller: Multimediale Textile Statistik, CD-RO MG 2003 (Intranet: transfer_dozenten/voller/statistikkurs)

Angewandtes Qualitätsmanagement

Content

- Qualitätsmanagement, Implementierung von Qualität, Kontrolle, Analyse, Verbesserung
- Prüfbedingungen, Feuchte, Prüfmethode und -kriterien
- Textile Prüfungen: Faser-, Garn-, Flächengebilde- Nahtprüfungen, Farbechtheiten, Komfort, Griff
- Evaluation der Qualität der textiler Produkte und Prozesse entlang der textilen Kette aus dem Bereich der Bekleidung, der Technischen Textilien und der Haus- und Heimtextilien
- Einsatz der Statistik als Werkzeug zur Bewertung
- Durchführung einer Risikoanalyse im Rahmen einer Ausarbeitung
- Praktisches Arbeiten und textilphysikalische Prüfungen im Labor
- Präsentation der Laborergebnisse

Literature

Angewandtes Qualitätsmanagement:

R.-D. Reumann, Prüfverfahren der Textil- und Bekleidungstechnik, Springer, 2000

Hu, J., Fabric testing, Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England

H. F. Binner, Prozessorientierte TQM-Umsetzung, Hanser Verlag 2002

G.F. Kaminske, Unternehmenserfolg durch Excellence, Hanser Verlag 2000

W. Masing, Handbuch Qualitätsmanagement, Hanser Verlag 1999

T. Lange, W. Quednau: Kommentar zur europäischen Textilkennzeichnungsverordnung, 5. Auflage, Dezember 2013, 368 Seiten, Deutscher Fachverlag GmbH

Normenwerke DIN, EN, ISO, ASTM zu Qualitätsmanagement, Chemische und physikalische Prüfungen textiler Produkte, Statistik, Beuth-Verlag, Berlin; Datenbank PERINORM

Qualitätsmanagement-Verfahren, DIN-Taschenbuch 226, Beuth-Verlag 2003

K. Mahall, Qualitätsbeurteilung von Textilien, Schiele & Schön 1990

Qualitätsmanagement in der Bekleidungsindustrie, DGQ-Schrift Nr. 22-11, 1992

R. Trucker, B. Sherring-Lucas, ISO 9001:2000, Butterworth-Heinemann 2001

ISO - Standards, ASTM-Standards concerning quality management, Textile testing of fibers, filaments, yarns, twists, fabrics, nonwovens, manufactured products, statistics, Beuth Publisher

Module **TuB-150: Projekte**
Project Management
Language German
Responsible Prof. Dr. Kerstin Zöll
Workload HpW 8 CP 9
 120h presence
 70h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 35h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Projektmanagement und Präsentationstechnik	2	2	0	0	2	0	4
Teacher:	Prof. Dr. Zöll, Kerstin							
Precondition:								
Name:	Projekte	6	7	0	0	0	6	5
Teacher:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Precondition:	LV "Projektmanagement und Präsentationstechnik"							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-151	Projektmanagement und Präsentationstechnik	T	Certificate
TuB-152	Projekte	Pr	Home Work

Remarks

General Aims of Module

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

Content

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

Literature

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

Content

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

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

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

Literature

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

Module **TuB-160 (5): Studienarbeit**
 Study Work
Language German
Responsible Prof. Dr. Klaus Hardt
Workload HpW 2 CP 5
 30h presence
 63h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 32h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Studienarbeit	2	5	0	0	0	2	5
Teacher:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-160	Studienarbeit	Pr	Study Work

Remarks

General Aims of Module

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

Content

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.

Literature

individuell je nach Themenstellung durch die Themensteller vermittelt

Module **TuB-170: Grundlagen Technischer Textilien**
Fundamentals of Technical Textiles

Language German

Responsible Prof. Dr. Robert Groten

Workload HpW 2 CP 3

30h presence

30h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)

15h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Technische Textilien	2	3	1	0	1	0	3
Teacher:	Prof. Dr. Groten, Robert							
Precondition:	Grundlagen der textilen Werkstoffe, der organischen Chemie und der Physik							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-170	Grundlagen technischer Textilien	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

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

Content

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

Literature

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

Module **TuB-250: Grundlagen der Bekleidungskonstruktion**

Fundamentals of Clothing Construction

Language German

Responsible Prof. Dr. Karin Finsterbusch

Workload HpW 6 CP 6

90h presence

40h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)

20h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Grundlagen der Bekleidungskonstruktion	2	2	1	0	1	0	1
Teacher:	Prof. Dr. Finsterbusch, Karin							
Precondition:	keine							
Name:	Grundkonstruktion DOB	2	2	1	0	1	0	2
Teacher:	Prof. Dr. Finsterbusch, Karin							
Precondition:	Grundlagen der Bekleidungskonstruktion							
Name:	Grundkonstruktion HAKA	2	2	1	0	1	0	2
Teacher:	Dipl.-Ing. Schiffmann-Bürschgens, Hildegard Prof. Dr. Finsterbusch, Karin							
Precondition:	Grundlagen der Bekleidungskonstruktion							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-250	Grundlagen der Bekleidungskonstruktion	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

Grundlagen der Bekleidungskonstruktion:

Vermittlung von einheitlichen Grundkenntnissen, auf denen die weiterführenden Studien- und Prüfungsgebiete der Bekleidungskonstruktion aufbauen.

Grundkonstruktion DOB:

Vermittlung von Kenntnissen über die Konstruktionen im Bereich DOB, auf denen die weiterführenden Studien- und Prüfungsgebiete der Bekleidungskonstruktion DOB aufbauen.

Grundkonstruktion HAKA:

Vermittlung von Kenntnissen über die Konstruktionen im Bereich HAKA, auf denen die weiterführenden Studien- und Prüfungsgebiete der Bekleidungskonstruktion HAKA aufbauen.

- Die Studierenden können die Begriffe "Design", "Schnittkonstruktion", "Gradieren" und "Schnittbildplanung" beschreiben

- und wissen, was im "Schnittkonstruktiven Prozess" stattfindet.

- Sie sind in der Lage, die historische Entwicklung der manuellen und rechnergestützten Schnittkonstruktion darzustellen.

- Sie können ausgewählte Schnittkonstruktionssysteme beschreiben und ihre Vor- und Nachteile für verschiedene Anwendungen bewerten.

- Die Studierenden können vom menschlichen Körper Körpermaße abnehmen und daraus Konstruktionsmaße berechnen,

- kritisch mit Größentabellen der DOB und HAKA arbeiten,

- Grundkonstruktionen/Basiskonstruktionen für DOB und HAKA nach ausgewählten Konstruktionssystemen erstellen und daraus einfache Modellkonstruktionen entwickeln.

Grundlagen der Bekleidungskonstruktion

Content

Ziel der Lehrveranstaltung:

Vermittlung von einheitlichen Grundkenntnissen, auf denen die weiterführenden Studien- und Prüfungsgebiete der Bekleidungskonstruktion aufbauen

Lehrinhalte:

- geschichtlicher Hintergrund
- begriffliche und technologische Grundlagen der Bekleidungskonstruktion
- Meßmittel und deren Anwendung zur Bestimmung von Körpermaßen
- prinzipieller Aufbau von Körpermaßtabellen
- die DOB- und HAKA- Körpermaßtabellen der Fachverbände
- systematisierender Vergleich verschiedener Schnittkonstruktionssysteme
- Berechnung von Konstruktionsmaßen
- Erstellung von und Umgang mit Grundkonstruktionen
- Entwicklung von Grundkonstruktionen zu Modellkonstruktionen für Damen- und Herrenkleidung
- Konstruktion von Beinbekleidung verschiedener Art für Damen
- androgynorientierte Konstruktion von Kleidung

Literature

Lehrbücher:

Finsterbusch, Karin; Mosinski, Erich; Pohl, Herbert: Grundlagen der Bekleidungskonstruktion - System OPTIKON; Hochschule Niederrhein, 4. neubearbeitete und erweiterte Auflage, 2001

Detering, Ute; Schierling, Rotraud: CONTEC - Bekleidungskonstruktion DOB, Ringbinder, Hochschule Niederrhein, 2003

Hillers, Eva u.a.: Bekleidungskonstruktion System OPTIMASS, Hochschule Niederrhein, 2001

Perkholz, Ursel; Läer, Dorothea: Von der Idee zur Serie; Dr. Felix Büchner; Handwerk und Technik; Hamburg, 1995

Script:

Finsterbusch, Karin; Grundlagen der Bekleidungskonstruktion, Hochschule Niederrhein, WS 2016/17

Grundkonstruktion DOB

Content

Ziel der Lehrveranstaltung:

Vermittlung von Kenntnissen über die Konstruktionen im Bereich DOB, auf denen die weiterführenden Studien- und Prüfungsgebiete der Bekleidungskonstruktion DOB aufbauen

Lehrinhalte:

- Entwicklung von Grundkonstruktionen / Basiskonstruktionen zu Modellkonstruktionen für Damenkleidung
- Ermittlung DOB- spezifischer Körperkenntnisse
- Arbeiten mit dem Maßstab
- Konstruktion von Beinkleidung verschiedener Art
- Konstruktion von Rumpfkleidung verschiedener Art
- Konstruktion ausgewählter Ärmelformen
- Konstruktion von Standardkragenformen

Literature

Lehrbücher:

Detering, Ute; Schierling, Rotraud: CONTEC - Bekleidungskonstruktion DOB, Ringbinder, Hochschule Niederrhein, 2003

Finsterbusch, Karin; Mosinski, Erich; Pohl, Herbert: Grundlagen der Bekleidungskonstruktion - System OPTIKON; Hochschule Niederrhein, 4. neubearbeitete und erweiterte Auflage, 2001

Grundkonstruktion HAKA

Content

- Größensystem in der HAKA
- Umgang mit Maßstabellen und Maßstäben

Grundkonstruktionen:

- Beinkleidung
- Rumpf
- Ärmel
- Kragen

Modellkonstruktionen:

- Basishose
- Gerade Jacke

Literature

Finsterbusch, Karin; Mosinski, Erich; Pohl, Herbert: Grundlagen der Bekleidungskonstruktion - System OPTIKON; Hochschule Niederrhein, 4. neubearbeitete und erweiterte Auflage, 2001

Detering, Ute; Schierling, Rotraud: CONTEC - Bekleidungskonstruktion HAKA, Ringbinder, Hochschule Niederrhein, 2003

Detering, U.; Schiffmann-Bürschgens, H.: CONTEC Bekleidungskonstruktion HAKA, Hochschule Niederrhein, 2004

Module **TuB-260: CAD Bekleidungskonstruktion**
CAD of Clothing Construction
Language German
Responsible Prof. Dr. Michael Ernst
Workload HpW 8 CP 8
 120h presence
 53h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 27h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	CAD Bekleidungskonstruktion	4	4	1	0	0	3	2
Teacher:	Prof. Dr. Ernst, Michael							
Precondition:								
Name:	Grundlagen Gradierung	2	2	1	0	1	0	3
Teacher:	Prof. Dr. Ernst, Michael							
Precondition:								
Name:	Produktdatenmanagement	2	2	2	0	0	0	4
Teacher:	Prof. Detering-Koll, Ute							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-261	CAD Bekleidungskonstruktion	T	written exam
TuB-262	Gradierung und PDM	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

Das Modul CAD Bekleidungskonstruktion ermöglicht den Studierenden einen umfassenden Einblick in die Datengewinnung und -verarbeitung im gesamten Kontext der Bekleidungsindustrie. Sowohl der Erwerb von Grundkenntnissen im Bereich von größenbezogenen Daten und deren zielgruppenbezogenen Modulierung und Umsetzung als auch grundlegendes Wissen im Bereich der Datenverarbeitung zu Aufbau, Funktion und Anwendung von CAD-, CAD/CAM- und PDM/PLM-Systemen, die in der Bekleidungsindustrie Einsatz finden stehen im Vordergrund. Durch den branchenneutralen Überblick erwerben die Studierenden theoretische Grundlagen zur ganzheitlichen, strukturierten und konsistenten Verwaltung aller Daten und Dokumente, die bei der Entwicklung neuer oder der Modifizierung bestehender Produkte generiert, verarbeitet und weitergeleitet werden müssen. Daneben werden die Möglichkeiten des Prozess- und Integrationsmanagements vorgestellt. Abgerundet und ergänzt wird das Modul durch ein Praktikum im Bereich CAD, welches an einem gängigen in der Bekleidungsindustrie zum Einsatz kommenden System durchgeführt wird.

CAD Bekleidungskonstruktion

Content

Grundlagen CAD Bekleidungskonstruktion:

- Mathematische Grundlagen von CAD Anwendungen
- Entwicklungstrends im CAD-Bereich
- Hard- und Software rechnergestützter Systeme
- Funktionen, Eigenschaften, Preis/Leistung peripherer Geräte, Schnittstellen
- Einsatzkonzepte, Einsatzvorbereitung, Einbindung Produktentwicklung
- Aufbau von CAD/CAM-Lösungen, PDM-Systeme, CIM-Konzepte
- Vorstellung von CAD- und CAD/CAM-Lösungen
- Überblick 3D CAD in der Bekleidungsindustrie
- Grundlagen der Simulation von Bekleidung
- Darstellungsformen, Rendering, Fotorealistische Abbildungen

Praktikum CAD Bekleidungskonstruktion:

- Einführung in ein industrienahes CAD System
- Konstruktionsfunktionen und Umsetzung von Grundschnitten
- Modifikationsfunktionen für die CAD gestützte Modellerstellung
- Industrialisierung mit Nahtzugaben, Fadenlauf, Knipse: Markierungen, Harmonisierung
- Erstellen von Modellen und Ansatz Baukasten
- Schnittbildvorbereitung und Schnittbilderstellung
- Ausblick Automatisierung mit Makrotechnologie, dynamischen Fertigmaßtabellen

Literature

- Beazley, A.: Computer-Aided Pattern Design & Product Development; ISBN-13: 978-1-405-10283-4
Stott, M.: Pattern Cutting for Clothing Using CAD; ISBN-13: 978-0-857-09231-1
Gray, S.: CAD/CAM in Clothing and Textiles; ISBN-13: 978-0-566-07673-2
Smith, S.: CAD for Fashion Design and Merchandising; ISBN-13: 978-1-609-01063-8

Grundlagen Gradierung

Content

- Einführung in die Größenproblematik; Grundbegriffe, Definitionen
- Allgemeines Vorgehen zur Erstellung von Gradierbasen
- Arbeiten mit Körper- Konstruktions- und Fertigmaßen
- Konstruktive Verfahren zur Sprungwert- und Gradierwertermittlung
- Mathematische Verfahren zur Sprungwert- und Gradierwertermittlung
- CAD basierte Gradierverfahren
- Erstellung von Gradierbasen für ausgewählte Grundkonstruktionen
- Ausblick Modellgradierung; Problemfelder

Literature

Detering, U.; Schierling, W.: CONTEC Bekleidungskonstruktion DOB
Ernst, M.: Grundlagen Gradierung

Produktdatenmanagement

Content

Einführung

- Aktuelle Wettbewerbssituation
- Neue Arbeitstechniken und Strukturen
- Häufige Ausgangssituationen in der Industrie
- Begriffsdefinitionen
- Historische Entwicklung
- Produktlebenszyklus
- Wertschöpfungskette

Statische Modelle

- Datenmanagement
- Dokumentenmanagement
- ERP-Kopplungen

Dynamische Modelle

- Workflow Management
- Lifecycle Management

Übergreifende Modelle

- Engineering Warehouse
- Enterprise Application Integration
- Engineering Collaboration
- Supply Chain Management
- e-Commerce

Literature

- Eigner, M.; Stelzer, R.: Produktdatenmanagement-Systeme: Ein Leitfaden für Product Development und Life Cycle Management, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2001
- Schöttner, J.: Produktdatenmanagement in der Fertigungsindustrie: Prinzip, Konzepte, Strategien, Carl Hansa Verlag München Wien, 1999
- Bruckner, Andreas: Methodik zur schnittstellenorientierten Gestaltung modularer Lieferketten in der Bekleidungsindustrie, Shaker Verlag Aachen, 2002

Module **TuB-270: Bekleidungsfertigung**
Garment Manufacturing
Language German
Responsible Prof. Mathias Paas
Workload HpW 6 CP 6
 90h presence
 40h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 20h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Verarbeitungstechnik I	2	2	0	0	0	2	2
Teacher:	Prof. Paas, Mathias							
Precondition:	keine							
Name:	Verarbeitungstechnik II	2	2	0	0	0	2	3
Teacher:	Prof. Paas, Mathias							
Precondition:	Teilnahme an der Lehrveranstaltung Verarbeitungstechnik I							
Name:	Fertigungsverfahren	2	2	1	0	1	0	3
Teacher:	Prof. Paas, Mathias							
Precondition:	keine							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-271	Verarbeitungstechnik I	Pr	Elaboration
TuB-272	Verarbeitungstechnik II	Pr	Elaboration
TuB-273	Fertigungsverfahren	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

In der Lehrveranstaltung Fertigungsverfahren werden die Studierenden mit allen relevanten Verfahren zur Herstellung von Bekleidung, Konfektionsteilen, technischen Textilien und Artikeln die aus Textilien, Leder oder ähnlichen Vormaterialien gefertigt werden vertraut gemacht.

Trenn- Füge- und formgebende Verfahren werden behandelt.

Die Studierenden erhalten einen Überblick über branchenübliche Fertigungsverfahren sowie einen Einblick in aktuelle Forschungs- und Entwicklungsarbeiten.

Die Studierenden kennen Fertigungsverfahren der Konfektion und können für unterschiedliche Produkte beurteilen, welche Verfahren anzuwenden sind. Sie können Vor- und Nachteile unterschiedlicher Verfahrenstechniken beurteilen und bewerten.

Der Einsatz der jeweiligen Verfahren ist auch unter Betrachtung der sicherheitstechnischen Vorgaben einzuschätzen und zu bewerten.

Verarbeitungstechnik I

Content

In der Veranstaltung "Verarbeitungstechnik 1" werden den Studierenden typische verarbeitungstechnische Methoden und Verfahren zur Herstellung von Bekleidung vorgeführt und erklärt. Den Studierenden werden am Beispiel eines Herrenhemdes alle Detailverarbeitungsschritte in Filmaufnahmen und durch praktische Vorführungen demonstriert. Sie sollen zum Ende der Veranstaltung in der Lage sein ein Hemd in allen Schritten selbständig zu bearbeiten. Darüber hinaus werden ausgewählte Detailverarbeitungen von Jeans, Herrenhosen, Röcken und Blusen vorgeführt, die die Studierenden kennen lernen sollen und nacharbeiten müssen.

Aus dem Spektrum der verarbeitungstechnischen Übungen müssen im Zuge der Prüfung durch die Studierenden ausgeloste Einzelübungen selbständig erstellt werden und zählen neben einem während des Semesters gefertigten Hemd zur Note der praktischen Prüfung.

Lehrinhalte sind:

- Stoffverbrauchsoptimierung durch eigenständiges Schnittlagenbild unter Verwendung industrieller Standardschnittsätze
- Aufzeichnen und Ausschneiden der geforderten Verarbeitungsmuster sowie des Hemdes. Alternativ sind neben dem Scherenzuschnitt Schneidmaschinen oder auch ein Einlagencutter nutzbar.
- Handhabung und Bedienung industriell gebräuchlicher Nähmaschinen aller Stichtypen, Teilautomaten und Spezialmaschinen bei der Herstellung des Herrenhemdes und der weiteren Verarbeitungsmuster.

Literature

Bebilderte Manuskripte zur Lehrveranstaltung stehen zur Verfügung.

Anleitungen zur Verarbeitung der Detailverarbeitungsmuster stehen als Schritt-für-Schritt Anschauungsmodelle zur Verfügung.

Verarbeitungshandbücher für verschiedene Produkte stehen ebenfalls in den Laboren der Konfektionstechnik zur Verfügung.

Verarbeitungstechnik II

Content

In der Lehrveranstaltung Verarbeitungstechnik II werden den Studierenden typische verarbeitungstechnische Verfahren und Methoden zur Herstellung von Jacken und Mänteln am Beispiel eines zu fertigenden Sakkotorso vorgeführt und erklärt. Alle Detailverarbeitungen werden in Videovorführung und Demonstrationen in Kleingruppen erläutert und von den Studierenden direkt an bereitstehenden Maschinen selbständig umgesetzt und nachgestellt.

Weitere Detailverarbeitungen werden anhand von Arbeitsproben vorgeführt und sind von den Studierenden nachzuarbeiten.

Ausgewählte Arbeitsproben sind neben dem abzugebenden Sakkotorso Inhalt der praktischen Prüfung am Ende der Lehrveranstaltung.

Lehrinhalte sind:

- Optimale Stoffnutzung unter Verwendung eines Standardschnittsatzes eines Sakkotorso und anderer Detailzuschnittsätze
- Aufzeichnen und Zuschneiden der geforderten Verarbeitungsmuster und des Torso
- Handhabung und Bedienung industrieller Trenn-, Füge- und Bügelmaschinen bei der Herstellung der geforderten Verarbeitungsmuster

Literature

Bebilderte Manuskripte zur Lehrveranstaltung stehen zur Verfügung und können durch eigene Hinweise ergänzt werden.

Fertigungsverfahren

Content

In der Lehrveranstaltung Fertigungsverfahren werden die Studierenden mit allen relevanten Verfahren zur Herstellung von Bekleidung, Konfektionsteilen, technischen Textilien und Artikeln die aus Textilien, Leder oder ähnlichen Vormaterialien gefertigt werden vertraut gemacht.

Trenn- Füge- und formgebende Verfahren werden behandelt.

Die Studierenden erhalten einen Überblick über branchenübliche Fertigungsverfahren sowie einen Einblick in aktuelle Forschungs- und Entwicklungsarbeiten.

Die Studierenden kennen Fertigungsverfahren der Konfektion und können für unterschiedliche Produkte beurteilen, welche Verfahren anzuwenden sind. Sie können Vor- und Nachteile unterschiedlicher Verfahrenstechniken beurteilen und bewerten.

Der Einsatz der jeweiligen Verfahren ist auch unter Betrachtung der sicherheitstechnischen Vorgaben einzuschätzen.

Lehrinhalte sind:

- Bedeutung der Bekleidungsindustrie und anderer konfektionierender Sparten
- Materialeinkauf und Lieferbedingungen; Prüfverfahren
- Lege-, Schneid- und Trennverfahren
- Fügetechnologie spez. Der Näherei, Nahtarten , Stichtypen, Handling und Automatisierungsansätze, Schweiß- und Klebeverfahren
- Fixier- und Laminierverfahren
- Umformen, Bügeln und Finishen

Literature

Bekleidungs-technische Schriftenreihe Bände 18,20, 27,33,34,36,45,52,55,61,72,81 und Sonderdrucke Band 01 und 05 I,II,III
Fachwissen Bekleidung

Module **TuB-280 (PE): Maschinen zur textilen Verarbeitung und Konfektion**
Production Machinery: Cutting, Making, Trimming for Textiles

Language German

Responsible Prof. Dr. Kerstin Zöll

Workload HpW 4 CP 4

60h presence

27h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)

13h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Maschinen zur textilen Verarbeitung und Konfektion I	4	4	2	0	2	0	4
Teacher:	Prof. Dr. Zöll, Kerstin							
Precondition:	Lehrveranstaltung Konfektionstechnologie							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-281	Maschinen zur textilen Verarbeitung und Konfektion I	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

Durch die Lehrveranstaltungen "Maschinen zur textilen Verarbeitung und Konfektion I" werden den Studierenden aufbauend auf den vermittelten Basiskenntnissen der Lehrveranstaltung "Konfektionstechnologie" fundierte und detaillierte Kenntnisse zu Technologien und zum funktionellen und strukturellen Aufbau von Maschinen bei der Herstellung von Bekleidung und technischen Textilien vermittelt. So werden die Studierenden in die Lage versetzt, ein Verständnis für die jeweils aufgabenbezogenen Auswahlkriterien der eingesetzten Maschinen und Automaten zu entwickeln. Die Studierenden sind weiterhin in der Lage, verarbeitungstechnische und qualitative Probleme bei der Konfektion textiler Endprodukte ursächlich zu erkennen und beurteilen. Darauf basierend können Problemlösungen eigenständig entwickelt und umgesetzt werden. Neueste Entwicklungen und Forschungsergebnisse können auf Ihre Einsatzfähigkeit, Effizienz und Anwendbarkeit hin beurteilt werden.

Praktische Präsentationen und Übungen in der Vorlesung und insbesondere in den Technika Konfektionstechnik vertiefen die theoretisch vermittelten Fakten und zeigen konkrete Anwendungs- und Maschinenbeispiele auf.

Maschinen zur textilen Verarbeitung und Konfektion I

Content

Einführung: Aktuelle Fakten und Zahlen zur textilverarbeitenden Industrie und zum zugehörigen Maschinenbau

Technologien und Maschinen, insbesondere für folgende Produktionsbereiche:

- Legetechnologie, Konventionelle und automatische Zuschneidetechnik
- Fixierverfahren und Fixiermaschinen
- Nähmaschinentechnik für die verschiedenen Nähstichtypen:
 - Aufbau der Maschine
 - Stichbildungsprozess
 - Nähwerkzeuge
 - Bewegungsabläufe und deren Zusammenspiel
 - Nähparameter
- Spezielle Gebiete der Nähtechnik: z.B. Vorschubsysteme der Nähmaschine u.a.
- Produktqualität in der textilen Verarbeitung
- Alternative Fügeverfahren

Literature

Aktuelles Skript zur Vorlesung

Möller, W.: Maschinen und Methoden der Bekleidungsfertigung, Teil I bis III, Bekleidungstechnische Schriftenreihe, Band S 05, Forschungsgemeinschaft Bekleidungsindustrie e.V., Köln, 1996

Amann Group: Focus Näh- und Stickfaden, Teil I und II,

Ferd. Schmetz GmbH: Taschenbuch der Nähtechnik, Herzogenrath 2015

Mosinski, E.: Alles über Nähnähte, Rheinisch-Bergische Druckerei- und Verlagsgesellschaft mbH, Düsseldorf, Leipzig, 1991

Henne, H.: Verfahren und Maschinen im Zuschnitt und Fixiertechnik, SETEC Maschinenbau GmbH; Münsingen, 2000

Maschinenprospekte und Informationsmaterial der Maschinenhersteller

Module **TuB-320: Grundlagen der Schnittgestaltung**
Fundamentals of Pattern Making

Language German

Responsible Dipl.-Ing. Heike Kienow

Workload HpW 4 CP 5

60h presence

43h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)

22h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Grundlagen der Schnittgestaltung	4	5	2	0	2	0	3
Teacher:	Dipl.-Ing. Kienow, Heike							
Precondition:	Grundlagen der Bekleidungskonstruktion, Grundkonstruktion DOB							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-320	Grundlagen der Schnittgestaltung	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

Die Schnittgestaltung ist ein wesentlicher Entwicklungsschritt in der Prozesskette der industriellen Produktentwicklung. Hierbei werden vorhandene Schnittteile unter Berücksichtigung gleichermaßen gestalterischer wie technischer Anforderungen zu einem Modellschnitt weitergeführt. Eine besondere Anforderung stellt die Modellgestaltung unter Erhalt der Passform dar.

Im Modul "Grundlagen der Schnittgestaltung" erwerben die Studierenden substantielles Wissen und Fertigkeiten, um auf der Basis ihrer erworbenen Konstruktions- und Fertigungskennnisse Schnitte zu modifizieren. Im weiteren Studienverlauf werden die hier angeeigneten Kompetenzen in der "Speziellen Schnittgestaltung" und den Modellentwicklungen genutzt und erweitert.

Die Studierenden lernen die Stufen des Schnittgestaltungsprozesses kennen, um strukturierte Vorgehensweisen aus Aufgabenstellungen abzuleiten und zielführend zu arbeiten. Notwendigerweise analysieren sie zunächst Konstruktionen bezüglich ihrer Passform und folgern daraus das weitere Vorgehen und die Anwendung spezifischer Entwicklungsschritte. Sie können Modellentwürfe anhand technischer Produktzeichnungen aus dem Blickwinkel des Schnittentwicklers einschätzen und bezüglich Passform, Proportion und Gestaltung interpretieren. Es resultiert eine Kritikfähigkeit bezüglich der Machbarkeit und Optimierung von Modellen. Sie lernen Fachbegriffe kennen und können sie zur Modell-, Prozess- und Ergebnisbeschreibung nutzen.

Insbesondere werden sie mit den Prinzipien und Regeln der Schnittgestaltung durch Modellbeispiele und praktische Übungen vertraut gemacht. Dadurch entwickeln sie ein Verständnis für generelle Vorgehensweisen und lernen, Folgewirkungen für Passform, Design und Verarbeitungstechnik zu erkennen und zu beurteilen sowie sie auf neuartige Aufgaben zu übertragen. Die hier vermittelten Techniken der Gestaltung von Flächen zur Modellierung von Körpern schult das Verständnis für geometrische Zusammenhänge und dreidimensionales Denken.

Grundlagen der Schnittgestaltung

Content

Einführung in die Schnittgestaltung

Prozessgestaltung im Schnittbereich:

- Entwicklungsstufen von der Konstruktion zum Modellschnitt
- Fertigstellung von Industrieschnitten

Lesen und Analysieren von technischen Modellzeichnungen

Betrachtung und Nutzung der Produktgruppen Rock, Hose und ärmellose Oberteile

Grundtechniken der Schnittgestaltung:

- Drehen, Sperren, Kneifen
- Ausfallverlegungen
- Nahtausformungen

Passform und Modellgestaltung unter Berücksichtigung fertigungstechnologischer Anforderungen:

- Teilungsnähte, Kräusel, Falten, Passen, Verknöpfungen, Tailienabschlüsse, eingesetzte und aufgesetzte Taschenvarianten, Schlitze, Belegentwicklung
- Berechnungen zu Kräuselverhältnissen und Saumerweiterungen
- Futterschnittentwicklung am Beispiel Rock
- Modellübungen

Literature

Joseph-Armstrong, Helen: Pattermaking for Fashion Design, 5.Auflage, Pearson Verlag, 2014

System M. Müller & Sohn: Schnittkonstruktionen für Röcke und Hosen, Rundschau Verlag

System M. Müller & Sohn: DOB Schnittkonstruktionen Hosen, Rundschau Verlag

Chunman Lo, Dennic: Schnittentwicklung, Stiebner Verlag GmbH, 2011

Fachzeitschrift: Rundschau für Damenmode, Rundschau Verlag

Guido Hofenbitzer: Bekleidung Schnittkonstruktion für Damenmode, Band 1 Grundlagen, Verlag Europalehrmittel

Module **TuB-330: Spezielle Schnittgestaltung**

Special Fields of Pattern Making

Language German

Responsible Dipl.-Ing. Heike Kienow

Workload HpW 4 CP 5

60h presence

43h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)

22h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Spezielle Schnittgestaltung	4	5	2	0	2	0	4
Teacher:	Dipl.-Ing. Kienow, Heike							
Precondition:	Grundlagen der Bekleidungskonstruktion, Grundkonstruktion DOB, Grundlagen der Schnittgestaltung							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-330	Spezielle Schnittgestaltung	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

Im Modul "Spezielle Schnittgestaltung" werden die im Modul "Grundlagen der Schnittgestaltung" erworbenen Kompetenzen aufgegriffen und in einer vertiefenden Auseinandersetzung weitergeführt. Die Komplexität und Besonderheit der Modellbeispiele für Oberrumpfbekleidung und Ärmel erfordert ein fundiertes Basiswissen zum weiteren Erlernen von fortgeschrittenen Schnittentwicklungstechniken.

Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für verschiedene Passformen und Schnittfunktionen und interpretieren neue Modelle dahingehend. Sie schätzen schnitttechnische Veränderungen und deren Wirkung auf Proportion und Passform ein.

Zunehmend lernen sie die kritische Prüfung und Optimierung von Vorgehensweisen und Ergebnissen. Sie beurteilen Vor- und Nachteile alternativer Lösungsansätze und ziehen dabei auch verarbeitungstechnologische Notwendigkeiten der Konfektion, Materialeigenschaften sowie diverse Qualitätsstufen in Betracht.

Sie können Abhängigkeiten im Wirkungsfeld verschiedener Aufgabenbereiche eines Industrieunternehmens wie Gradierung, Zuschnitt und Produktdatenmanagement abschätzen und berücksichtigen.

Durch die Auseinandersetzung mit der Prozessgestaltung im Schnittbereich erlernen Sie vorrausschauende, effiziente Vorgehensweisen.

Spezielle Schnittgestaltung

Content

Prozessgestaltung im Schnittbereich:

- Basisschnittentwicklung
- Modellaufbau nach Baukastenprinzip

Fortführung der Grundtechniken der Schnittgestaltung am Beispiel der Produktgruppen Oberteile und Ärmel:

- Formgestaltung von Blusenärmeln
- Entwicklung von dekorativen Modellelementen
- Knopfleisten

Zugaben und Weitenproportionen bei Oberteilen:

- Modifizierung von Rumpfpasformen
- Armloch und Kugelärmelmodifizierungen

Spezielle Techniken der Schnittgestaltung:

- Kragenformen über Rückenanlage
- Raglanärmelanlage unter Berücksichtigung von Passform, Funktion und Verarbeitungstechnologie
- Fledermausärmelanlage unter Berücksichtigung von Passform, Funktion und Verarbeitungstechnologie

Modellübungen:

- Modellinterpretationen und deren Umsetzung

Literature

System M. Müller & Sohn: Schnittkonstruktionen für Kleider und Blusen, Rundschau Verlag
System M. Müller & Sohn: Schnittkonstruktionen für Jacken und Mäntel, Rundschau Verlag
Joseph-Armstrong, Helen: Pattermaking for Fashion Design, 5.Auflage, Pearson Verlag, 2014
Fachzeitschrift: Rundschau für Damenmode, Rundschau Verlag
Guido Hofenbitzer: Bekleidung Schnittkonstruktion für Damenmode, Band 1 Grundlagen, Verlag Europalehrmittel

Module	TuB-340: Bekleidungskonstruktion <i>Clothing Construction</i>
Language	German
Responsible	M.Sc. Dorothee Güntzel
Workload	HpW 8 CP 8 120h presence 53h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials) 27h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I	2	2	1	0	1	0	3
Teacher:	M.Sc. Güntzel, Dorothee							
Precondition:	Grundlagen der Bekleidungskonstruktion, Bekleidungskonstruktion DOB							
Name:	Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I	2	2	1	0	1	0	3
Teacher:	Dipl.-Ing. Schiffmann-Bürschgens, Hildegard							
Precondition:								
Name:	Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II	2	2	1	0	1	0	4
Teacher:	M.Sc. Güntzel, Dorothee							
Precondition:	Grundlagen der Bekleidungskonstruktion, Bekleidungskonstruktion DOB							
Name:	Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II	2	2	1	0	1	0	4
Teacher:	Dipl.-Ing. Schiffmann-Bürschgens, Hildegard							
Precondition:								
Name:	Modellgradierung	2	2	1	0	1	0	4
Teacher:	Prof. Dr. Ernst, Michael							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-341	Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I	Pr	written exam
TuB-342	Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I	Pr	written exam
TuB-343	Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II	Pr	written exam
TuB-344	Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II	Pr	written exam
TuB-345	Modellgradierung	Pr	written exam

Remarks

Aus den Lehrveranstaltungen 3 und 4 ist ein Fach auszuwählen.

General Aims of Module

Das Modul Bekleidungskonstruktion vertieft und erweitert die im Modul "Grundlagen der Bekleidungskonstruktion" erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten.

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Modellkonstruktionen auf unterschiedliche standardisierte Konfektionsgrößen der Ober- und Unterkörperbekleidung sowie individualisierte Größen aus den Bereichen DOB und HAKA zu übertragen. Sie lernen die relevanten Parameter für die Passform sowie das optische Modellverhalten kennen, und können diese beurteilen und bewerten. Zudem erwerben die Studierenden Wissen und Fähigkeiten über erweiterte Bauelemente die Schnittkonstruktion aus den Bereichen Ober- und Unterkörperbekleidung, so dass Sie letztlich in der Lage sind komplexe Modellskizzen zu interpretieren, zu konfigurieren und unter Berücksichtigung der Passform in einem vorgegebenen Größenspektrum umzusetzen.

Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I

Content

- Individuelle Körpermaße ermitteln
- Mischug verschiedener Zugabestufen und die Auswirkung auf die Konstruktion
- Individuelle Maßsätze erstellen
- Modellkonstruktion Kostümjacke
- Nahtvarianten für Kostümjacken
- Reverskragenvarianten (Reverskragen, Dachkragen, Schalkkragen)
- 2-nähtiger-Kostümärmel
- Schablonisierung/ Industrialisierung von Modellschnitten (Nahtzugaben, Nahteckenkonstruktion, Passzeichen)
- Futterschnittentwicklung Kostümjacke
- Entwicklung der relevanten Einlageschnittteile

Literature

Lehrbücher:

Detering, U.; Schierling, Rotraud: CONTEC Bekleidungskonstruktion DOB, Hochschule Niederrhein, 2003

Script:

Güntzel, D.; Detering, Ute: Speziell Bekleidungskonstruktion DOB I

Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I

Content

OBERTHEMA HAKA CLASSIC-BEKLEIDUNG:

- Erarbeitung der typischen Bekleidungsteile für ein klassisches Herrenoutfit

GRUNDKONSTRUKTIONEN:

- Sakko
- 2-nähtiger Ärmel
- Reverskragen(fallendes Revers, Spitzfacon, Sliponform)
- Raglanärmel

MODELLKONSTRUKTIONEN:

- Anzughose in Bundfaltenform
- 2 Sakkoformen
- Mantel mit Raglanärml und Sliponkragen
- (evtl. Weste)

Literature

Lehrbücher:

Detering, U.; Schiffmann-Bürschgens, H.: CONTEC Bekleidungskonstruktion HAKA, Hochschule Niederrhein, 2004

Script:

Schiffmann-Bürschgens: Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I

Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II

Content

- Spezielle Kragenvarianten
- Spezielle Kapuzenvarianten
- Hosenvarianten aus dem Freizeitberich
- Kimonoärmelkonstruktion mit Keilvarianten
- Modellvariationen (Konfiguration der erlernten Grund- und Modellkonstruktionen zu kompletten Bekleidungsmodellen)

Literature

Lehrbücher:

Detering, U.; Schierling, Rotraud: CONTEC Bekleidungskonstruktion DOB, Hochschule Niederrhein, 2003

Script:

Güntzel, D.; Detering,Ute: Speziell Bekleidungskonstruktion DOB II

Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II

Content

OBERTHEMA HAKA CASUAL-BEKLEIDUNG:

- Mix & Match aller erlernten Grundkonstruktionen der Vorlesungseinheiten in der HAKA (Grundkonstruktion, Spezielle Bekleidungskonstruktion I und II) als Basis für umfangreiche Modellkonstruktionen

GRUNDKONSTRUKTIONEN:

- Boxfit-Form
- Slimfit-Form
- Ärmelformen zum Hemd
- Kapuzen
- Kragen

MODELLKONSTRUKTIONEN:

- Slimfithemd mit diversen Knopfleisten-, Kragen-, Manschetten- und Schlitzlösungen
- Parka- und Anorakformen
- verschiedene modisch aktuelle Hosenformen inklusive Entwicklung der relevanten Kleinteile

Literature

Lehrbücher:

Detering, U.; Schiffmann-Bürschgens, H.: CONTEC Bekleidungskonstruktion HAKA, Hochschule Niederrhein, 2004

Script:

Schiffmann-Bürschgens: Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I
Schiffmann-Bürschgens: Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II

Modellgradierung

Content

- Gradierung von Oberteilgrundschnitten
- Geometriebetrachtungen an Oberteilen, Einfluss auf die Gradierung
- Vektoroperationen; Polarkoordinaten
- Vektordrehung mit überlagertem Gradierzentrum
- Anwendung der Gradierbasen auf ausgewählte Modellbeispiele
- Darstellung von Problemfeldern und deren gradiertechnischer Lösungsansätze
- Lineare Interpolationen und Kurveninterpolationen
- Positionierung und temporäre Zentrierung
- Längsteilungen an Modellentwicklungsteilen unter Variation der Randbedingungen
- Passen und Querteilungen
- Kräuselbereiche an geraden und geformten Bereichen
- Falten und Faltenpartien mit Bezug zu Passform und Design
- Asymmetrie von Modellentwicklungsteilen bezüglich Mittellinien und definierten Achsen
- Kreiselemente isoliert und in Kombination mit Zielgebietsanalyse
- Ausblick Gradierung bei unbekannter Basis
- Ausblick Gradierung mit Fertigmaßtabellen

Literature

Ernst, M.: Modellgradierung

Ashdown, S.: Sizing in Clothing; ISBN-13: 978-1-845-69034-2

Rießinger, T.: Mathematik für Ingenieure; ISBN-13: 978-3-642-36859-2

Module	TuB-350: Modellentwicklung <i>Model Development</i>
Language	German
Responsible	Prof. Ute Detering-Koll
Workload	HpW 4 CP 5 60h presence 43h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials) 22h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Modellentwicklung DOB / Classic	4	5	0	0	0	4	4
Teacher:	Dipl.-Ing. Kienow, Heike							
Precondition:	Grundlagen der Bekleidungskonstruktion, Grundkonstruktion DOB, Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB I, Grundlagen der Schnittgestaltung							
Name:	Modellentwicklung DOB / Casual	4	5	0	0	0	4	4
Teacher:	M.Sc. Güntzel, Dorothee							
Precondition:	Bekleidungskonstruktion DOB I+II, Schnittgestaltung Spezielle Bekleidungskonstruktion DOB II, Grundlagen der Schnittgestaltung, Spezielle Schnittgestaltung							
Name:	Modellentwicklung HAKA / Classic	4	5	0	0	0	4	4
Teacher:	Dipl.-Ing. Schiffmann-Bürschgens, Hildegard							
Precondition:								
Name:	Modellentwicklung HAKA / Casual	4	5	0	0	0	4	4
Teacher:	Dipl.-Ing. Schiffmann-Bürschgens, Hildegard							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-351	Modellentwicklung DOB / Classic	Pr	Elaboration
TuB-352	Modellentwicklung DOB / Casual	Pr	Elaboration
TuB-353	Modellentwicklung HAKA / Classic	Pr	Elaboration
TuB-354	Modellentwicklung HAKA / Casual	Pr	Elaboration

Remarks

Aus den Lehrveranstaltungen 1 bis 4 ist ein Fach auszuwählen.

General Aims of Module

Die Studierenden kennen die vollständige Prozesskette vom Entwurf bis zum gefertigten Modell. Sie können diese aufstellen, verfolgen und bewerten. Sie sind in der Lage, individuelle Körpermaße abzunehmen, die Bestimmung des sich daraus ergebenden Figurtyps abzuleiten und Maßsätze zu erstellen.

Sie können einen aktuellen Trend erfassen und diesen auf einen Modellentwurf aus einer ihnen vorgegebenen Produktgruppe aus den Bereichen DOB oder HAKA umsetzen.

Sie sind in der Lage, aus diesem Entwurf eine Modellkonstruktion abzuleiten oder auf der Basis einer Grundkonstruktion Modelle schnitttechnisch zu entwickeln und anschließend eine produktionsreife Schnittschablone zu erarbeiten.

Sie können die Passform ihrer Probesteile beurteilen, Änderungen vornehmen und unter Berücksichtigung produktionspezifischer Vorgaben die Produkte fertigen.

Die Studierenden dokumentieren schriftlich abschließend alle Arbeitsschritte und berücksichtigen dabei auch die Aspekte des Produktdatenmanagements.

Modellentwicklung DOB / Classic

Content

Produktentwicklung eines klassischen DOB Outfits, d.h. Blazer und Ergänzungsmodell Zielgruppen- und themenorientiertes Entwurfskonzept nach Aufgabenstellung

- Entwurfsdarstellung mit technischer Zeichnung
- Modellgerechte Materialauswahl
- Ermittlung individueller Körpermaße und Figurtypanalyse,
- Individuelle Modellkonstruktion und -schnittentwicklung
- Prototypenfertigung und Anprobe
- Schablonenschnitterstellung Industrieschnitt
- Beleg- und Futterschnitterstellung
- Fixierplan
- Zuschnitt und Fertigung nach Industriestandard
- Dokumentation der Produktentwicklung als Mappe

Literature

Vorlesungsbegleitendes Skript,

Detering, U.; Schierling, Rotraud: CONTEC Bekleidungskonstruktion DOB, Hochschule Niederrhein, 2003

Modellentwicklung DOB / Casual

Content

- Modellentwurf zu einem vorgegebenen Thema aus dem Bereich DOB Casual
- Ermittlung individueller Körpermaße, Figurtypanalyse
- Aufstellung individueller Maßsätze
- Grundkonstruktion
- Modellkonstruktion, Modellschnittrealisation
- Schablonisierung/Industrialisierung (Richten, Nahtzugaben, Nahtecken, Passzeichen)
- ggf. Futterschnitterstellung
- ggf. Einlageschnitterstellung
- Prototypenfertigung mit Anprobe
- Realisierung eines produktionsreifen Bekleidungsproduktes aus dem Bereich DOB Casual
- Dokumentation in Form einer Mappe mit allen relevanten produktionstechnischen Unterlagen

Literature

Joseph-Armstrong, Helen: Pattermaking for Fashion Design, 5.Auflage, Pearson Verlag, 2014
Donnanno, Antonio: Fashion Pattermaking Techniques Vol. 1, Promotora de prensa international S.A., 2014
Donnanno, Antonio, Drudi, Elisabetta: Fashion Pattermaking Techniques Vol. 2, Promotora de prensa international S.A., 2016

Fachzeitschrift:

Rundschau für Damenmode, Rundschau Verlag

Modellentwicklung HAKA / Classic

Content

- Modellentwurf nach Vorgabe aus der Produktgruppe HAKA Classic
- Erfassung der individuellen Körpermaße
- Größenbestimmung und Maßsatzaufstellung
- Individuelle Modellkonstruktion
- Passformkontrolle
- Korrektur des Erstschnittes
- Realisierung eines produktionsreifen Bekleidungsproduktes aus dem Bereich HAKA Classic
- Schriftliche Dokumentation des Entwicklungsprozesses nach Vorgabe

Literature

Lehrbücher:

Detering, U.; Schiffmann-Bürschgens, H.: CONTEC Bekleidungskonstruktion HAKA, Hochschule Niederrhein, 2004

Script:

Schiffmann-Bürschgens: Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I

Schiffmann-Bürschgens: Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II

Schiffmann-Bürschgens: Modellentwicklung HAKA Classic

Modellentwicklung HAKA / Casual

Content

- Modellentwurf zum vorgegebenem Thema aus der Produktgruppe HAKA Casual
- Erfassung der individuellen Körpermaße
- Größenbestimmung und Maßsatzaufstellung
- Individuelle Grund- und Modellkonstruktion
- Passformkontrolle
- Korrektur des Erstschnittes, Fertigstellung aller relevanten Schnittteile
- Erstellung eines industriegerechten Schablونسchnitts (Nahtzugaben, Nahtecken, Knipse)
- -Futterschnitterstellung
- -Einlageschnitterstellung
- Realisierung eines produktionsreifen Bekleidungsproduktes aus dem Bereich HAKA Casual
- Schriftliche Dokumentation des Entwicklungsprozesses nach Vorgabe

Literature

Lehrbücher:

Detering, U.; Schiffmann-Bürschgens, H.: CONTEC Bekleidungskonstruktion HAKA, Hochschule Niederrhein, 2004

Script:

Schiffmann-Bürschgens: Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA I

Schiffmann-Bürschgens: Spezielle Bekleidungskonstruktion HAKA II

Schiffmann-Bürschgens: Modellentwicklung HAKA Casual

Module **TuB-360: Spezielle Modellentwicklung**
Special Fields of Model Development

Language German

Responsible Prof. Ute Detering-Koll

Workload HpW 4 CP 5

60h presence

43h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)

22h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Spezielle Modellentwicklung	4	5	0	0	0	4	5
Teacher:	Prof. Detering-Koll, Ute							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-360	Spezielle Modellentwicklung	Pr	Elaboration

Remarks

General Aims of Module

Die Studierenden kennen die vollständige Prozesskette vom Entwurf bis zum gefertigten Modell. Sie können diese aufstellen, verfolgen und bewerten. Sie sind in der Lage, auf der Basis von (individuellen) Körpermaßen Maßsätze zu erstellen.

Sie können einen aktuellen Trend erfassen und diesen auf einen Modellentwurf aus einer ihnen vorgegebenen Produktgruppe aus den Bereichen KOB, Damenwäsche, Herrenwäsche oder Outdoorbekleidung umsetzen.

Sie sind in der Lage, aus diesem Entwurf eine Modellkonstruktion abzuleiten oder auf der Basis einer Grundkonstruktion Modelle schnitttechnisch zu entwickeln und anschließend eine produktionsreife Schnittschablone zu erarbeiten.

Sie können die Passform ihrer Probeteile beurteilen, Änderungen vornehmen und unter Berücksichtigung produktionspezifischer Vorgaben die Produkte fertigen.

Die Studierenden dokumentieren schriftlich abschließend alle Arbeitsschritte und berücksichtigen dabei auch die Aspekte des Produktdatenmanagements.

Spezielle Modellentwicklung

Content

Modellentwicklung KOB

Modellentwicklung Damenwäsche

Modellentwicklung Herrenwäsche

Modellentwicklung CAD Outdoorbekleidung

Auswahl einer Veranstaltung aus den o.g.. Inhaltsbeschreibungen befinden sich im Wahlpflichtkatalog.

Literature

Module **TuB-370: Logistik und Prozesssteuerung**
Logistics and Process Control
Language German
Responsible Prof. Dr. Markus Muschkiet
Workload HpW 4 CP 5
 60h presence
 43h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 22h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Logistik	2	3	1	0	1	0	5
Teacher:	Prof. Dr. Muschkiet, Markus							
Precondition:								
Name:	Produktionsplanung und Steuerung	2	2	1	0	1	0	5
Teacher:	Prof. Dr. Muschkiet, Markus							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-370	Logistik und Produktionsplanung	Pr	written exam

Remarks

General Aims of Module

Ziel ist die Vermittlung der allgemeinen logistischen Grundlagen sowie der Prozess- und Produktionsplanung in Kombination mit vertiefenden Aspekten der Textil- und Bekleidungsindustrie/-logistik. Die Steuerung dieser (logistischen) Prozesse hat eine entscheidende Rolle in der kostengerechten Leistungserstellung. Somit tragen sie einen erheblich zum Unternehmenserfolg bei.

Logistik

Content

Im Rahmen der Vorlesung werden die Grundlagen der verschiedenen Logistikbereiche vermittelt. Der Fokus liegt dabei im ersten Teil der Veranstaltung auf der Intralogistik mit ihren Materialfluss- und Lagertechniken. Vertieft werden dabei insbesondere Systeme der Textil- und Bekleidungslogistik, wie beispielsweise Förderanlagen für Hängeware oder (automatisierte) Lagersysteme. Im zweiten Teil wird die Transport- und Verkehrslogistik betrachtet. Beide Teile zusammen, decken die grundlegenden Transport, Umschlag und Lager-Prozesse (TUL-Prozesse) der Logistik ab. Ergänzend werden die Schnittstellen dieser Prozesse und angewandten Methoden aufgegriffen und anhand von Beispielen verdeutlicht. Ziel ist es allen genannten Bereichen die allgemeinen logistischen Grundlagen in Kombination vertiefenden Aspekten der Textil- und Bekleidungsindustrie/-logistik zu vermitteln.

Literature

Muschkiet , M.: Logistik, Skript zur Vorlesung

Produktionsplanung und Steuerung

Content

Im Rahmen der Veranstaltung "Produktionsplanung und Steuerung" (PPS) werden methodische und organisatorische Maßnahmen sowie Modelle der PPS behandelt. Diesen Aspekten werden grundlegenden Faktoren und Trends, die auf Produktionsunternehmen und die Produktion einwirken, vorangestellt. Das Ziel besteht dabei, eine möglichst breite Basis zu vermitteln, mit denen die PPS bewertet werden kann. Zusätzlich finden die der Produktion vor- und nachgelagerten Prozesse im Unternehmen eine angemessene Betrachtung, um die Schnittstellen und Einflussgrößen auf die Produktion einordnen zu können.

Im Einzelnen werden unter Anderem folgende Themen behandelt:

- Produktentwicklung
- Grundlagen und PPS-Modelle mit Push- und Pullfertigung
- Produktionsprogrammplanung
- Prognoseverfahren
- MRP
- Losgrößenoptimierung und Lagermanagement
- Termin- und Kapazitätsplanung
- Fertigungssteuerung
- Grundlagen von Supply Chain Management - Konzepten

Literature

Muschkiel , M.: Produktionsplanung und Steuerung, Skript zur Vorlesung

Module **TuB-450: Wahlpflichtmodul**
 Electives
Language German
Responsible . - alle Lehrende des Fachbereichs
Workload HpW 10 CP 10
 150h presence
 67h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 33h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Individuelle Lehrveranstaltungsauswahl	0	0	0	0	0	0	5
Teacher:	alle Lehrende des Fachbereichs							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-450	Wahlpflichtmodul	Pr	written exam

Remarks

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

General Aims of Module

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

Content

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

Literature

ergibt sich aus den ausgewählten Lehrveranstaltungen

Module **TuB-460: Abschlussbegleitende Seminare**

Final Seminars

Language German

Responsible Prof. Dr. Klaus Hardt

Workload HpW 6 CP 12

90h presence

140h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)

70h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Methoden-Seminar	4	4	0	0	4	0	7
Teacher:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Precondition:								
Name:	Oberseminar	2	8	0	0	2	0	7
Teacher:	Prof. Dr. Hardt, Klaus							
Precondition:								

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-461	Methoden-Seminar	T	Certificate
TuB-462	Oberseminar	T	Certificate

Remarks

General Aims of Module

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

Content

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

Literature

je nach besuchter Veranstaltung

Oberseminar

Content

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

Literature

je nach Thema der Abschlussarbeit

Module **TuB-470: Praxis- oder Auslandsstudiensemester**
Internship or Study Abroad

Language German

Responsible . - alle Lehrende des Fachbereichs

Workload HpW 30 CP 30
 450h presence
 200h preparation and follow-up work (exercises, literature, tutorials)
 100h preparation for examination

Lectures

		HpW	CP	L	SL	Ex	P	Sem.
Name:	Praxis- oder Auslandsstudiensemester	30	30	0	0	0	30	6
Teacher:	alle Lehrende des Fachbereichs							
Precondition:	Mindestens 89 KP müssen vor Beginn erworben worden sein							

Examinations

Code No.	Name	Type	Examination
TuB-470	Praxis- oder Auslandsstudiensemester	T	Certificate

Remarks

General Aims of Module

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

Content

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.

Literature

je nach Praxissemesterplatz oder Auslandsstudiensemester