



Modulhandbuch

**zur Akkreditierung
des Bachelorstudiengangs**

„Textile and Clothing Management“

April 2013

Inhalt

Grundstudium		1
Modul 1	Textile Werkstoffe (Textile Materials)	1
Modul 2	Textiltechnische Grundlagen (Basics of Textiles)	5
Modul 3	Mathematik (Mathematics)	10
Modul 4	Naturwissenschaften (Natural Science)	13
Modul 5	Kommunikation (<i>Communication</i>)	18
Modul 6	Professional English	24
Modul 7	Projekt Textile Kette (<i>Project Textile Chain</i>)	27
Modul 8	Bekleidungstechnische Grundlagen (<i>Basics of Clothing</i>)	32
Modul 9	Computeranwendungen (<i>Computer Applications</i>)	37
Hauptstudium		41
Modul 10	Economics (Wirtschaftswissenschaften)	41
Modul 11	Organisation (<i>Organisation</i>)	45
Modul 12	Fachprojekte (<i>Projects</i>)	50
Modul 13	Informationstechnologie (<i>Information Technology</i>)	52
Modul 14	Rechnungswesen (<i>Accounting</i>)	57
Modul 15	Recht (<i>Law</i>)	61
Modul 16	Textile Technologien (<i>Textile Technology</i>)	64
Modul 17	Veredlung (<i>Textile Coloration and Finishing</i>)	70
Modul 18	Qualitätssicherung (<i>Quality Control</i>)	73
Spezialisierungsphase - Specialisation phase		76
Modul B1	Bekleidung 1 – produktentwicklungsorientiert (Clothing 1- product development related)	76
Modul B2	Bekleidung 2 - produktionsorientiert (<i>Clothing Manufacturing</i>)	80
Modul D1	Design	84
Modul M1	Management 1	91
Modul M2	Management 2	95

Modul M3	Management 3 _____	99
Modul T1	Textil 1 (<i>Textile 1</i>) _____	105
Modul T2	Textil 2 (<i>Textile 2</i>) _____	110
Modul	Studienarbeit (<i>Study work</i>) _____	116
Modul	Projekte (Projects) _____	118
Veranstaltung	Methodenseminar (Workshop Scientific Methods) _____	120
Veranstaltung	Oberseminar (Workshop Final Thesis) _____	123

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

In der Vorlesung Textile Werkstoffe werden Gewinnung und Produktion von Faserstoffen vorgestellt und die Spinnverfahren diskutiert. Einen Schwerpunkt stellt die Abhängigkeit und Einflussnahme von chemischem und physikalischen Aufbau auf die Eigenschaften und Einsatzgebiete der Textilmaterialien dar. Ebenso werden die durch den Herstellungsprozess möglichen Modifikationen im Hinblick auf spezifische Eigenschaftsveränderungen vorgestellt.

Das Faseranalysepraktikum zur Vorlesung „Textile Materials“ führt ein in die Untersuchung der Fasertypen durch Ansicht der Längsachse, des Faserquerschnittes, des Quellverhaltens und des Lösungsverhaltens in faserspezifischen Lösungen.

Die Studentinnen und Studenten sollen erlernen:

- die theoretischen Grundlagen der Herstellung von Garnen aus textilen Fasern, die Zusammenhänge zwischen Faserstoffeigenschaften, Spinnverfahren, Garneigenschaften und Einsatzgebiete;
- einfache Feinheits-, Mischungs-, Feuchtigkeits-, Verzugs-, Lieferungs- und Drehungsberechnungen selbständig durchzuführen und

The lecture "Textile Materials" introduces the processes of fiber production and development, discusses the properties and application fields on basis of chemistry, physics, production and development processes.

Modulinhalte

Contents

Die Studierenden sollen in der Lage sein: (*The learners are expected to be able to:*)

Textile Werkstoffe (*Textile Materials*):

- die Eigenschaften und Beschaffenheit von Natur- und Chemiefasern zu erklären
- die Wechselwirkung zwischen Eigenschaften, Qualität und Herstellungsprozess aufzuzeigen
- den chemischen und physikalischen Aufbau zu beschreiben
- die Abhängigkeit der Eigenschaften vom Aufbau der Faserstoffe zu diskutieren und deren Folge für die Anwendung im Produkt aufzuzeigen
- die Eigenschaften der textilen Werkstoffe und deren Mischungen zu vergleichen

- *explain the properties and structure of natural- and man-made fibre materials*
- *point out the interaction between property, quality and manufacturing method*
- *describe chemical and physical structure of fibre materials*
- *discuss the basic phenomenon of property dependence on fibre material structure and resulting consequences to application and product*
- *compare the properties of textile materials and compositions thereof*

Praktikum Textile Werkstoffe (Practical Training in Textile Materials):

- Natur -und Chemiefasern zu identifizieren
 - die Faserstoffe am Mikroskop im Durchlicht zu beobachten
 - eine Längsansicht anzufertigen
 - einen Faserquerschnitt anzufertigen
 - die Lösemittel für Natur- und Chemiefasern zu identifizieren und einzusetzen
 - das Löseschema nach Stratmann anzuwenden
 - eine unbekannte Faser zu analysieren
 - eine Mischung aus zwei bzw. Drei unbekanntem Fasern zu analysieren
-
- *identify natural and man-made fibres*
 - *look at fibre materials with a microscope using transmission light*
 - *prepare a longitudinal view*
 - *prepare a cross section*
 - *identify and use a solution for natural and man-made fibres*
 - *apply the scheme of Stratmann for solution*
 - *analyse an unknown fibre*
 - *analyse a blend of two or three unknown fibres*
 - *production, fibre blends, trade weight, moisture surcharges and spin-limit for the yarn fineness*
 - *give a general overview about cotton-, woollen-, worsted- and other unconventional spinning processes*

Prüfung

Examination

Klausur (written examination) *Textile Materials*
Testat Practical Training

Literatur

Literature

E. Wagner, Die Textilrohstoffe, Dr. Spohr-Verlag/Deutscher Fachverlag,
6. Auflage 1981

W. Bobeth: Textilfaserstoffe, Springer-Verlag, 1993,

A. Schenek, Naturfaser-Lexikon, Deutscher Fachverlag 2000

E. H. Schiecke, Wolle als textiler Rohstoff, Schiele & Schön, 1979

H. Doehner, H. Reumuth, Wollkunde, Paul Parey, Berlin 1964

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

Fiber Tables, in Chemical Fibers

H. L. Needles, Textile Fibers, Dyes, Finishes and Processes, Gothard House Pub., USA
1986

Australian Sheep and Wool Handbook, D.J. Cottle, Chaucer Press Ltd. Christchurch,
1991

Wool Science and Technology, W.S Simpson G.H. Crawshaw, Woolhead Publishing
Ltd. Cambridge, England 2002

A. Nakamura, Fiber Science and Technology, Science Publishers, Inc. USA 2000

Modul 2 **Textiltechnische Grundlagen (Basics of Textiles)**

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Fadentechnologie (<i>Yarn Technology</i>) Flächentechnologie (<i>Fabric Technology</i>)
Semester: <i>Term</i>	1 (Wintersemester / <i>winter term</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. A. Büsgen
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. A. Büsgen
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS	2 2
hpw	
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	60h Präsenz (<i>attendance</i>) 60h Vor- und Nachbereitung, Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien, Prüfungsvorbereitung (<i>preparation and repetition, literature work, reading, tutorials, examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	4 Fadentechnologie 2 Flächentechnologie 2
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Technisches Grundverständnis und Kenntnisse aus ersten praktischen Einblicken in allgemeine textil-technologische Abläufe in Unternehmen der Textil- und Bekleidungsindustrie, Schulkenntnisse in Chemie und Physik, Vorlesung: Textile Werkstoffe <i>Technical basic understanding and knowledges of first practical insights in textil-technological sequences in concerns of textile and clothing industry, school knowledges in chemistry und physics, lecture: Textile Materials</i>

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Die Studentinnen und Studenten sollen erlernen:

- die theoretischen Grundlagen der Herstellung von Garnen aus textilen Fasern, die Garneigenschaften und Einsatzgebiete; Zusammenhänge zwischen Faserstoffeigenschaften, Spinnverfahren,
- einfache Feinheits-, Mischungs-, Feuchtigkeits-, Verzugs-, Lieferungs- und Drehungsberechnungen selbständig durchzuführen und
- die Probleme bei der Garnherstellung und Beurteilung sowie des Garneinsatzes als wesentlichen Komplex der Textil- und Bekleidungsindustrie zu bewerten.

Die Lehrveranstaltung „Flächentechnologie“ führt in den Aufbau und in die Herstellung textiler Flächengebilde ein. Die Teilnehmer sollen lernen, wie aus einzelnen Fasern bzw. aus einzelnen Fäden zusammenhängende Flächen auf unterschiedliche Weise hergestellt werden können. Die Verfahren und deren Maschinen sollen miteinander verglichen und beurteilt werden. Die Basiselemente, die Verbindungsart, der Aufbau und die Orientierung dieser Elemente in einer Fläche soll für jede Flächenart verstanden und die Auswirkungen auf die Eigenschaften der Fläche soll erkannt werden. Schließlich sollen die Teilnehmer den Zusammenhang zwischen den Eigenschaften und den potentiellen sowie den realisierten Anwendungen von textilen Flächen verstehen.

The lecture “Fabric Technology” is an introduction to the construction and the manufacturing methods of textile fabrics. Participants shall learn how connected fabrics are built by different manufacturing methods using fibers or threads. Production processes and their machinery shall be compared and judged. Basic elements, connection methods, structure and orientation of elements in a fabric shall be understood for each type of fabric and their consequences to the resulting properties shall be realized. Finally, participants shall understand the coherence between properties and potential or realized applications of textile fabrics.

Modulinhalte

Contents

Fadentechnologie (Yarn Technology):

- die Geschichte des Spinnens, wichtige Grundbegriffe und die Bedeutung der deutschen, der europäischen und der globalen Textilindustrie wiederzugeben
- die Feinheitsbezeichnung für Fasern, Faserbänder, Garne und Zwirne wiederzugeben
- das Längen- und Gewichtsnummerierungssystem zu unterscheiden und Umrechnungen vorzunehmen
- die Arbeitsstufen Faservorbereitung (Reinigen, Mischen, Auflösen), Vliesbildung, Verzug, Doublierung, Teilung, Kämmen, Vorgarnherstellung, Feingarnherstellung wiederzugeben
- Wichtige technologische Parameter wie Faserstoffausbeute, Streckwerksverzüge (Beachtung von Doublierung und Materialverzug), Garndrehung, Produktion, Fasermischungen, Handelsfeinheit, Feuchtigkeitszuschläge und Ausspinnngrenzen für die Garnfeinheit zu berechnen

- einen allgemeinen Überblick über das Baumwoll-, das Streichgarn-, das Kammgarn- sowie über sonstige, nicht-konventionelle Spinnverfahren wiederzugeben
- *reproduce the history of spinning, important basic definitions and the meaning of the German, the European and the global textile industry*
- *list the notation systems for fibres, slivers, yarns and twisted yarns*
- *distinguish the numbering and the weight numbering systems and calculate conversions*
- *reproduce production steps like: fibre formation (cleaning, blending, opening), web formation, drafting, doubling, dividing, combing, roving formation, yarn formation*
- *calculate essential technology parameters such as raw material efficiency, drafts of the drawing system (observing the doubling and waste mass), yarn twist, production, fibre blends, trade weight, moisture surcharges and spin-limit for the yarn fineness*
- give a general overview about cotton-, woollen-, worsted- and other unconventional spinning processes

Flächentechnologie (Fabric Technology) :

- die grundlegenden Verfahren für die Herstellung textiler Flächen zu unterscheiden und wiederzugeben, wie Gewebe, Maschenwaren, Vliesstoffe, Nähgewirke, Bandgewebe, Geflechte, Tuftings, Bobinets, Fadengelege, Netze und Flocktextilien
- die Basiselemente zu nennen, aus denen textile Flächen gebildet werden
- die Verbindungsart zu erklären, mit welcher die Basiselemente zu einer Fläche verbunden werden
- die Orientierung der Fasern oder der Fadensysteme zu nennen und daraus die mechanischen Eigenschaften abzuleiten
- die spezifischen Anwendungen und Produkte der textilen Flächengebilde aus ihren jeweiligen Eigenschaftsprofilen heraus zu erklären und zu begründen
- *explain the fundamental procedures to manufacture fabrics like woven fabrics, knittings, non-wovens, stitch-bondings, narrow fabrics, braids, tuftings, tulle, scrim, nets and flocked fabrics*
- *list the basic elements, which are used to build a fabric*
- *explain the type of connection of basic elements used to build a fabric*
- *Specify the orientation of fibres or thread systems and conclude the mechanical properties of the fabric*
- Explain the specific applications and products of fabrics by using the particular characteristic and give reason for it

Prüfung

Examination

Klausur (written examination)

Literatur

Literature

Fadentechnologie (Yarn Technology) :

Bräutigam, Briesemann, Schulte: Fachrechnen für Spinnerei - Weberei und Veredlung, 3. Auflage, Merkur Verlag; Rinteln 1994

Schulte: Aufgabensammlung Fachrechnen für Spinnerei - Weberei und Veredlung, Merkur Verlag; Rinteln 1991

Trommer: Rotorspinnen, Deutscher Fachverlag, Frankfurt/M 1995

Klein: Handbuch der textilen Fertigung, Band 1: Allgemeine Technologie der Kurzstapelspinnerei, The Textile Institute; Winterthur 1992

Arbeitskreis Gesamttextil-Eschborn: Ausbildungsmittel/Unterrichtshilfen Textiltechnik,

- Spinnereitechnik Dreizylinder- und Rotorspinnerei; Eschborn 1995
- Spinnereitechnik Kammgarn-Halbammgarn-Streichgarn; Eschborn 1996

Robert A. Esser: Spinnen und Weben, 1. Auflage, Verlag Werksgemeinschaft Rupperath; Bad Münstereifel 1999

Eberle, Hermeling, Hornberger, Menzer, Ring: Clothing Technology - from fibre to fashion, 2'nd English Edition, Verlag Europa-Lehrmittel Nourney, Voller GmbH & Co; Haan-Gruiten 1999

IST Publishing, International Textile Service, Zürich fortlaufend

Klein: New spinning systems, Short-staple spinning series volume 5, The Textile Institute; Winterthur 1993

Klein: Man-made Fibres and their Processing, Short-staple Spinning Series Volume 6, The Textile Institute; Winterthur 1994

McCreight, Feil, Booterbaugh, Back: Short Staple Yarn Manufacturing, Carolina Academic Press; Durham, North Carolina 1997

Flächentechnologie (Fabric Technology):

Büsgen, A.: Flächentechnologie, Vorlesungsscript Hochschule Niederrhein, Mönchengladbach 2003

Textile Flächen, Reihe Ausbildungsmittel / Unterrichtshilfen, Verband der Baden-Württembergischen Textilindustrie (Hrsg.)

Wulfhorst, B.: Textile Fertigungsverfahren, Carl Hanser Verlag München Wien 1998

Eberle et. al.: Fachwissen Bekleidung, Verlag Europa Lehrmittel, Haan-Gruiten 1999

Büsgen, A.: Fabric Technology, Lecture Script, Niederrhein University of Applied Sciences, Mönchengladbach 2003

Eberle et. al. : Clothing Technology, Verlag Europa Lehrmittel, Haan-Gruiten 1999

Osterloh, M.: Weaving in: Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, Chap. 3 pp. 567-578

Büsgen, A.: Braiding in: Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, Chap. 3 pp. 579-585

Weber, K.-P.: Knitting in: Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, Chap. 3 pp. 585-604

Modul 3 **Mathematik (Mathematics)**

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Wirtschaftsmathematik (<i>Business Mathematics</i>)
Semester:	1 (Wintersemester / (<i>winter term</i>))
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. R. Voller
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. R. Voller
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS <i>hpw</i>	2 - 2
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	60h Präsenz (<i>attendance</i>) 60h Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien- (<i>preparation and repetition – literature work, reading, tutorials</i>) 30h Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	5
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Schulkenntnisse bis Klasse 12 bzw. in Mathematik, School knowledge in mathematics.

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Grundkenntnisse in Mathematik und Naturwissenschaften sind für Generalisten auf dem Gebiet der Textil- und Bekleidungstechnik notwendig. Die Studenten erwerben die Voraussetzungen zum Verständnis der anwendungsorientierten Technologie- und wirtschaftswissenschaftlichen Vorlesungen. Das Wissen in Mathematik wird auf ein annähernd gleiches Niveau gebracht.

Die Studenten beherrschen die Grundlagen von Vektorrechnung und Analysis und können sie auf textil-, bekleidungstechnische und wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen anwenden. Sie können außerdem lineare Optimierungsaufgaben mathematisch modellieren und lösen.

In the lecture the knowledge in mathematics is updated, such that the students know about the basics in vector analysis and analysis at all. They are able to apply this to textile and clothing specific applications as well as to economic problems. Furthermore they can model and solve linear optimization problems.

Modulinhalte

Contents

Wirtschaftsmathematik (*Business Mathematics*):

- Mengenlehre, Zahlenmengen
- Folgen und Grenzwerte
- Geometrische Folgen, Zins-, Renten- und Tilgungsrechnung
- Funktionen einer Variable
- Nullstellen von Polynomen, Horner Schema, Kapitalwertfunktion, Interner Zinsfuß
- Exponentialfunktion und Logarithmus
- Trigonometrie
- Vektorrechnung
- Matrizenrechnung
- Lineare Optimierung
- Differenzialrechnung
- Integralrechnung
- Anwendung der Differenzial- und Integralrechnung auf Beispiele aus den Wirtschaftswissenschaften
- Wahrscheinlichkeitsrechnung

- *Set Theory, Sets of Numbers*
- *Sequences, Limit*
- *Geometric degression, interest an annuity calculation*
- *Functions of one variable*
- *Zeroes of polynomials, Horner's scheme, capital function*
- *Exponential function and Logarithm*
- *Trigonometry*
- *Vector Analysis*
- *Matrix calculation*
- *Linear Programming*
- *Differential Calculus*
- *Integral Calculus*
- *Application of differential and integral calculus in economics*
- *Probability calculation*

Prüfung *Examination*

Klausur
graded written examination

Literatur *Literature*

Rießinger: *Mathematik für Ingenieure*, Springer Verlag 1996

Auer/Seitz: *Grundkurs Wirtschaftsmathematik*, Gabler Verlag, 2. Aufl., 2010

Hofmann, K.H.: *Analysis I, An Introduction to Mathematics via Analysis in English and German*, Heldermann Verlag, 2000

Croft/Davison: *Mathematics for Engineers*, Prentice Hall, 2nd edition, 2004

Dadkhah: *Foundation of Mathematics and Computational Economics*, Springer Verlag, 2nd edition, 2011
Modulziele

Modul 4 Naturwissenschaften (Natural Science)

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Allgemeine Chemie (<i>General Chemistry</i>) Organische Chemie (<i>Organic Chemistry</i>) Physik (<i>Physics</i>)
Semester: <i>Term</i>	1 and 2 (Winter- und Sommersemester / (<i>winter and summer term</i>))
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. U. Eicken
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. M. Geilhaupt, Prof. Dr. U. Eicken
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS	5 - 1
<i>hpw</i>	
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	90h Präsenz (<i>attendance</i>) 60h Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien- (<i>preparation and repetition – literature work, reading, tutorials</i>) 30h Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	6 Allgemeine Chemie 2 Organische Chemie 2 Physik 2
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Schulkenntnisse der Klassen 10 bis 12 in Physik und Chemie School knowledge in physics and chemistry.

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Grundkenntnisse in Naturwissenschaften sind für Generalisten auf dem Gebiet der Textil- und Bekleidungstechnik notwendig. Die Studenten erwerben die Voraussetzungen zum Verständnis der anwendungsorientierten Technologie- und wirtschaftswissenschaftlichen Vorlesungen. Das Wissen in den Naturwissenschaften wird auf ein annähernd gleiches Niveau gebracht.

Die Studenten kennen die physikalischen Axiome zu Kräften und Kräftegleichgewichten. Sie haben mit elektrischen und optischen Bauteilen experimentiert und dabei grundlegende physikalische Zusammenhänge erfasst.

Atommodelle, Bindungsarten und das Konzept der Stoffmenge sind den Studenten vertraut. Sie können chemische Reaktionen einordnen und einfache stöchiometrische Berechnungen durchführen. Außerdem sind ihnen die wichtigsten funktionellen Gruppen der organischen Chemie und die polymerchemischen Grundlagen bekannt.

The students know the physical axioma about forces and equilibria of forces. They have done experiments with electric and optical elements and gained insight in fundamental physical laws.

Atomic models, types of chemical bonds and the concept of the amount of a substance are well known. The students are able to recognise the type of a chemical reaction and to do basic stoichiometric calculations. They are also familiar with the most important functional groups in organic chemistry and the concepts of polymer chemistry.

Modulinhalte

Contents

Physik (Physics) :

- Einführung
- Experimente in der Physik
- Mechanik
- Freier Fall
- Trägheitsmoment Kreisel
- Systembeschleunigung
- Elektrik
- Plattenkondensator
- Elektromagnetische Induktion
- Optik
- Brechungsindex

- *introduction, experiments*
- *mechanics*
- *Free Fall*
- *Moment of Inertia of a Gyroscope*
- *Mass-system acceleration*
- *Electrics*
- *Plate Capacitor's Capacitance*
- *Electromagnetic induction*
- *Optics*
- *Refractive Index*

Allgemeine Chemie (General Chemistry) :

- Atommodelle
- Periodensystem
- chemische Bindung
- Stöchiometrie
- Lösungen und Konzentrationen
- Oxidation und Reduktion
- Säuren und Basen
- pH-Wert
- chemisches Gleichgewicht
- Kinetik

- *atomic models, periodic table*
- *chemical bonds*
- *stoichiometry*
- *solutions, concentrations*
- *oxidation and reduction*
- *acids and bases, pH-value*
- *chemical equilibrium*
- *kinetics*

Organische Chemie (Organic Chemistry) :

- Kohlenstoff – Bindungen
 - Formelsprache / Nomenklatur
 - Isomerie
 - Alkane
 - Alkene, Alkine, Diene, Cycloalkane
 - aromatische Kohlenwasserstoffe
 - Alkohole, Phenole, Ether
 - Carbonylverbindungen
 - Carbonsäuren
 - Ester
 - Amine, Amide, Aminosäuren
 - Chiralität
 - Zucker
 - Polymerchemie
 - Polysaccharide
-
- *carbon bonds*
 - *nomenclature*
 - *alkanes*
 - *alkenes, isomers*
 - *aromatic hydrocarbons*
 - *alcohols, aldehydes, ketones*
 - *carboxylic acids, esters*
 - *amines, amides, aminoacids*
 - *chiral compounds*
 - *sugars*
 - *polymers*
 - *polysaccharides*

Prüfung *Examination*

Physik: <i>Physics</i>	Testat <i>ungraded examination</i>
Allgemeine Chemie: <i>General Chemistry</i>	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>
Organische Chemie: <i>Organic Chemistry</i>	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>

Literatur *Literature*

Physik:

Lindner: Physik für Ingenieure, Fachbuchverlag Leipzig 2001

Feynman Lectures / Addison-Wesley Publishing Company 1966

Chemie:

Patrick E. Buick: WCS Organic Chemistry I und II, Wiley 2002

R. Lewis, W. Evans: Chemistry, Second Edition, Palgrave, 1999

P. D. Riley: Mastering Chemistry, Macmillan, 2000

Russo, Silver: Introductory Chemistry + Problem Solving Guide + Study Guide & Selected Solutions, Benjamin Cummings 2002

Modul 5 **Kommunikation (Communication)**

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Kommunikation und Präsentation (<i>Communication and Presentation</i>) Projektmanagement (<i>Project Management</i>) Interkulturelles Management (<i>Intercultural Management</i>)
Semester: <i>Term</i>	1 (Wintersemester / <i>winter term</i>): Kommunikation und Präsentation (<i>Communication and Presentation</i>); Projektmanagement (<i>Project Management</i>) 2 (Sommersemester / <i>summer term</i>): Interkulturelles Management (<i>Intercultural Management</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. W. Harsch
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. W. Harsch Prof. Dr. G. Heinemann
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i> SWS <i>hpw</i>	V SL Ü P 3 - 3 -
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	90h Präsenz (<i>attendance</i>) 60h Vor- und Nachbereitung - Literaturstudium, Datenrecherche, Ausarbeitungen (<i>preparation and repetition – literature work, data research, papers</i>) 30h Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	6 Kommunikation und Präsentation 2 Projektmanagement 2 Interkulturelles Management 2
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Kommunikation und Präsentation: keine (<i>none</i>); Projektmanagement: keine (<i>none</i>) Interkulturelles Management: Marketing (BA), Business Organisation (BA)

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Zusammenarbeit zwischen Menschen ist eine Grundvoraussetzung für erfolgreiche Arbeit. Dies umfasst beispielsweise das gemeinsame Entwickeln und die Umsetzung neuer Lösungen und die überzeugende Präsentation der Ergebnisse. Da die Textil- und Bekleidungsindustrie sehr stark international geprägt ist, sind hierbei in hohem Maße auch interkulturelle Aspekte zu berücksichtigen. Im Modul „Kommunikation“ erwerben die Studierenden eine breite Grundlage an Wissen und Fähigkeiten, die im weiteren Studienverlauf in zahlreichen Lehrveranstaltungen genutzt und vertieft werden.

Die Studierenden lernen daher wesentliche Elemente zur Durchführung von Präsentationen kennen, Vorgehensweisen und Arbeitstechniken zur Sitzungsgestaltung sowie zur Planung und Durchführung von Projekten. Sie sind in der Lage, in derartigen Situationen sowie z. B. auch in Besprechungen und Verhandlungen mit Teilnehmern aus unterschiedlichen Ländern deren Mentalitäten zu berücksichtigen, um dadurch optimale Arbeitsergebnisse zu erzielen, die durch eine hohe Akzeptanz aller Beteiligten gekennzeichnet sind.

Cooperation between men is a basic requirement for successful work. This includes, for example, the mutual development and the realization of new solutions and the convincing presentation of the achieved results. In the textile and clothing business, which is a very international industry, intercultural aspects should be considered to a high degree. In the module "Communication" the students get a broad basis of knowledge and skills, which they may apply and improve in numerous other courses in their studies.

Students therefore learn about essential elements of conducting presentations, about proceedings and working methods for having meetings and about planning and performing projects. In such situations as well as in discussions and negotiations they are able to take into account different mentalities of different countries and achieve optimum results which are characterized by a high acceptance of all participants.

Modulinhalte

Contents

Kommunikation und Präsentation (*Communication and Presentation*):

- Grundlagen der Kommunikation
- Nonverbale Kommunikation
- Verbale Kommunikation
- Grundlagen zur Gestaltung von Präsentationen
- Gestalten von PowerPoint-Grafiken und Flipcharts
- Durchführung von Präsentationen
- Vorgehensweise und Arbeitsmethoden zur Durchführung von Sitzungen
- Moderation von Sitzungen
- Gruppenübungen zur Sitzungsgestaltung
- Protokollführung

- *Basics of communication*
- *Non-verbal communication*
- *Verbal communication*
- *Basics for the design of presentations*
- *Design of PowerPoint charts and flipcharts*
- *Doing presentations*
- *Proceeding and working methods for effective meetings*
- *Moderation of meetings*
- *Group exercises for doing effective meetings*
- *Taking minutes*

Projektmanagement (*Project Management*):

- Grundlagen des Projekt Managements
- Organisationsstrukturen von Projektmanagement
- Aufgaben und Kompetenzen der Projektbeteiligten
- Vorgehensweisen und Arbeitstechniken zur Planung- und Durchführung von Projekten (u. a. Netzplantechnik, Balkenpläne, Personalkapazitätspläne)
- Gruppenübungen zur Projektplanung

- *Basics of Project Management*
- *Organizational structures of Project Management*
- *Tasks and competencies of involved parties*
- *Proceeding and working methods for project planning and project realisation (e.g. network diagrams, bar charts, staff capacity diagrams)*
- *Group exercises for project planning*

Interkulturelles Management (*Intercultural Management*):

- Grundlagen/ Instrumente der Unternehmenskultur
- Internationale Kulturausprägungen
- Die Hofstede Studie
- Werte und Wertcluster wichtiger Länder
- Interaktion and Kommunikation
- Symmetrien and Asymmetrien in interkulturellen Begegnungen
- Rationale Vorgehensweisen bei Unterschieden und Gemeinsamkeiten
- Verhandeln zu beiderseitigem Nutzen
- Interkulturelle Managementanforderungen
- Methoden des interkulturellen Management

- *Basics and instruments of corporate culture*
- *International types of cultures*
- *The Hofstede Study*
- *Values and value cluster of important countries*
- *Interaction and communication*
- *Symmetries and asymmetries in cultural encounters*
- *Rational approaches to differences and commonalities*
- *Thinking and negotiating win/win*
- *Cross cultural aspects of business case*
- *Management requirements*
- *Methods of Intercultural Management*

Prüfung

Examination

Kommunikation und Präsentation: Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Communication and Presentation *Graded Examination*

Projektmanagement: Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Project Management *Graded Examination*

Interkulturelles Management: Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Intercultural Management *Graded Examination*

Literatur

Literature

Kommunikation und Präsentation (*Communication and Presentation*):

Harsch, W.: Manuscript of course, version of the relevant semester.

Heller, R.: Communicate clearly. Dorling Kindersley, London, New York, Sydney, Moscow, 1998.

Hindle, T.: Making Presentations. Dorling Kindersley, London, New York, Sydney, Moscow, 1998.

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

Projektmanagement (*Project Management*):

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

Schulz-Wimmer, H.: Projektmanagement Trainer. Planegg, 2003.

Harsch, W.: Manuscript of course, version of the relevant semester.

Richman, L.: Project management step-by-step. New York, Atlanta, Brussels, 2002.

Richman, L.: Improving your Project Management Skills, American Management Association, New York u. a., 2006.

Interkulturelles Management (*Intercultural Management*):

Achterholt, Gertrud, Corporate Identity, 2. Auflage, Wiesbaden 1991.

Neubauer, Walter, Organisationskultur, Stuttgart 2003.

Kutschker, Michael, Schmid, Stefan, Internationales Management, 2. Aufl. München 2002.

Welge, Martin K., Holtbrügge, Dirk, Internationales Management, 2. Aufl., Landsberg 2001.

Schreyögg, Georg, Organisation, 3. Auflage, Wiesbaden 1999.

Rothlauf, Jürgen, Interkulturelles Management, München 1999.

Hofstede, G., Interkulturelle Zusammenarbeit, Wiesbaden 1993.

Scholz, Christian, Hofbauer, Wolfgang, Organisationskultur, Wiesbaden 1990.

Hofstede, Geert, Hofstede, Gerd J., Cultures and Organisations, Software of the Mind, McGraw Hill 2005.

Redding, G., Stening, B. W., Cross-Cultural Management, Managing Cultural Differences, Northampton 2003.

Modulziele/Objectives

Im Modul „Professional English“ erwerben die Studierenden fachtechnische und wirtschaftsbezogene Englischkenntnisse auf dem Level B2 des CEF (Common European Framework, Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen). Sie trainieren ihre mündliche und schriftliche Sprachkompetenz im studien- und berufsbezogenen Kontext. Nach Abschluss des Moduls haben Sie die Fähigkeit, komplexe Fachtexte zu lesen, zu verstehen und wiederzugeben.

In the module Professional English the students acquire business and subject specific English skills at the CEF level B2. They will train their oral and written language competency in a professional and subject specific context. After finishing the module they will be able to read, understand and reproduce complex subject specific texts.

Modulinhalte/Contents

Business English / Wirtschaftsenglisch

Fachvokabular der Geschäftssprache; Bearbeiten von Fachtexten der Geschäftswelt; Anwendung der wirtschaftsbezogenen Sprache in berufsvorbereitenden und beruflichen Situationen

Verfassen geschäftsbezogener Texte und Berichte

Business vocabulary; reading comprehension of authentic business texts, use of Business English in prevocational and professional contexts; Business writing.

Technical English / Technisches Englisch

Fachvokabular der Textiltechnik; Übersetzen von Fachtexten, Anwendung der Fachsprache

Besprechung von technischen Texten

Verfassen fachtechnischer Texte und Berichte

Grammatik und Sprache in technischem Englisch

Textile industry / trade) vocabulary, translating specialised texts, technical language usage

Discussion of technical text material

Writing technical texts and reports

Language and Grammar in technical English

Examination/Prüfung: non-graded qualified proof of participation

Unbenotetes Testat

Literatur/ Literature

Business English / Wirtschaftsenglisch

Baddock/Vrobel: Business English to the point, Hüber Verlag

Hamblock/Wessels: Großwörterbuch Wirtschaftsenglisch, Gabler Verlag

Butzphal/Maier-Fairclough: Career Express B2 Business English, Cornelsen

Technical English / Technisches Englisch

Hohenadel: Textil-Wörterbuch, Brandstetter-Verlag

Rebmann / Hertel: Bekleidungs-Wörterbuch: Deutsch-Englisch-Italienisch-Französisch-Spanisch, Verlag Schiele & Schön

Technical English Vocabulary & Grammar, Alison Pohl & Nick Brieger, Summertown Publishing

Modul 7 **Projekt Textile Kette (*Project Textile Chain*)**

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Projekt Textile Kette (<i>Project Textile Chain</i>)
Semester: <i>Term</i>	1 (Wintersemester / <i>winter term</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Haug
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. Weide, Prof. Dr. Büsgen, Prof. Dr. M. Weber, Prof. Dr. Rabe, Prof. Haug
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach im Bachelorstudiengang (<i>lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS	- - - 4
hpw	
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	60h Präsenz (<i>attendance</i>) 60h Vor- und Nachbereitung (<i>preparation and repetition</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	4
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	<i>Compliance with the entrance requirements of the University of Applied Sciences, Department of Textile and Clothing Technology, field of study: Bachelor of textile and clothing management</i>
Vorgehensweise: <i>Proceeding</i>	<p>Im ersten Drittel des Projektes sollen die Studierenden theoretische Grundkenntnisse in allen Stufen der textilen Kette von der Faser bis zum fertigen textilen Produkt erhalten. Nach gruppenweiser Zuordnung zu einer Stufe sollen praktische Kenntnisse und Erfahrungen gesammelt und zum Projektabschluss präsentiert werden.</p> <p><i>In a first project period students will get theoretical knowledge in all steps of the textile chain from fibre to final product. After allocation of groups for each different step the students will collect practical knowledge and experiences which have been presented by the end of the project</i></p>

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Die Studierenden sollen Kenntnissen aus den verschiedenen Stufen der textilen Kette erhalten, deren anwendungsbezogene (interdisziplinäre) Verknüpfung von Lehrinhalten verstehen sowie die Fähigkeit zu interdisziplinärer Projektarbeit entwickeln.

Spinnerei:

Die Studenten erkennen die grundlegenden Arbeitsschritte der Garnherstellung in Theorie und Praxis. Die Studenten erkennen den Unterschied zwischen den wichtigsten Spinnverfahren. Die Studenten lernen, die Garnqualität zu beurteilen.

Weberei:

Die Studenten sollen erste Kenntnisse über den Aufbau, die Herstellung, die Eigenschaften und die Einsatzfelder von gewebten Flächen erhalten.

Wirkerei und Strickerei

Einteilung der Wirk- und Strickwaren, sowie der Maschinen zu ihrer Herstellung

Veredlung:

Die Studierenden sollen einen Überblick über Veredlungstechnologien erhalten und ausgewählte Verfahren zur Erreichung ihres Projektziels einsetzen

Bekleidungsfertigung

Die Studierenden sollen grundlegende Kenntnisse über die Herstellung von Bekleidungsprodukten in Design, Technischer Arbeitsvorbereitung, Zuschnitt, Näherei, Bügelei und Endkontrolle unter Berücksichtigung von qualitätssichernden Maßnahmen erhalten.

The students will get knowledge in all steps of the textile chain and the application related (interdisciplinary) linkage of subjects and will develop the ability for interdisciplinary project work.

Spinning:

The students will recognize the fundamental work steps of the yarn production in practice. Students will recognize the difference between the most important spinning-processes. Students will learn to assess the yarn quality.

Weaving:

Students shall learn basics about the structure, production methods, properties and applications of woven fabrics.

Knitting:

Classification of knitting machines and knitted fabrics.

Finishing:

It is expected to give the students a survey about finishing technologies. Selected methods will be applied by the students to produce the planned product.

Clothing Manufacturing:

Students will get basic knowledge about the manufacture of clothing products in design, production engineering, cutting, sewing and final control with regard to quality requirements.

Modulinhalte

Contents

Spinnerei:

- Herausfinden aller notwendigen Arbeitsschritte für die Herstellung eines Ring- und Rotorgarnes
- Darstellen der textilen Kette von der Faser bis zum Garn
- Konstruktion und Produktion eines geeigneten Ring- und Rotorgarnes
- Bestimmung der wichtigsten Faser- und Garnparameter

Hauptschwerpunkte:

- visuelle und technische Klassifizierung der Baumwolle
- Berechnung der wesentlichen technologischen Parameter
- Erläuterung der grundlegenden Ring- und Rotorspinntechnik
- Beurteilung der Garnqualität

Weberei:

- Analyse von gewebten Flächen
- Grundbindungen
- Zusammensetzen von Bindung und Farbfolgen

Eigenschaften und Anwendungen

Wirkerei und Strickerei:

- Laborrundgang mit Erklärungen zu allen Wirk- und Strickmaschinen
- Praktische Übungen an Handstrickmaschinen
- Exkursion in Einzelhandelsgeschäfte für Maschenwaren
- Sammlung und Analyse von Werbungen, Verkaufsprospekten mit Maschenwaren

Veredlung:

Übersicht über die am Fachbereich benutzten Veredlungstechnologien und Maschinen:

- Färbeaggregate wie Jigger, Jetfärbemaschinen
- Druckereimaschinen
- Schlichtemaschinen
- Spannrahmen
- Foulards
- Beschichtungsanlagen
- Maschinen zur Trockenveredlung
 - Rauhen
 - Scheren
 - Schneiden

Bekleidungsfertigung

- Vermittlung von theoretischen Grundkenntnissen der Fertigungsschritte sowie Verfahren und Maschinen zur Herstellung von Bekleidung.
- Praktische Umsetzung der Herstellung eines Bekleidungsproduktes unter Berücksichtigung von Paßform, Verarbeitungsgenauigkeit und Qualitätsaspekten.

Spinning:

- Find out all necessary work steps for the production of a ring and rotor yarn
- Show the textile chain from the fibre up to the yarn
- Design and produce a suitable ring and rotor yarn
- Determine the most important fibre and yarn parameters

Main emphasis:

- visual and technical classification of the cotton
- calculation of the essential technological parameters
- explanation of the fundamental ring and rotor spin technique
- assessment of the yarn quality

Weaving:

- Analysis of woven fabrics
- Basic weaves
- Color-and weave effects
- Properties and Applications
-

Knitting:

- Laboratory tour with explanation of all knitting machines
- Knitting on manual looms
- Field trip in shops with knitted fabrics
- Study of advertisements for knitted fabrics

Finishing:

Survey of the machines which can be used at the faculty:

- dyeing machines like jiggers, jet dyeing machines
- printing machines
- sizing machines
- stenter frame
- foulards
- coating machines
- machinery for dry finishing
 - raising
 - shearing
 - cutting

Clothing Manufacturing:

- Students will get basic knowledge about the manufacturing steps as well as equipment and machinery.
- Practical work during producing a clothing product considering the fit, the accuracy of manufacture and quality aspects.

Prüfung

Examination

Testat, auf der Basis eines schriftlichen Abschlussberichts und/oder einer Präsentation,

Teilnahme an Projektterminen mindestens 80%.

Qualified proof of participation based on a final report and a presentation. Attendance of min. 80% project days.

Literatur

Literature

Weberei (Weaving):

-

Wirkerei und Strickerei (Knitting):

(in German)

Weber: Wirkerei und Strickerei, 4. Aufl., Deutscher Fachverlag, 2004

(in English)

Spencer, D. J.: Knitting technology – A comprehensive handbook and practical guide, Woodhead publishing Ltd., 2001

Lesykova: Technical Dictionary for Knitwear and Hosiery Production / Fachwörterbuch der Maschentechnik, Verlag Meisenbach, 1991

Raz, S.: Warpknitting Production. Melliand Textilberichte Heidelberg, 1987

Veredlung (Finishing):

-

Bekleidungsfertigung (Clothing Manufacturing):

(in English)

Author team: Clothing Technology....from fibre to fashion, Verlag Europa-Lehrmittel, Haan-Gruiten, 2007

Modul 8 **Bekleidungstechnische Grundlagen**
(Basics of Clothing)

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Konfektionstechnologie (<i>Clothing Technology</i>) Schnittkonstruktion (<i>Pattern Making</i>) CAD Bekleidungskonstruktion(<i>CAD Construction of Garments</i>)
Semester: <i>Term</i>	1 (Wintersemester / <i>winter term</i>) Konfektionstechnologie (<i>Clothing Technology</i>) 2 (Sommersemester / <i>summer term</i>) Schnittkonstruktion (<i>Pattern Making</i>) CAD Bekleidungskonstruktion(<i>CAD Construction of Garments</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr.-Ing. K. Finsterbusch
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. R. Haug, Prof. Dr.-Ing. K. Finsterbusch
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i> SWS <i>hpw</i>	V SL Ü P - 3 3 2
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	120h Präsenz (<i>attendance</i>) 120h Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Hausaufgaben-, Prüfungsvorbereitung (<i>preparation and repetition – literature work, reading, homework-, examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	8 Konfektionstechnologie (<i>Clothing Technology</i>) 2 Schnittkonstruktion (<i>Pattern Making</i>) 4 CAD Bekleidungskonstruktion(<i>CAD Construction of Garments</i>) 2
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	keine (none)

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Im Modul Bekleidungstechnische Grundlagen erwerben die Studierenden einheitliche Grundkenntnisse in den Bereichen der Konfektionstechnologie und der manuellen sowie der rechnergestützten Bekleidungskonstruktion, auf denen die weiterführenden Studien- und Prüfungsgebiete der Konfektionstechnologie und der Bekleidungskonstruktion aufbauen.

Im Fach Konfektionstechnologie werden den Studierenden ein Überblick von Bedeutung und Anwendungsschwerpunkten der Konfektion textiler Materialien sowie Grundkenntnisse über Verfahren und Arbeitsmittel bei der Konfektion textiler Produkte vermittelt und auf Zusammenhänge und Schnittstellen zu den textilen Vorstufen hingewiesen.

Die Studierenden können auf dem Gebiet der Bekleidungskonstruktion die Begriffe „Design“, „Schnittkonstruktion“, „Grädieren“ und „Schnittbildlegen“ definieren und den schnittkonstruktiven Prozess einordnen, vom menschlichen Körper Körpermaße abnehmen und daraus Konstruktionsmaße berechnen und mit Größentabellen arbeiten. Sie lernen Grund- und Basiskonstruktionen für DOB und HAKA zu erstellen und daraus einfache Modellkonstruktionen zu entwickeln. Die Studierenden können ausgewählte CAD- Systeme für die Bekleidungskonstruktion nutzen und mit Maßtabellen am CAD- System arbeiten sowie Modellkonstruktionen am CAD- System erstellen.

In the module Basics of Clothing students gain consistent basic knowledge in the fields of clothing technology and manual as well as computer aided construction of garments on which continuative studies and evaluation in clothing technology and construction of garments can be established.

In Clothing Technology students will get an overview of the meaning and the application fields with manufacturing of textile materials as well as basic knowledge about processes and equipment with manufacture of textile products and their links and interfaces with preliminary textile stages.

Students will be able to define in the fields of Pattern Making and CAD Construction of Garments the terms “design”, “pattern design”, “grading” and “lay planning”, to classify the pattern design process, to receive body measurements, to calculate design measurement and to use body measurement tables. The students learn to create basic bodice drafts for ladies’ and men’s clothing and to develop basic patterns. They will be able to use selected CAD systems for the construction of garments using measurement tables and to design model constructions using a CAD system.

Modulinhalte

Contents

Konfektionstechnologie (Clothing Technology):

- Einführung: Stellung der Konfektion in der textilen Kette, Konfektionserzeugnisse, Fertigungsverfahren, Erzeugniskonstruktion
 - Zuschneiden: Schnittbild, Legeverfahren, -geräte und -maschinen, Schneidverfahren, Zuschneidemaschinen und -automaten
 - Einrichten: Verfahren und Arbeitsmittel zum Markieren, Etikettieren, Sortieren
 - Nähen: Sticharten, Nähnahtarten, Nähfäden, Nähadeln, Arbeitselemente von Nähmaschinen, Bauformen und Getriebe von Nähmaschinen, Näheinheiten, Zusatzeinrichtungen, Mensch-Maschine-Material-System beim Maschinennähen, Nähautomaten
 - Kleben und Schweißen: Klebeverfahren, Klebemaschinen, Schweißverfahren und -maschinen
 - Fixieren: Fixiereinlagen, Fixierverfahren und -maschinen
 - Bügeln: Einflussfaktoren beim Bügeln, Handbüglergeräte, Bügelmaschinen
 - Nieten: Nietverfahren, Nietgeräte und -maschinen
-
- *Introduction: background to the clothing industry, products and processes*
 - *Cutting: lay plan, spreading processes and machinery, cutting processes and machinery*
 - *Preparation for sewing: marking, labelling, sorting and bundling processes and equipment*
 - *Sewing: tasks, stitch types, seam types, threads, needles, stitch formation elements, sewing machine types, ancillary equipment, automated sewing machines*
 - *Welding and adhesives: tasks, processes, equipment and machinery*
 - *Adhesive bonding and welding: adhesive bonding processes and machinery, welding processes and machinery*
 - *Fusing: tasks, interlinings, fusing processes and equipment/machinery*
 - *Pressing and finishing: tasks, processes, pressing equipment, finishing machinery*
 - *Riveting: tasks, equipment and machinery*

Schnittkonstruktion (Pattern Making):

- geschichtlicher Hintergrund der Bekleidungskonstruktion
- 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 androgynorientierte Konstruktion von Kleidung
 - Konstruktion von Beinbekleidung verschiedener Art für Damen und Herren
 - Konstruktion von Rumpfbekleidung verschiedener Art für Damen und Herren

- Ausgewählte Ärmelkonstruktionen
- Überblick über die am häufigsten in der Industrie genutzten Systeme
- Demonstration mit dem CAD-System GRAFIS
- *Historical background of the pattern design*
- *Terms und technological basics of pattern design*
- *Measuring tools and their use for defining body measurements*
- *The ladies' and men's body measurement tables*
- *Calculation of design measurements*
- *Making and using bodice drafts*
- *Development from bodice drafts to basic pattern of ladies' and men's clothing*
 - *Design of leg clothing of different styles for ladies and mens*
 - *Design of bodice clothing of different styles for ladies and men*
 - *Design of selected sleeve styles*
- *Survey of the different, mostly used in practice, processes of pattern development*
- *Demonstration of computer aided pattern development with GRAFIS*

CAD Bekleidungskonstruktion (CAD Construction of Garments):

- Historische Entwicklung von GRAFIS
- Fachbegriffe und technologische Grundlagen von CAD
- Hardware und Software
- Datenmanagment
- Teilarbeit
- Entwurf, Schnittkonstruktion, Gradieren und Schnittbildplanung
- *Historical background of GRAFIS*
- *Terms und technological basics of CAD*
- *Hardware and software*
- *Filemanagment*
- *Work with parts and styles*
- *Design, patternmaking, grading and lay planning*

Prüfung

Examination

Konfektionstechnologie: Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Clothing Technology: *graded examination*

Schnittkonstruktion: Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

Pattern Making: *graded examination*

CAD Bekleidungskonstruktion: Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)

CAD Construction of Garments: *graded examination*

Literatur

Literature

Konfektionstechnologie (*Clothing Technology*):

Autorengruppe: Clothing Technology, Verlag Europa-Lehrmittel, 2007

Zusätzlich wird den Studierenden ein detailliertes Skript angeboten

In addition a detailed script is offered

Schnittkonstruktion (*Pattern Making*):

Finsterbusch, Karin; Morsinski, Erich; Pohl, Herbert:

Grundlagen der Bekleidungskonstruktion – System OPTIKON; Hochschule Niederrhein, 4. neubearbeitete und erweiterte Auflage, englischsprachig, 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

Armstrong, Helen Joseph: Patternmaking for fashion design, Harper Collins Publishers

CAD Bekleidungskonstruktion (*CAD Construction of Garments*):

Friedrich, K.: GRAFIS- Handbuch, Version 10, 2009

Finsterbusch, Karin; Morsinski, Erich; Pohl, Herbert:

Grundlagen der Bekleidungskonstruktion – System OPTIKON; Hochschule Niederrhein, 4. neubearbeitete und erweiterte Auflage, englischsprachig, 2001

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

Modul 9 **Computeranwendungen**
(Computer Applications)

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Grundlagen der EDV (<i>Computer Applications</i>) EDV-Praktikum (<i>Practical Training Computer Applications</i>)		
Semester: <i>Term</i>	2 (Sommersemester / <i>summer term</i>)		
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. K. Hardt		
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. K. Hardt		
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)		
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)		
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V	SL	Ü P
SWS	2	-	- 2
<i>hpw</i>			
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	60h	Präsenz (<i>attendance</i>)	
	60h	Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien- (<i>preparation and repetition – literature work, reading, tutorials</i>)	
	30h	Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)	
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	5	Grundlagen der EDV	3
		EDV-Praktikum	2
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Grundlagen der EDV:	keine (<i>none</i>)	
	EDV-Praktikum:	keine (<i>none</i>)	

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

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 „Computer Anwendungen“ 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 Studierenden lernen daher die 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.

Information technology today is an indispensable part of virtually all areas of work. This ranges from the traditional office applications to a variety of specialized applications for design and construction, CAD / CAM systems for production planning and control, and all variations of business processes. In the module "Computer Applications" the students get a broad foundation of knowledge and skills, which they may apply in the further study in these fields of specialization. Given the complexity of today's information systems and the speed of further developments it is essential that these basics include both the hardware, system software and application software.

Students therefore learn about the components of a computer system, understand the basic functionality and may derive from it actual and future performance data. This enables them to specify system specifications and to perform system comparisons, but also recognize the technical limitations of use.

They can use the standard office applications, word processing, spreadsheet calculation and presentation and apply those also in more complex situations.

Modulinhalte

Contents

Grundlagen der EDV (Computer Applications):

- binäre Informationsverarbeitung einschließlich Zahlssysteme und Prüfverfahren
- Grundlegende Elemente der Computerarchitektur
- Peripheriegeräte, insbesondere Monitor, Speichermedien und Ein- / Ausgabegeräte
- Grundlagen eines Betriebssystems
- Dateisystem
- Grundlagen der Benutzeroberfläche in Windows - Systemen
- Textverarbeitung mit WORD
- Tabellenkalkulation mit EXCEL

- *Information processing by computer, including binary information handling, number systems and character encoding*
- *computer architecture*
- *computer peripherals including input/output systems and storage devices*
- *basics of operating systems and Windows user interface*
- *file system*
- *text processing with WORD*
- *spread sheet calculation with EXCEL*

EDV-Praktikum (Practical training computer applications):

- Handhabung eines PC in einem lokalen Netzwerk
- Nutzung von Windows
 - Anmeldevorgang an einer Domäne
 - Nutzerspezifische Konfiguration
 - Windows Explorer
 - Verzeichnisstrukturen
 - Dateien und Dateisystem
- Kommandoeingabe
- Office – Anwendungen
 - WORD, EXCEL und Powerpoint

- *handling of PC system in an local area network*
- *using WINDOWS*
 - *login procedure at a domain*
 - *configuration of user profile*
 - *Windows Explorer*
 - *Directory tree*
 - *Handling of files and filesystem*
- *Usage of a command window*
- *Office applications*
- *WORD, EXCEL and Powerpoint*

Prüfung

Examination

Grundlagen der EDV: <i>Computer Applications</i>	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>
EDV-Praktikum: <i>Practical training computer applications:</i>	Testat <i>ungraded examination</i>

Literatur

Literature

Grundlagen der EDV (Computer Applications):

- Handbücher des RRZN, insbesondere die Titel „Einführung in die EDV“, sowie „WORD 2007“
(die Handbücher können in der Bibliothek der Hochschule käuflich erworben werden)
- 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.
- Zusätzlich wird den Studierenden ein detailliertes Skript angeboten
- *Booklets of the RRZN, especially the title „Einführung in die EDV“ and „WORD 2007“
(the booklets can be bought in our library)*
- *Due to the nature of the content reading is done with free available sources in the internet. A detailed listing of related links can be found on the homepage of the lecturer*
- *In addition a detailed script is offered.*

EDV-Praktikum (Practical training computer applications):

- Handbücher des RRZN, insbesondere der Titel „WORD 2007“
(die Handbücher können in der Bibliothek der Hochschule käuflich erworben werden)
- 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.
- *Booklets of the RRZN, especially the title „Einführung in die EDV“ and „WORD 2007“
(the booklets can be bought in our library)*
- *Due to the nature of the content reading is done with free available sources in the internet. A detailed listing of related links can be found on the homepage of the lecturer*

HAUPTSTUDIUM

Modul 10 **Economics (Wirtschaftswissenschaften)**

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Volkswirtschaftslehre (<i>Economics</i>) Betriebswirtschaftslehre (<i>Business Administration</i>)
Semester: <i>Term</i>	2 (Sommersemester / <i>summer term</i>) Volkswirtschaftslehre (<i>Economics</i>) Betriebswirtschaftslehre (<i>Business Administration</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. S. Müller
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. G. Heinemann, Prof. Dr. S. Müller
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS <i>hpw</i>	4 - - -
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	60h Präsenz (<i>attendance</i>) 60h Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien- (<i>preparation and repetition – literature work, reading, tutorials</i>) 30h Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	5 Volkswirtschaftslehre 3 Betriebswirtschaftslehre 2
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	keine (<i>none</i>)

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Der Studierende

- versteht den Unterschied zwischen Mikro- und Makro-Ökonomie
 - kennt das Kreislaufmodell einer Volkswirtschaft
 - kann die Funktionen von Geld erklären
 - kennt die Grundzüge von Inflation, wie diese zu messen ist und wie man dafür einen Warenkorb zusammenstellt
 - versteht die Gesetzmäßigkeiten einer Rezession und wie diese zu bekämpfen ist
 - kennt die Spezifika der Mikro-Ökonomie sowie von Angebot und Nachfrage
 - kennt die Bedeutung von Marktgleichgewichten
-
- *The students:*
 - *understand the difference between microeconomics and macroeconomics*
 - *knows the circular flow model*
 - *can explain the functions of money*
 - *knows the basics of inflation, how to measure it and how to create a product basket*
 - *understands the theory of recessions and how to fight them (i.e. fiscal vs. money policy)*
 - *knows the specifics of microeconomics like supply and demand*
 - *knows the importance of market equilibriums*

Der Studierende versteht die:

- . Bedeutung des internationalen Handels
- . Beziehung zwischen absolutem / relativem Wettbewerbsvorteil
- . Messmethode im internationalen Handel+ Wechselkurse
- . Internationale Handelsschranken
- . Handelsverflechtungen
- . Internationale Organisationsstrukturen
- . Organisation von Klein- und Großunternehmen
- . Marketing und Marketingplanung

The student understands the:

- . *Importance of international business*
- . *Absolute/ comparative advantage*
- . *Measurement of international trade + exchange rates*
- . *Major barriers of international trade*
- . *Levels of involvement by entering global markets*
- . *International organizational structures*
- . *Global versus multi-domestic business strategy*
- . *Options for organizing small and large business*
- . *Marketing and the marketing process*

Modulinhalte

Contents

Volkswirtschaftslehre (Economics):

- Produktionsfunktion, Allokation von Ressourcen
- Makroökonomie versus Mikroökonomie
- Inflation, Rezessionen, Bekämpfung von Rezessionen
- Das Keynes-Modell
- Angebot u. Nachfrage als Basis der Mikroökonomie
- Nutzen-Maximierung, Profit-Maximierung
- Unternehmen als Rückrad einer Wirtschaft

- *Production Possibilities, Allocating Resources*
- *Macroeconomy versus Microeconomy*
- *Inflation, Recessions, Fighting Recessions*
- *The Keynesian Model*
- *Supply and Demand as Basis of Microeconomics*
- *Utility-Maximizing, Profit-Maximizing*
- *Companies as Backbone of an Economy*

Betriebswirtschaftslehre (Business Administration):

- Wettbewerb in internationalen Märkten, internationale Quellen als Produktionsfaktor, Marktgröße, wichtigste Weltmärkte, absoluter und relativer Wettbewerbsvorteil
- Messung von Handelsbeziehungen zwischen verschiedenen Nationen
- Handelsschranken durch soziale/kulturelle/ wirtschaftliche/politische/gesetzliche Differenzen; Arten der Handelsrestriktionen
- Going Global
- Internationale Organisationsformen
- Organisationsmethoden für groß- und kleinständische Betriebsformen
 - Marketingorganisation
 - Organisation von Meetings

- *Competing in global markets, international sources of factors of production, size of international marketplace, major world markets, absolute/comparative advantage*
- *Measuring trade between nations*
- *Barriers of international trade, including social/cultural/economic/political/legal differences, also trade restrictions*
- *Reducing barriers to international trade*
- *Going global*
 - *Marketing and the marketing process*
 - *Organisation of effective meetings*

Prüfung

Examination

Volkswirtschaftslehre: Klausur
Economics *written examination*

Betriebswirtschaftslehre: Klausur
Business Administration: *written examination*

Literatur

Literature

Volkswirtschaftslehre (Economics):

Lachmann, Volkswirtschaftslehre, 2. Auflage, Berlin 2004

Bofinger, Peter, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 2003

Beck, Bernhard, Volkswirtschaft verstehen, 2002

Baßeler, Ulrich, Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, 2002

Ricketts, Martin, The Economics of Business Enterprise, 2002

Frenkel, Michael, Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, 1999

Samuelson, Paul. A., Economics, 1998

Lawson, Tony, Economics and Reality, London 1997

McArthur, Tom, A Rapid Course in English for Students in Economics, 1990

Business & Administration:

Kotler, Ph.; Armstrong, G.; Saunders, J.; Wong, V., Principles of Marketing.
Prentice Hall Europe, ISBN 0-13-262254-8

Berkowitz, E.; Kerin, R.; Hartley, St.; Rudelius, W., Marketing.
Irwin McGraw-Hill, ISBN 0-07-365645-3

Kotabe, M.; Helsen, K., Global Marketing Management.
Wiley, ISBN 0-471-23062-6

Boone, L.; Kurtz, D., Contemporary Business.
Harcourt College Publishers ISBN 0-03-033226-5

Streibel, B., The manager's guide to effective meetings.
McGraw-Hill, ISBN 0-07-139134-7

Modul 11 Organisation (*Organisation*)

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Organisationslehre (<i>Business Organisation</i>) Betriebsorganisation (<i>Process Organisation</i>)
Semester: <i>Term</i>	2 (Sommersemester / <i>summer term</i>) Organisationslehre (<i>Business Organisation</i>) Betriebsorganisation (<i>Process Organisation</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. G. Heinemann
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. G. Heinemann
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i> SWS <i>hpw</i>	V SL Ü P 4 - - -
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	60h Präsenz (<i>attendance</i>) 30h Hausübungen (<i>homework Busi.-Orga.</i>) 60h Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien-, Prüfungsvorbereitung (<i>preparation and repetition – literature work, reading, tutorials - , examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	5 Organisationslehre 2 Betriebsorganisation 3
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Organisationslehre: keine (<i>none</i>) Betriebsorganisation: Organisationslehre (<i>Business Organisation</i>)

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Der Studierende erhält einen Überblick über alle Themenbereiche der modernen Organisation. Er kennt die wichtigsten Organisationsformen und deren führungstechnischen sowie kulturellen Implikationen. Er kann die zentralen Unterschiede zwischen Aufbau- und Ablauforganisation und deren Ziele benennen. Er kennt das Grundanliegen und die Ziele der Ablauf- und Betriebsorganisation, gewinnt Überblick über die zentralen Anwendungsbereiche der Betriebsorganisation, kennt die Grundlagen und wesentlichen Merkmale der Prozessorganisation, versteht die Gestaltung von Geschäftsprozessen sowie deren externe Verkettung und kann die klassische Wertekette und die Wertekette der New Ökonomie unterscheiden.

The students get an overview about all relevant topics of modern organisation. They know the most important organisation forms and their effects to leadership and corporate culture. They know the difference and relationship of structural and process organisation. They know the basics and objectives of process organisation, get an overview of central applications of process organisation, know the basics and characteristics of process organisation, understand the creation of business processes and their external linkage. They are able to differentiate between traditional value chain and that of the new economy.

Detaillierte Modulziele

Learning Outcomes in detail

Organisationslehre (Business Organisation)

Der Studierende

- ist fähig, die Themenbereiche der Organisationslehre richtig einzuordnen
- erhält einen Überblick über die relevanten und aktuellen Themen der Organisationslehre
- kennt die Grundbegriffe der Organisation
- kennt die Unterschiede zwischen der Aufbau- und Ablauforganisation
- kennt die relevanten Formen der Primär- und Sekundärorganisation
- kann die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Organisationsformen nennen
- hat Verständnis für den situationsspezifischen Einsatz der Organisationsformen gewonnen
- kennt die Grundbereiche der Führung und Kultur
- kann sein Wissen in Organisation in ersten Fallstudien anwenden

The students should:

- *be able to categorize principle terms of Business Organisation*
- *understand first terms of Organizational Sciences*
- *show understanding for Business Processes*
- *achieve a broad view about the relevant issues of Organizational Sciences*
- *know the relevant forms of structural organisations*
- *know the differences between Structural Organisation and Process Organization*
- *know the relevant forms of Primary Organization and Secondary Organization*
- *know the advantages of different forms of structural Organisation*
- *know the basics of leadership and corporate culture*
- *can apply his organisational knowledge in case studies*

Betriebsorganisation (*Process Organisation*)

Der Studierende

- kennt das Grundanliegen und Ziele der Ablauf- und Betriebsorganisation
- gewinnt Überblick über die zentralen Anwendungsbereiche der Betriebsorganisation
- kennt Abteilungs- und Fertigungs-spezifischen Besonderheiten der Betriebsorganisation
- weiß, welche methodischen Hilfsmittel der Betriebsorganisation zur Verfügung stehen
- kennt die Grundlagen und wesentlichen Merkmale der Prozessorganisation
- versteht die Gestaltung von Geschäftsprozessen sowie deren externe Verkettung
- kann die klassische Wertekette und die Wertekette der New Ökonomie unterscheiden.

The student

- *knows the basics and objectives of process organisation*
- *understands the difference and relationship of structural and process organisation*
- *gets an overview of central applications of process organisation*
- *knows specifics of process organisation in manufacturing*
- *knows, which methods are used in process organisation*
- *knows the basics and characteristics of process organisation*
- *understands the creation of business processes and their external linkage*
- *is able to differentiate between traditional value chain and that of the new economy*

Modulinhalte

Contents

Organisationslehre (*Business Organisation*):

- Grundanliegen und Ziele der Organisationslehre,
- Elemente/ Merkmale von Organisationen und organisatorische Regeln,
- Ziele und Basismerkmale der Prozessorganisation
- Merkmale und Strukturierungsprinzipien der Aufbauorganisation,
- Contingency Ansatz, Situationspezifische Besonderheiten,
- Formen der Primär- und Prinzipien der Sekundärorganisation,
- Strategieabhängigkeit der Organisation,
- Grundlagen des organisatorischen Wandels
- Führung, Delegation und Unternehmenskultur

- *Principle terms and objectives of Organization*
- *Elements of organizations and Organizational Rules*
- *Objectives and forms of Process Organization*
- *Characteristics and structural principles*
- *Situative exceptionals of organization*
- *Forms of Primary Organization and principles of Secondary Organization*
- *Structure follows strategy – strategy dependency of organization*
- *Basics of Organizational Management and steps of the Organizational Process*
- *Leadership, Delegation and corporate culture*

Betriebsorganisation (*Process Organisation*):

- Grundlagen der Betriebsorganisation, Werteketten, Verknüpfung von Werteketten
- Organisation der Fertigung (Werkstattfertigung, Fließfertigung und PPS, Arbeitsgruppen)
- Qualitätsmanagement, FFK und CIM, Materialwirtschaft und Logistik, Büro und Kosten
- Hilfsmittel der Betriebsorganisation
- Grundlagen der Prozessorganisation, Gestaltung/ externe Verkettung von Geschäftsprozessen
- Klassische Wertekette und Wertekette der New Ökonomie

- *Basics of process organisation, value chains, linkage of value chains*
- *Difference of structural and process organisation*
- *Organisation of manufacturing (Workshop-/ Assembly-line-manufacturing/ PPS, Working groups)*
- *Quality management, FMK und CIM, material and logistics management*
- *Methods of the process organisation*
- *Creation and external linkage of business processes*
- *Traditional value chain and value chain of the new economy*

Prüfung

Examination

Klausur (*written and graded examination*)

Literatur

Literature

Organisationslehre (*Business Organisation*):

Werder, Axel: Führungsorganisation, 2. Aufl., Wiesbaden 2008

Schreyögg, Georg/ Koch, Jochen: Grundlagen des Managements, Wiesbaden 2007

Schreyögg, Georg: Organisation, 4. Auflage, Wiesbaden 2006

Bühner, Rolf, Betriebswirtschaftliche Organisationslehre, München 2004

Olfert, Klaus (Hrsg.), Kompakt Training Organisation, 3. Auflage, Ludwigshafen 2004

Kieser, Alfred; Walgenbach, Peter, Organisation, 4. Auflage, Stuttgart 2003

Frese, Erich; Stöber, Harald (Hrsg.), E-Organisation, 1. Auflage, Wiesbaden 2002

Kaplan, Robrt/ Norton, David: Strategy Focused Organization, Harvard 2001

Litwin, George/ Bray, John/ Brooke, Kathleen: Mobilizing the Organization, Prentice Hall 1996

Robbins, Stephen: Organization Theory, 3rd. Edition, Prentice Hall 1989

Betriebsorganisation (*Process Organisation*):

Osterloh, Margit/ Frost, Jetta:: Prozessmanagement als Kernkompetenz, 4. Aufl., Wiesbaden 2003

Reichwald, Ralf/ Piller, Frank: Interaktive Wertschöpfung, Wiesbaden 2006

Zentes, Joachim, Swoboda, Bernhard, Morschett, Dirk: Internationales Wertschöpfungsmanagement, München 2004

Schreyögg, Georg: Organisation, 4. Auflage, Wiesbaden 2006

Frese, Erich; Stöber, Harald (Hrsg.), E-Organisation, 1. Auflage, Wiesbaden 2002

Womack, James/ Jones, Daniel: Lean Thinking, Brookline, 2003

Kaplan, Robrt/ Norton, David: Strategy Focused Organization, Harvard 2001

Litwin, George/ Bray, John/ Brooke, Kathleen: Mobilizing the Organization, Prentice Hall 1996

Robbins, Stephen: Organization Theory, 3rd. Edition, Prentice Hall 1989

Modul 12 **Fachprojekte (Projects)**

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Fachprojekte (<i>Projects</i>)
Semester: <i>Term</i>	2 (Sommersemester / <i>summer term</i>), 3 (Wintersemester / <i>winter term</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. M. Rabe, Prof. A. Rieschel, Prof. Dr. M. Weber
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	alle Dozenten des Fachbereiches, Lehrbeauftragte (<i>all lecturer of the faculty, visiting lecturer</i>)
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Wahlpflichtfach im Bachelorstudiengang (<i>elective</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS	- - - 4
hpw	
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	90h Präsenz (<i>attendance</i>) 60h Vor- und Nachbereitung (<i>preparation and repetition</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	5
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Themenspezifische Vorlesungen der vorangegangenen Semester Subject specific lectures of the former semester
Vorgehensweise: <i>Proceeding</i>	Projekte werden im zweiten und dritten Semester als interdisziplinäre Veranstaltungen angeboten. Ein Tag in der Woche wird für das jeweilige Projekt freigehalten, dann sind sowohl Sitzungen mit dem/der/den betreuenden Dozenten als auch Projektgruppensitzungen und Teamsitzungen möglich. Entsprechend hoch ist der Eigenanteil (Selbststudium) angesetzt. Die Projekte sollen mindestens zwei unterschiedliche Themenbereiche inhaltlich verknüpfen. Dies wird in der Regel durch die Betreuung von zwei entsprechend fachlich unterschiedlich ausgerichteten Dozenten gewährleistet. In Einzelfällen kann ein Dozent ein Projekt anbieten, wenn er/sie die Interdisziplinarität in personam garantiert.

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Vertiefung von Kenntnissen, die in den vorangegangenen Semestern erworben wurden, anwendungsbezogene (interdisziplinäre) Verknüpfung von Lehrinhalten, Fähigkeit zu interdisziplinärer Projektarbeit

The students deepen on one hand their already accumulated knowledge, on the other hand they learn to combine this knowledge in an interdisciplinary way with respect to applications and to do interdisciplinary project work.

Modulinhalte

Contents

Fachprojekte (Projects):

Typischerweise eine textil- und/oder bekleidungstechnische oder gestalterische Aufgabenstellung zu deren Lösung die Anwendung eines Grundlagenfaches oder eines wirtschaftswissenschaftlichen Faches notwendig ist.

The students work on a task or problem with textile, clothing or design specific background, which is solved by applying knowledge of basic or economic subjects.

Prüfung

Examination

Testat, auf der Basis eines schriftlichen Abschlussberichts und/oder einer Präsentation,
Teilnahme an Projektterminen mindestens 80%

Literatur

Literature

Veranstaltungsspezifisch

Subject specific

Modul 13 **Informationstechnologie**
(Information Technology)

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Internet und eBusiness (<i>Internet and eBusiness</i>) Datenmanagement und Statistik (<i>Data Management and Statistics</i>)
Semester: <i>Term</i>	3 (Wintersemester / <i>winter term</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. Voller
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. Hardt Prof. Dr. Voller
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>Obligatory lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i> SWS <i>hpw</i>	V SL Ü P 2 - 2 -
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	60h Präsenz (<i>Attendance</i>) 60h Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien- (<i>preparation and repetition – literature work, reading, tutorials</i>) 30h Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	5 eBusiness 3 Datenmanagement und Statistik 2
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Internet und eBusiness: Computeranwendungen Datenmanagement und Statistik: Wirtschaftsmathematik

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Das Internet und eBusiness, unter dem heute ganz allgemein die Abwicklung elektronischer Geschäftsprozesse verstanden wird, hat die Wirtschaftsprozesse von Unternehmen gravierend verändert und ist auch im Verkauf zu Endkunden eine feststehende Größe geworden. Online-Shops oder Multi-Channel Handel erwirtschaften gerade auch im Segment der Textil- und Bekleidungsindustrie signifikante Umsätze. Der Handel zwischen Unternehmen, oft als „Business-to-Business“ kategorisiert, ist von grundlegender Bedeutung für die Funktion moderner Wertschöpfungsketten. Daher werden die Studierenden zu folgenden Ergebnissen geführt:

Die Studenten verstehen die technischen Grundlagen der Kommunikation im Internet. Sie können die Veränderungen klassischer Geschäftsprozesse durch elektronische, computer- und netzwerkgestützte Kommunikation beschreiben und dabei Chancen und Risiken erkennen und abschätzen. Sie erwerben ein weitergehendes Verständnis für die den Prozessen zugrundeliegenden Daten und die Verfahren, diese Daten zu erfassen, zu verarbeiten, auszuwerten und zu für Managemententscheidungen notwendigen Informationen aufzubereiten. Die damit einhergehenden Fragen des Urheber- und Datenschutzes können sie in Ihrer Bedeutung einschätzen und bei Bedarf Methoden und Werkzeuge zur Berücksichtigung von Vorgaben auswählen.

The Internet and eBusiness, which is in general defined as „doing business electronically“ has changed significantly all business processes in almost all organisations and is today an essential part of commerce with end customers. Commercial transactions between business partners, often classified as “business-to-business” is a vital part of modern value networks. Especially in the field of textile and clothing online shops and multi channel retailing is gaining increasing importance. Therefore students gain in this module the following competences.

Students understand the technical principles of the communication in the internet. They are able to describe the changes of business processes due to electronic communication. They are able to identify opportunities and risks of this transformation. Furthermore the develop a deep understanding of underlying data and the methods and procedures to collect, process, evaluate and present those information for necessary management decisions. Almost inherent this affects the field of copyright protection and privacy. Students understand its importance, vulnerabilities and methods to protect against threats.

Modulinhalte

Contents

Internet und eBusiness (Internet and eBusiness):

In der Lehrveranstaltung „Internet und eBusiness“ wird ein grundlegendes Verständnis der Technik des Internets und von eBusiness Strategien vermittelt. Dabei sollen die Studierenden den Einsatz des Internets als Grundlage elektronisch vermittelter Geschäftsprozesse beurteilen können. Über betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Fragestellungen des elektronischen Handelns wird informiert. Weiterhin stehen die Möglichkeiten der Integration unternehmensinterner Informationssysteme in das World Wide Web und die damit verbundenen Veränderungen in herkömmlichen Geschäftsprozessen im Vordergrund und schließlich werden die verfügbaren Mechanismen zur sicheren Abwicklung kommerzieller Transaktionen untersucht.

Lehrinhalte:

- Technologische Grundlagen
 - Internet - Technik
 - Entwicklung des Internets
 - Internet-Dienste
 - Multimedia-Elemente im Internet
 - Sicherheitsfragen der Internet-Kommunikation
- Soziodemographische Struktur der Internet - Nutzer
- Gesamtwirtschaftliche Aspekte des eBusiness
- Wertschöpfungskette und eBusiness anhand des Schemas von E. Porter
 - Teilnehmerbeziehungen im eBusiness
 - Geschäftsmodelle
 - eAuktionen
 - digitale Güter
 - elektronische Kataloge
 - elektronische Marktplätze
 - eProcurement
- mCommerce
- Marketing und Website - Design
- Auswirkungen auf das Customer Relationship Management (CRM)
- Privatsphäre

In the lecture „internet and eBusiness“ the students learn the basic technology of the internet communication. Basic concepts of eBusiness strategies are taught. The students should understand how the usage of internet technology is changing the traditional business processes. This is demonstrated along the business process concept of E. Porter. After the lecture the students can describe the electronic business processes and they are able to identify the chances and risks of this transformation. Furthermore the new options to integrate the customer (CRM) and the business partners (SCM) in the business processes are shown. Finally the implications for data security, privacy and copyright protection is discussed.

Content:

- *Basic technology*
 - *Internet technology*
 - *Internet history*
 - *Internet services*
 - *Multimedia elements*
 - *Security aspects of internet communication*
- *Social and demographic information about internet users*
- *Economic aspects of eBusiness*
- *Value chain and eBusiness modules according to the scheme of E. Porter*
 - *Partners in eBusiness*
 - *Business models*
 - *Electronic auctions*
 - *digital products*
 - *electronic catalogues*
 - *electronic market places*
 - *eProcurement*
- *mCommerce*
- *marketing and website design*
- *implications for Customer Relationship Management (CRM)*
- *privacy*
- *copyright protection and watermarking techniques*

Datenmanagement und Statistik (Data Management and Statistics):

In der Veranstaltung "Datenmanagement" lernt man zunächst zwischen verschiedenen Datentypen zu unterscheiden und die für Geschäftsprozesse spezifischen Daten zu identifizieren. Anschließend folgt ein Überblick über wichtige IT-Tools für Datenmanagement: electronic data interchange (EDI/EAN), RFID, Workflow, Datawarehouse und Data Mining. Die Studenten arbeiten mit Verfahren der Netzwerkanalyse. Sodann werden die Grundlagen der Beschreibenden Statistik besprochen und durch eine Einführung in die Schließende Statistik vertieft.

Lehrinhalte:

- Datendefinitionen
- Geschäftsprozesse
- EDI, RFID
- Workflow Management
- Datawarehouse, Data Mining
- Netzwerkanalyse und Projektdatenmanagement
- Beschreibende Statistik
- Schließende Statistik

In the lecture "Data Management" at first the differences between different types of data are discussed, the special types are identified, especially those which are used in business processes. An overview over the use of IT-Tools for data management is given: EDI/EAN, RFID, Workflow, Datawarehouse and Data Mining. Then the students use the method of network analysis to support project data management. Finally the basics of Descriptive Statistics are presented which are deepened by an introduction to Statistical Inference.

Content:

- Data Definitions
- Business Processes
- EDI, RFID
- Workflow Management
- Datawarehouse, Data Mining
- Network Analysis and Project Data Management
- Descriptive Statistics
- Statistical Inference

Prüfung

Examination

Internet und eBusiness: Veranstaltungsbegleitende Prüfung
Internet and eBusiness *graded examination*
Datenmanagement und Statistik: Veranstaltungsbegleitende Prüfung
Data Management and Statistics: graded examination

Literatur

Literature

Internet und eBusiness (internet and eBusiness):

- 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.
- Zusätzlich wird den Studierenden ein detailliertes Skript angeboten
- *Due to the nature of the content reading is done with free available sources in the internet. A detailed listing of related links can be found on the homepage of the lecturer*

Datenmanagement und Statistik (Data Management and Statistics):

(in German)

Fischer: Datenmanagement, Oldenbourg Verlag 1992
Gadatsch: Management von Geschäftsprozessen, Vieweg Verlag, 2001
Schwarze: Netzplantechnik, NWB Studienbücher, 3. Aufl., 1999
Storm; R.: Wahrscheinlichkeitsrechnung, Mathematische Statistik und statistische Qualitätskontrolle, 11. Aufl., Fachbuchverlag Leipzig 2001

(in English)

Romm/Sudweeks: Doing Business Electronically, Springer Verlag, 1998
Maurer/Scherbatov/Hahin/Razek: From Database to Hypermedia, Springer Verlag 1998
Scholz-Reiter/Stahlmann/Netke: Process Modelling, Springer Verlag 1999
Bona, Mario: Statistical Methods for the Textile Industry, Textilia, Biella, 1993
P. I.: Re-Sampling Methods, A Practical Guide to Data Analysis, Birkhäuser Verlag, 1999

Modul 14 **Rechnungswesen**
(Accounting)

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Internes Rechnungswesen (<i>Internal Accounting</i>) Externes Rechnungswesen (<i>External Accounting</i>)
Semester: <i>Term</i>	2 (Sommersemester / <i>summer term</i>) Internes Rechnungswesen Externes Rechnungswesen
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. Ständer
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. Ständer
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i> SWS <i>hpw</i>	V SL Ü P 2 - 2 -
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	60h Präsenz (<i>attendance</i>) 20h Hausübungen für Internes Rechnungswesen (<i>homework for Internal Accounting</i>) 40h Nacharbeiten, Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	4 Internes Rechnungswesen 2 Externes Rechnungswesen 2
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Economics, Business Administration

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Der Studierende hat einen Überblick über alle Themenbereiche des internen und externen Rechnungswesens erhalten. Er kennt die Hauptschritte zur Erstellung eines Jahresabschlusses und ist in der Lage, diesen zu lesen und zu interpretieren. Er beherrscht die Kosten- und Leistungsrechnung nach unterschiedlichen Prinzipien.

The student has got an overview about all relevant topics of the internal and external accounting. He knows the main steps for creating a financial statement and is able to read and interpret it. He knows the difference between external and financial accounting. He is able to perform cost and performance accounting in different types.

Detaillierte Modulziele

Learning Outcomes in detail

Internes Rechnungswesen (*Internal Accounting*):

Die Studierenden kennen die Unterschiede zwischen externem und internem Rechnungswesen, was Aufgaben und Begriffe angeht. Sie beherrschen die Kosten- und Leistungsrechnung nach Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung, können Betriebsabrechnungsbögen erstellen, Maschinenstundensätze, Herstell- und Selbstkosten ermitteln und eine „Kurzfristige Erfolgsrechnung“ durchführen.

Sie beherrschen die Absatz- und Preiskalkulation und können Abweichungsanalysen mit Normalkosten und Plankostenrechnung erarbeiten. Sie kennen die Unterschiede zwischen Voll- und Teilkostenrechnung und können eine Deckungsbeitragsrechnung und –analyse durchführen.

Ferner haben sie einen Überblick über die Methode der Prozesskostenrechnung.

Außerdem beherrschen die Studenten die Investitionsrechnung mit statischen und dynamischen Verfahren (Amortisationsrechnung, Kosten- und Gewinnvergleichsrechnung, Kapitalwertmethode, Interner Zinsfuß)

The students know the difference between external and financial accounting. They are able to perform cost and performance accounting as cost-type-, cost-center- and cost-unit-accounting. They work with a departmental cost distribution summary, calculate machine hour rates, total production costs and prime costs as well as the short-time operating result.

They handle sales and price calculation and analyze deviations using normal costs and budget accounting. They know the difference between full costing and variable costing and about the contribution margin. Furthermore they have an overview over the different method of process accounting. Finally they can analyze investments with static and dynamic method (amortization, cost and profit comparison, discounted cash-flow, internal rate of return).

Externes Rechnungswesen (*Financial Accounting*):

In der Vorlesung über Rechnungswesen erlernen die Studenten mit den Grundlagen und den Methoden des externen Rechnungswesens. Sie kennen die Hauptschritte zur Erstellung der Jahresabschlüsse nach HGB und IFRS/GAAP. Sie können erste Basisbuchungen nach Verstehen der Transaktionen selbst durchführen. Sie können die Bestandteile eines Jahresabschlusses erläutern und die Positionen einer Bilanz beschreiben sowie in praktischen Übungen anwenden.

In the lecture Financial Accounting the students get to know the fundamentals, basics and methods of the External Accounting. They know the main Steps in creating the Financial Statement due HGB and IFRS/GAAP. After understanding the transactions they are able to record the appropriate Steps in Bookkeeping without help. They are able to explain the main parts of the Financial Statement and to describe the positions of the Balance Sheet and use them in practical excercises

Modulinhalte

Contents

Internes Rechnungswesen (*Internal Accounting*):

- Einführung, Abgrenzung externes und internes Rechnungswesen,
 - Definition von Kosten und Leistung (abgegrenzt zu Aufwand und Ertrag),
 - Kosten- und Umsatzfunktionen, Deckungsbeitragsrechnung,
 - Kostenarten-, Kostenstellen und Kostenträgerrechnung (inkl. Abschreibung nach AfA, Betriebsabrechnungsbogen, Maschinenstundensatzrechnung),
 - Betriebsergebnis, Preiskalkulation,
 - Gesamt- und Umsatzkostenrechnung (Voll- und Teilkostenrechnung)
 - Plankostenrechnung,
 - Prozesskostenrechnung,
 - Investitionsrechnung, statische und dynamische Verfahren
-
- *Introduction into financial and internal accounting,*
 - *Definition of costs and performance (compared to expenses and revenue),*
 - *Cost- and revenue functions, contribution margin,*
 - *Cost type-, cost centre-, and cost unit accounting (incl. depreciation guidelines (AfA), department cost distribution summary (BAB), calculation with hourly rates)*
 - *Total, full and variable costing,*
 - *Budget accounting,*
 - *Process accounting*
 - *Investment appraisal, static and dynamic efficiency calculation.*

Externes Rechnungswesen (*Financial Accounting*):

- Externes Rechnungswesen
- Transaktionen und Buchführung
- Soll und Haben
- Aktiva und Passiva
- Jahresabschluss
- Abgrenzungsposten
- Bilanzpositionen
- Bilanzanalyse

- *External Accounting*
- *Transactions and Bookkeeping*
- *Credits and Debits*
- *Assets, Liabilities and Stockholders Equity*
- *Financial Statements*
- *Adjustments*
- *Positions of the Balance Sheet*
- *Analysis of the Balance Sheet*

Prüfung

Examination

Klausur (*written and graded examination*)

Literatur

Literature

Internes Rechnungswesen (*Internal Accounting*):

Däumler/Grabe: *Kostenrechnung 1*, NWB, Herne/Berlin

Olfert, K.: *Kompakt – Training Kostenrechnung*, Kiehl Verlag Ludwigshafen

Kieso/Weygandt/Warfield: *Intermediate Accounting*, John Wiley & Sons, New York

Kaplan/Atkinson: Advanced Management Accounting, Prentice Hall, Upper Saddle River New Jersey

Killough/Leininger: *Cost Accounting*, West Publishing Company, St.Paul/Minnesota 1987

Externes Rechnungswesen (*Financial Accounting*):

Meyer: *Bilanzierung nach Handels- und Steuerrecht*, 12. Auflage, NWB, Herne/Berlin 1998

Olfert, K.: Kompakt – Training Kostenrechnung, Kiehl Verlag Ludwigshafen, 2000

Kieso/Weygandt/Warfield: Intermediate Accounting, 10 ed., John Wiley & Sons, New York, 2001

Kaplan/Atkinson: Advanced Management Accounting, 3rd Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River New Jersey 1998

Killough/Leininger: Cost Accounting, 2ed., West Publishing Company, St.Paul/Minnesota 1987

Pearson, N. D., Risk Budgeting New York 2002

Modul 15 Recht (Law)

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Arbeitsrecht (<i>Law</i>)		
Semester: <i>Term</i>	2 (Sommersemester / <i>summer term</i>) Arbeitsrecht / <i>Law</i>		
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. Ständer		
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. Ständer		
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)		
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)		
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V	SL	Ü P
SWS <i>hpw</i>	2	-	- -
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	30h	Präsenz (<i>attendance</i>)	
	10h	Hausübungen für Internes Rechnungswesen (<i>homework for Internal Accounting</i>)	
	20h	Nacharbeiten, Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)	
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	2	Arbeitsrecht	2
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Business Administration		

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Der Studierende erlangt er adäquate Kenntnis der rechtlichen Grundlagen sowie der Rechtsquellen des Arbeitsrechts und wichtiger Gesetze, der Grundlagen des Tarifrechts sowie der Stufen des Einstellungsverfahrens.

The student know the sources of Labour and Employment Law, the order of Rank of the Sources of Law and important acts.

Detaillierte Modulziele

Learning Outcomes in detail

Arbeitsrecht (Law):

Die Studierenden erlangen Kenntnis der Rechtsquellen des Arbeitsrechts, der Rangfolge der Rechtsquellen, wichtiger Gesetze, der Stufen des Einstellungsverfahrens (Fragerecht, Einstellungshindernisse, Einstellungspflicht), der Grundzüge des Arbeitszeitgesetzes, der Vertragsregelungen und Vertragsinhalte, der möglichen Vertragsverletzungen, besonderen Vertragsgestaltungen, der Gründe für eine Beendigung des Arbeitsverhältnisses, der Voraussetzungen für Kündigungen, der Pflichten anlässlich der Beendigung des Arbeitsverhältnisses, der Grundlagen der betrieblichen Mitbestimmung, Fachgebiete der Beteiligung, Betriebsvereinbarungen, der Grundlagen des Tarifrechts

The students know the sources of Labour and Employment Law, the order of Rank of the Sources of Law and important acts. They know the steps of the Hiring Process (Right of Questionnaire, Legal Impediments, Duty of Hiring), the basic Concepts of the Working Time Act and the terms and conditions of employment. They know the defaults in performance, special Forms of Employment Contracts and reasons for Termination of Employer-Employee Relationship. They know the general preconditions for termination and dismissal, the duties on the occasion of termination of employment, the basic concepts of the collective bargaining law as well as the basic concepts of the law concerning employees' representation and co-determination in business and industry

Modulinhalte

Contents

Theorie und Praxis des deutschen Arbeitsrechts (Civil Law System) im Vergleich zum Arbeitsrecht der U.S.A und Großbritanniens (Common Law System).

Theory and practice of Labour and Employment Law in Germany (Civil Law System) in comparison with the Labour and Employment Law in the U.S and Great Britain (Common Law System).

Prüfung

Examination

Klausur (*written and graded examination*)

Literatur

Literature

Dütz, Arbeitsrecht, 9. Aufl. 2004

Henssler/Braun (Hrsg.), Arbeitsrecht in Europa, Otto Schmidt Verlag, Köln 2003

Lingemann/Steinau-Steinrück/Mengel, Employment and Labour Law in Germany, Beck-Verlag München 2003

The American Bar Association, Guide to Workplace Law, Three Rivers Press, New York, 1997

Schwarzer, Frank: An Introduction to the German Law

Modul 16 **Textile Technologien (*Textile Technology*)**

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Verbund- und Vliesstoffe (<i>Nonwovens</i>) Weberei (<i>Weaving</i>) Wirkerei und Strickerei (<i>Knitting</i>)
Semester: <i>Term</i>	3 (Wintersemester / <i>winter term</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. M. Weber
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	N. N. Prof. A. Rieschel Prof. Dr. M. Weber
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS <i>hpw</i>	- 3 3 -
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	60h Präsenz (<i>attendance</i>) 60h Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien- (<i>preparation and repetition – literature work, reading,</i> <i>tutorials</i>) 60h Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	6 Verbund- und Vliesstoffe 2 Weberei 2 Wirkerei und Strickerei 2
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Inhalte des Moduls Textiltechnische Grundlagen erfolgreiche Teilnahme am Bachelor-Projekt (<i>Contents of the modul Basic of Textiles, successful attendance at</i> <i>the bachelor project</i>)

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Die Studierenden erlernen:

- Herstellungstechniken der Vliesstoffe, Weberei, Wirkerei und Strickerei zu erklären und zu unterscheiden
- Zuordnen und Klassieren verschiedener Muster der Vliesstoffe, Weberei, Wirkerei und Strickerei

- verschiedene Verfahren der Vliesstoffherstellung zu erklären und zu unterscheiden
- Anwendungsgebiete und Eigenschaften der Vliesstoffe darzustellen
- gegebene Muster zu analysieren und zu klassieren
- für ein gegebenes Anwendungsbeispiel eine funktionsgerechte Vliesstoffauswahl zu entwickeln
- Erkennung und Bewertung unzureichender Eigenschaften von Vliesstoffen in Beispielsituationen

- Aufbau und die Struktur von gewebten Flächen mit der zugehörigen Bindungstechnik und diese zu unterscheiden
- Bindungskurzzeichen und Bindungspatronen anzufertigen und zu zeichnen
- Grundbindungsarten, ihre Ableitungen und Eigenschaften zu erkennen und zu klassieren
- Farbeffekte, Strukturen oder verstärkte Gewebe zu realisieren und notwendige Patronen anzufertigen

- Maschenbildungsvorgänge für Flach- und Rundstrickmaschine und Kettenwirkmaschinen zu erklären und zu unterscheiden
- Muster in Rechts-/Rechts, Rechts-/Links und Links/Links zu klassieren
- verschiedene Musterungen der Flach- und Rundstrickmaschine und Kettenwirkmaschinen zu strukturieren
- Haupt-Maschinenelemente zu erläutern
- Maschenbildungsprozesse zu erklären
- Maschenbilder aus Fadenlaufdarstellungen bzw. Legungsbildern aufzubauen und umgekehrt
- exemplarische Muster zu analysieren

The students know to:

- *explain and distinguish between processes of nonwoven, weaving and knitting*
- *determine and classify different samples of nonwoven, weaving and knitting fabrics*

- *explain and distinguish between the different nonwoven processes*
- *know applications and properties of nonwovens*
- *analyse and classify samples of nonwovens*
- *develop a suitable nonwoven selection for a given case study*
- *identify and evaluate insufficient properties in an exemplary situation*

- *deal with the design and the structure of woven fabrics, especially weave notations of woven fabrics.*
- *know first short weave notations and the drawing of weave diagrams.*

- *understand basic weaves, their advancements and their properties*
- *explain and realize colour-and-weave effects, fancy weaves and backed fabrics as well as the draw up of the necessary weave diagrams*
- *analyse and construct samples on basis of examples*

- *identify different fabrics and classify them in single face, double face and purl*
- *list and structure different patterns in flat and circular knitting, warp knitting*
- *explain the main machine parts in knitting*
- *explain the stitch formation processes*
- *build up loop drawings with needle notations/ lapping diagrams and vice versa*
- *analyse exemplary pattern designs*
- *define and describe different fabric forming technologies in knitting, such as flat and circular knitting, warp knitting*

Modulinhalte

Contents

Verbund- und Vliesstoffe (Nonwovens):

- Faserrohstoffe für Vliesstoffe
- Mechanische Vliesstoffverfestigung
- Nadelvliesherstellung
- Wasserstrahlverfestigung
- Filzherstellung
- Aerodynamische Verfestigung
- Thermische Vliesstoffverfestigung
- Spinnvliesbonding
- Chemische Vliesstoffverfestigung

- *Fibrous materials for nonwovens*
- *Mechanical bonding*
- *Needle punching technology*
- *Water jet punching technology*
- *Felting*
- *Aerodynamical bonding*
- *Thermal bonding*
- *Spunbonding*
- *Adhesive bonding*

Weberei (weaving):

- Bindungskurzzeichen
- Aufbau von Bindungspatronen
- Grundbindungen
- Farbeffekte
- Abgeleitete Grundbindungen
- Strukturbindungen
- Verstärkte Gewebe

- *Short numerical notations*
- *Draw up of weave diagrams*
- *Basic weaves*
- *Colour-and-weave effects*
- *Advanced basic weaves*
- *Fancy weaves*
- *Backed fabrics*

Wirkerei und Strickerei (knitting):

Technische und bindungstechnische Grundlagen der Strickerei und Wirkerei

- Maschentechnische Grundlagen
- Konstruktionen und Eigenschaften der Maschenwaren
- Maschenbildungsvorgänge, Strick- und Wirkprinzipien
- Fadenlaufdarstellungen und Legungsbilder
- Kenngrößen und Bindungsgruppen der Maschenwaren

- Einteilung maschenbildender Maschinen und Maschenwaren
- Einfaden, Kettfaden
- Technik und Bindungstechnik der Einfadentechnik
- Aufbau und Arbeitsweise der Flach- und Rundstrickmaschinen
- Musterungstechniken der Flach- und Rundstrickerei
- Technik und Bindungstechnik der Kettfadentechnik
- Aufbau und Arbeitsweise der Wirkmaschinen
- Musterungstechniken der Wirkerei

- *stitch formation, principles of knitting*
- *Characteristics and pattern groups*
- *Needle notation and lapping diagram*
- *Classification of knitting machines*
- *Machinery and pattern in weft knitting*
- *Machine formation and working principle in flat and circular weft knitting*
- *Pattern techniques in flat and circular weft knitting*
- *Machinery and pattern in warp knitting*
- *Machine formation and working principle in Raschel- and Jersey-machines*
- *Pattern techniques in warp knitting*

Prüfung

Examination

Verbund- und Vliesstoffe: <i>Nonwovens</i>	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>
Weberei: <i>Weaving</i>	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>
Wirkerei und Strickerei: <i>Knitting</i>	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>

Literatur

Literature

Verbund- und Vliesstoffe (*Nonwovens*):

Albrecht, W.; Fuchs, H.; Kittelmann, W.: Nonwoven fabrics. WILEY VCH VERLAG GMBH 2002

Russell, S.: Handbook of nonwovens. CRC Press, 2007

Weberei (*weaving*):

Gesamttextil (Hrsg.): Webereitechnik, Ausbildungsreihe Unterrichtshilfen

Adanur, S.: Handbook of Weaving, Technomic Publ. Company, Lancaster PA 2001

Ormerod A., Sondhelm, W.: Weaving – technology and operations, The Textile Institute, Manchester 1995

Wirkerei und Strickerei (*knitting*):

Spencer: Knitting Technology. Woodhead 2001

Weber: Wirkerei und Strickerei. DFV 2008

Technical Dictionary for Knitwear and Hosiery Production / Fachwörterbuch der Maschentechnik, Verlag Meisenbach 1991

Raz, S.: Flat Knitting – The New Generation. Meisenbach 1991

Raz, S.: Warpknitting Production. Melliand Textilberichte Heidelberg 1987

Skript mit Arbeitsblättern – *lecture notes*

Weber: CD-ROM „Knitting“

Company leaflets of Karl Mayer, Groz-Beckert, Mayer & Cie, Stoll

Modul 17 **Veredlung (Textile Coloration and Finishing)**

Veranstaltungen: <i>Lectures:</i>	Veredlung (<i>Textile Coloration and Finishing</i>)
Semester: <i>Term</i>	3 (Wintersemester / <i>winter term</i>)
Verantwortlicher: <i>Responsibility</i>	Prof. Dr.-Ing. M. Rabe
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr.-Ing. M. Rabe
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)
Lehrform:	V SL Ü P
<i>Learning methods</i> SWS <i>hpw</i>	- 2 2 -
Arbeitsbelastung: <i>Workload:</i>	60h Präsenz (<i>attendance</i>) 30h Vor- und Nachbereitung (<i>preparation and repetition</i>) 30h Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	4
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	keine (<i>none</i>)

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Die Studierenden erlangen ein grundlegendes Wissen über die Verfahren und Technologien der Textilveredlung in den Teilgebieten Vorbehandlung, Farbgebung und Ausrüstung. Sie kennen die physikalischen und chemischen Prinzipien der Veredlungsprozesse und deren Zusammenhänge sowohl für natürliche als auch für synthetische Faserstoffe.

Students learn about the basic processes in pretreatment, coloration and finishing of textiles. They know the physical and chemical principal reactions and their interactions for different reactions and for different fibres (natural and synthetic).

Modulinhalte

Contents

- Grundlagen der Vorbehandlung von Cellulosefasern, Proteinfasern und Synthefasern (am Beispiel von Polyester, Polyamid und Elastan),
 - Farbgebungsprozesse in der Färberei und Druckerei für natürliche und synthetische Fasern,
 - Appretur am Beispiel ausgewählter Effekte wie Weichgriff, Hochveredlung, Barrierewirkung,
 - physikalisch-chemische Mechanismen der Textilveredlung,
 - Prozesse u. Maschinen der Textilveredlung,
 - ökologische Aspekte.
-
- *fundamentals of pretreatment of cellulosic fibres, protein fibres and synthetic fibres such as polyester, polyamide and elastane,*
 - *Coloration processes in dyeing and printing for natural and synthetic fibers*
 - *Chemical structure and effects of selected finishes such as softening agents, easy-care and barrier effects*
 - *physical and chemical mechanism of dyeing and finishing*
 - *processes and machines*
 - *ecological aspects*

Prüfung *Examination*

Klausur (*written examination*)

Literatur *Literature*

Perkins, W.: Textile Coloration and Finishing, Carolina Academic Press, 1996

Rouette, H.-K.: Encyclopedia of Textile Finishing, Vol. 1-3, Springer Verlag Heidelberg, 2001

Heywood, D.: Textile Finishing, Society of Dyers and Colourists

Shore, J.: Cellulosics Dyeing, Society of Dyers and Colourists, 1995

Broadbent, A.: Basic Principles of Textile Coloration, Society of Dyers and Colourists

Ingamells, W.: Colour of Textiles, Society of Dyers and Colourists, 1993

Miles, L.: Textile Printing, Society of Dyers and Colourists.

Modul 18 **Qualitätssicherung (Quality Control)**

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Qualitätssicherung (<i>Quality Control</i>)
Semester: <i>Term</i>	3 (Wintersemester / <i>winter term</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. Y. Kyosev
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. Y. Kyosev
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>obligatory lecture</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS <i>hpw</i>	2 - - 2
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	60h Präsenz (<i>attendance</i>) 60h Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien- (<i>preparation and repetition – literature work, reading, tutorials</i>) 30h Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	5
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Textile Werkstoffe (<i>Textile Materials</i>) Fadentechnologie (<i>Yarn Technology</i>) Flächentechnologie (<i>Fabric Technology</i>) Konfektionstechnologie (<i>Clothing Technology</i>) Datenmanagement und Statistik (<i>Data Management and Statistics</i>)

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Theorie und Praxis der Qualitätssicherung insbesondere mit dem Focus der Textil- und Bekleidungsindustrie bilden den Schwerpunkt der Vorlesung und praktische Übung. Die Studenten können die Bedingungen für Durchführung von Qualitätsprüfungen überprüfen, die Prinzipien der Prüfungen erklären und sämtliche physikalische Eigenschaften der Textilien mit Hilfe von geeigneten Prüfgeräten selber kontrollieren. Sie können eine Entscheidung über Annahme und Ablehnung der Lieferung treffen und effektive Kontrolle während des Produktionsprozesses einsetzen.

Theory and practise of quality control especially in focus of textile and clothing industry is topic of lecture and practical exercise. The students can check the conditions for the performing textile testing, can explain the principle of the main physical tests and can perform these with the help of suitable equipment. They can decide about the acceptance or rejection of the delivery and they can apply effective quality control during the production process.

Modulinhalte

Contents

- Definition des Begriffes der Qualität, Komponenten eines Qualitätsmanagementsystems
- Messtechnische Grundlagen für Textile Prüfungen, Prüfbedingungen, Feuchte, Prüfmethoden und –kriterien
- Physikalische Prüfverfahren für Fasern, Garne, Geweben, Maschenwaren, Fliese, Bekleidung
- 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

- *Definition of Quality, Components of the Quality Management*
- *Basics of the Textile Testing: Sampling, Conditions, Humidity, Test methods and Criteria*
- *Physical testing methods for fibers, yarns, woven structures, knitted structures, fleece, clothing*
- *Evaluation of Quality of Textile Products along the Textile Chain from Fiber to End product in Clothing, Technical Textiles or Home textiles Area under Physical and Chemical Aspects*
- *Statistics as Helpful Tool*

Prüfung

Examination

Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)
graded examination

Literatur

Literature

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

Ch. Brebeck, Kommentar zum Textilkennzeichnungsgesetz, Deutscher Fachverlag 1986 und nachfolgende Gesetzesänderungen, Europäische Richtlinie zur Textilkennzeichnung

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

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

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

B.P. Saville, Physical testing of textiles, Woodhead Publishing LTD, England 2000

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

Textile labelling act, European guideline

SPEZIALISIERUNGSPHASE - SPECIALISATION PHASE

Modul B1 **Bekleidung 1 – produktentwicklungsorientiert** **(Clothing 1- product development related)**

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	CAD 2D/3D Bekleidungskonstruktion (<i>CAD 2D/3D Clothing Construction</i>) Produktentwicklung und Prozessdesign (<i>Product Development Process Design</i>) Rationelle Produktionsverfahren (<i>Advanced Product Engineering</i>) Vorlesung, Praktikum, Rechnerpraktikum (<i>Lectures, Practical Training, Practical Computer Training</i>)
Semester: <i>Term</i>	4 (Sommersemester / <i>summer term</i>) Produktentwicklung und Prozessdesign (<i>Product Development Process Design</i>) 5 (Wintersemester / <i>winter term</i>) CAD 2D/3D Bekleidungskonstruktion (<i>CAD 2D/3D Clothing Construction</i>) Rationelle Produktionsverfahren (<i>Advanced Product Engineering</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	FL Dipl.-Ing. (FH) E. Hillers
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr.-Ing. K. Finsterbusch, FL Dipl.-Ing. (FH) E. Hillers Prof. M. Paas
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Wahlmodul in Spezialisierungsphase (<i>optional lecture in specialisation phase</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i> SWS <i>hpw</i>	V SL Ü P 4 - - 4
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	90h Präsenz (<i>attendance</i>) 120h Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien- (<i>preparation and repetition – literature work, reading</i>) 90h Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)

ECTS-Punkte:	10	CAD 2D/3D Bekleidungskonstruktion	2
<i>ECTS Points</i>		Produktentwicklung und Prozessdesign	3
		Rationelle Produktionsverfahren	5

Vorkenntnisse:
Basic knowledge

CAD 2D/3D Bekleidungskonstruktion und Produktentwicklung und Prozessdesign:
Schnittkonstruktive Grundlagen (7.2 *Patternmaking*),
CAD-Grundlagen (7.3 *CAD Constuction of Garments*)
Rationelle Produktionsverfahren:
Fertigungstechnische Grundlagen (7.1 *Clothing Technology*)

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Die Studierenden lernen kennen:

- einen Überblick aller Abteilungen, die in der Produktentwicklung in einem Bekleidungsunternehmen heute eingebunden sind.
- Anforderungen und Ziele jeder Abteilung gestern, heute und morgen.
- die Arbeitsstruktur jeder Abteilung.
- Produktentwicklung im Ausland.

Beispielhaft wird ein Bekleidungsprodukt von der Idee bis zur Übergabe in die Produktion erarbeitet.

Students therefore learn:

- *an overview about the departments of product- development today.*
- *the history an the future for this departments.*
- *the different kind of working in these departments.*
- *product- development in foreign countries.*

In an exemplary fashion is to work from idea until the production.

Modulinhalte

Contents

CAD 2D/3D Bekleidungskonstruktion (CAD 2D/3D Clothing Construction)

- 3D – Modelltheorie
- Zusammenhänge zwischen 2D- und 3D- Bekleidungskonstruktion
- Menschmodelle
- 3D- Simulation von Bekleidung
- 3D- Präsentation von Bekleidung
- *3D- model theorie*
- *Relations between 2D and 3D design*
- *Avatars*
- *3D simulation of clothing*
- *3D presentation of clothing*

Produktentwicklung und Prozessdesign (*Product Development Process Design*)

- Definition Prozessdesign
- Abteilungen: Design
 - Modellmacher
 - Gradierung
 - Lagenleger
 - Arbeitsvorbereitung
 - Passive Lohnveredlung
 - Vollkauf
 - Projektmanagement
 - Produktabnahme
- *Definition process design*
- *Departments of:*
 - *Design*
 - *Patternmaking*
 - *Grading*
 - *Lay planning*
 - *Work process preparing*
 - *Cut make and finishing*
 - *Fullbuy (whole sales)*
 - *Check the product*

Rationelle Produktionsverfahren (*Advanced Product Engineering*)

- Verfahrensübersicht
- Systematische Verfahrensvergleiche
- Einsatz von Arbeits- und Zeitstudien
- Praktische Übungen
- *Overview in manufacturing techniques*
- *Systematical comparison*
- *Work and time studies*
- *Practical exercises*

Prüfung

Examination

CAD 2D/3D Bekleidungskonstruktion
CAD 2D/3D Clothing Construction

Prüfung
graded examination

Produktentwicklung und Prozessdesign
Product Development Process Design

Prüfung
graded examination

Rationelle Produktionsverfahren
Advanced Product Engineering

Prüfung
graded examination

Literatur

Literature

CAD 2D/3D Bekleidungskonstruktion (CAD 2D/3D Clothing Construction)

- Aufgrund der breiten Fächerung der Lehrinhalte überwiegend mit frei zugänglichen Quellen im Internet gearbeitet. Siehe hierzu die detaillierte Aufstellung von Verweisen auf den Internetseiten der Lehrenden.
- Zusätzlich wird den Studierenden ein detailliertes Skript angeboten
- *Due to the nature of the content reading is done with free available sources in the internet. A detailed listing of related links can be found on the homepage of the lecturer*

Produktentwicklung und Prozessdesign (Produkt Development Process Design)

Patternmaking for fashion design von Helen- Josef Armstrong,
ISBN 0 – 321 – 03423 - 6

Couture Sewing Techniques, Claire B Shaeffer, ISBN 0 – 942391 – 88 – 8

Zukunftsmarkt China, Christian Strom, ISBN 978 - 3 – 8366 – 5291 – 9

Indienratgeber für Reisetechner, Jelka Falkenhain, ISBN –10: 3639108272

Bekleidungslexikon, Schiele und Schöne& Verlag, 3. Auflage

Jahrbücher für die Bekleidungswirtschaft, vom Schiele und Schöne Verlag.

Textile Network, Fachmagazin für die Herstellung textiler Produkte.

Rationelle Produktionsverfahren (Advanced Product Engineering)

- 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.
- Zusätzlich wird den Studierenden ein detailliertes Skript angeboten
- *Due to the nature of the content reading is done with free available sources in the internet. A detailed listing of related links can be found on the homepage of the lecturer*

Modul B2 **Bekleidung 2 - produktionsorientiert**
(Clothing Manufacturing)

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Bekleidungsmaschinen (<i>Clothing Production Machinery</i>) Fertigungsverfahren (<i>Clothing Production Engineering</i>)		
Semester: <i>Term</i>	Sommersemester / (<i>summer term</i>)		
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. M. Paas		
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. R. Haug, Prof. M. Paas		
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)		
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Wahlmodul in Spezialisierungsphase (<i>optional lecture in specialisation phase</i>)		
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V	SL	Ü P
SWS	2	-	- - Bekleidungsmaschinen
<i>hpw</i>	2	-	- 4 Fertigungsverfahren
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	90h	Präsenz (<i>attendance</i>)	
	90h	Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien- (<i>preparation and repetition – literature work, reading, tutorials</i>)	
	60h	Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)	
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points:</i>	10	Bekleidungsmaschinen	3
		Fertigungsverfahren	7
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	keine (<i>none</i>)		

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Den Studierenden werden umfassende theoretische und praktische Kenntnisse und Fertigkeiten beim Einsatz und Umgang mit Bekleidungsmaschinen und bei der Herstellung von Bekleidung, Heimtextilien und technischen Textilien vermittelt, die unverzichtbarer Bestandteil der Arbeits- und Tätigkeitsfelder von Führungskräften in der Konfektion sind.

Die Studierenden lernen Verfahrenstechniken und Maschinen der Konfektion kennen und anwenden. Die Funktions- und Wirkungsweisen der Maschinen und deren Einsatz bei der Herstellung textiler Produkte werden im praktischen Teil der Veranstaltung vermittelt und erlernt. Aus diesem Wissen und den Anwendungen können die Studierenden maschinentechnische und verfahrenstechnische Anwendungen rationell planen und in der Praxis einsetzen. Dies wird bei der Herstellung verschiedener Produkte (Jeans, Hemd) exemplarisch erprobt.

Students will get comprehensive theoretical and practical knowledge in use and application of clothing machinery and with manufacturing of clothing textiles, home textiles and technical textiles which is an essential field of activity of executive staff in the clothing industry.

The students learn to understand and apply processes and machinery in the clothing industry. The functions and structures of the machinery and their application in manufacturing of textile products will be studied in practical training. This knowledge and experiences allows students to plan efficient machine and process technological applications. This will be practical trained with manufacture of different products (jeans, shirts).

Modulinhalte

Contents

Bekleidungsmaschinen (Clothing Production Machinery)

- Einführung: Bedeutung der Bekleidungs- und Bekleidungs-maschinenindustrie
- Maschinenelemente
- Legeverfahren und -maschinen
- Schneideverfahren und -maschinen
- Einrichtung
- Nähmaschinen: Klassifikation, Standardnähmaschinen, Nähautomaten, Nähanlagen, Zubehör
- Schweissverfahren und -maschinen
- Fixierverfahren und –maschinen
- Bügel- und Finishverfahren und -maschinen
- Forschung und Entwicklung

- Introduction: means of the clothing industry, machinery in clothing manufacturing
- Clothing machinery elements
- Spreading methods and machinery
- Cutting methods and machinery
- Preparation of cut work for sewing
- Sewing machinery: classification, basic sewing machinery types, simple automatics, automated workstations, associated work aids

- Welding methods and machinery
- Fusing methods and machinery
- Pressing and related garment finishing: methods and machinery
- Research and development

Fertigungsverfahren (Clothing Production Engineering):

- Einführung: Bedeutung der Bekleidungsindustrie und anderer konfektionierender Sparten
- Materialhandhabung und Legeverfahren
- Schneide- und Trennverfahren
- Einrichtung für die Näherei
- Fügetechnologien spez. der Näherei, Nahtarten, Stichtypen, Handling und Automationsansätze, Hilfsmittel und Arbeitsplatzgestaltung
- Schweiß- und Klebeverfahren
- Fixier- und Laminierverfahren
- Bügel- und Finishverfahren
- Praktische Erprobung bei der Fertigung eines Herrenhemdes
- Forschung und Entwicklung

- *Introduction: means of the clothing industry, technical sewn products etc.*
- *Fabric handling and spreading methods*
- *Cutting-, welding and other separating methods*
- *Preparation of cut work for sewing*
- *Joining technologies esp. sewing, seamtypes, basic stitch types, material-handling and automation*
workstations, associated work aids
- *Welding and glueing methods*
- *Fusing and laminating methods*
- *Pressing and related garment finishing: methods*
- *Manufacturing of a man's shirt in practice*
- *Research and development*

Fertigungsverfahren Praxis (Clothing Production, Practical Training)

Im Zuge der praktischen Übungen wird am Beispiel eines Basisproduktes (Jeans, Hemd) der Maschinen- und Verfahrenseinsatz praktisch erprobt und angewendet.

Prüfung

Examination

Bekleidungsmaschinen: <i>Clothing Production Machinery</i>	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>
Fertigungsverfahren: <i>Clothing Production Engineering</i>	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>
Fertigungsverfahren Praxis: <i>Practical Training:</i>	Testat <i>ungraded examination</i>

Literatur

Literature

Tyler/Carr & Latham's: Technology of Clothing Manufacture, Blackwell Science, 2000

Clothing Technology, Verlag Europa-Lehrmittel

Aufgrund der breiten Fächerung der Lehrinhalte wird zusätzlich mit frei zugänglichen Quellen im Internet gearbeitet.

Außerdem wird den Studierenden ein detailliertes Skript angeboten

Due to the nature of the content reading is done with free available sources in the internet.

In addition a detailed script is offered.

Modul D1 Design

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Designtheorie (<i>Design Theory</i>) Farbenlehre (<i>Colorglas</i>) Mehrdimensionales Design (<i>Multidimensional Design</i>) Modetheorie (<i>Fashion Theory</i>)
Semester: <i>Term</i>	2 (Sommersemester / <i>summer term</i>)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. R. Schmitt, Prof. Dr. M.-E. Wachs
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. M.-E. Wachs
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Wahlmodul in Spezialisierungsphase (<i>optional lecture in specialisation phase</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS <i>hpw</i>	6 - 2 -
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	90h Präsenz (<i>attendance</i>) 90h Vor- und Nachbereitung (<i>preparation and repetition</i>) 60h Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	10 Designtheorie 3 Farbenlehre 2 Mehrdimensionales Design 2 Modetheorie 3
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	keine (<i>none</i>)

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Der Designbegriff ist aus dem Englischen entlehnt und wurde durch das Bauhaus im beginnenden 20. Jahrhundert geprägt. Im engeren und älteren Sinne wird darunter formgerechte und materialgerechte künstlerische Gestaltung von Gebrauchsgegenständen und Industrieprodukten aller Art verstanden. Darüber hinaus ist innerhalb dieses Begriffes von den Anfängen des Bauhauses an, Design nicht als Einzelgestaltung nur eines Objektes verstanden, sondern als Konzeption, die Alltags- und Industrielieben optimiert.

Die neueren Begriffe des Designs sind vielfältig und zum Teil in der Entwicklung ihrer Bedeutung noch nicht abgeschlossen. Selbstverständlich geworden sind die Begriffe innerhalb der Informatik, mit Software-, Skin- und Web-Design und dem Management, in dem sie in erster Linie den Entwicklungsprozess eines Projektes im Qualitätsmanagement beschreiben. Innerhalb des Studiums Textile- and Clothing Management treffen die Studierenden folglich auf mindestens drei Designbereiche, in denen die Textilprodukte sowie die der Bekleidung dem älteren Designbegriff zuzuordnen sind und der somit zu professionalisieren ist.

Dies bedeutet sowohl Kenntnisse zur Historie, zur Theorie und zur Konzeptionierung von Design zu vermitteln als auch die Fähigkeiten, durch Kenntnis und visuelle Professionalisierung, die Grundlagen der Gestaltung als Gesetzmäßigkeiten der visuellen Wahrnehmung akzeptieren zu können.

Borrowing the term from the English language the German Bauhaus formed our modern understanding of design. In the narrow and traditional sense of the word, design refers to an artistic form of industrial products and commodities, which are designed appropriately to their material and use. Furthermore and in a more general sense, the term design refers to a concept designed to improve everyday life and industrial life. The latest definitions of designs are multifarious and are partly still developing. The word design is now also being used in the context of software-, skin-, and webdesign as well as their management. In this context, design refers most often to the development of a project and its quality management. Hence, the students of Textile- and Clothing Management will encounter at least three different areas of design during their studies, which is dedicated to textile and fashion design in the traditional and professional sense of the word.

This involves the knowledge of history, theory and the developing of design concepts. The students will be able to understand the basic laws of visual perception and design and assess their professional applications.

Lernziele

Learning target

Designtheorie (Design Theory):

Die Studierenden werden Designdimensionen kennenlernen und fähig sein, diese in ihren verschiedenen Dimensionen zu differenzieren: in historische, ästhetische, psychologische, produktspezifische, prozessorientierte etc. Sie werden Basiskenntnisse zu Bereichen des Designprozesses und zum Gebrauchsprozess haben und diese in Berücksichtigung des Designkontextes korrekt und in fachspezifischen Termini benennen können.

The students know design dimensions and are able to differentiate design in its various dimensions: historical, aesthetic, psychological, product specific, process-oriented etc. They have basic knowledge in the area of design processes and use processes and they are able to communicate respecting design contents in its correct technical language.

Farbenlehre (Colorglas) :

Die Studierenden sollen die Kenntnisse und Fähigkeiten erlangen Bestimmungsfaktoren der Farbwahrnehmung analysieren zu können, um sie verschiedenen Farbsystemen zuzuordnen und anwendungsbezogene Kriterien der Farbbewertung entwickeln zu können.

The students should know and to be able to analyse the determining factors of the colours in order to categorise them into different colour systems and to develop applicable criteria of colour evaluation.

Mehrdimensionales Design (Multidimensional Design):

Die Studierenden lernen die Gestaltungselemente sowie die Gesetzmäßigkeiten der Gestaltung kennen und können diese als Grundlage der Flächen- und Raumgestaltung erkennen und analysieren.

The students learn to know the design elements as well as the design principles and are able to recognise the basics in two- and three-dimensional design and to analyse them.

Modetheorie (Fashion Theory):

Mit Hilfe von unterschiedlichen Lernerfahrungen werden die Studenten die Fähigkeit erwerben, die grundlegenden und aktuellen Theorien zum Phänomen Mode und dem modischen Wandlungsprozess zu kennen, zu identifizieren und zu analysieren. Sie werden diese anhand von Beispielen erklären und auf neue Situationen anwenden können. Dabei werden die Studenten ihre wissenschaftlichen und kommunikativen Fertigkeiten schulen, indem sie wissenschaftliche Texte kritisch lesen, sowie eine eigene Meinung bilden und diese frei in Diskussionen vortragen können.

The students learn to identify and analyse essential and new fashion theories, which explain the phenomenon and process of fashion. They will be able to deliver examples and apply the theories to new situations. At the same time, the students will improve their critical and communicative abilities when they formulate and present their own opinion in class discussions and term papers.

Modulinhalte

Contents

Designtheorie (Design Theory):

- Designdefinitionen
 - Abgrenzung zu Kunst und Mode
 - Designmanagement und Corporate Designmanagement
 - Historische Einordnung
 - Frühe Reformbewegungen
 - Design und Kommunikation
 - Gebrauchsprozess
 - Designkategorien
 - Designfunktionen
 - Designprozess
 - Exkursion/Designmuseum
-
- *Clarification of the concept of design*
 - *Demarcation of art and fashion*
 - *Design management and Corporate Design management*
 - *Historical classification of design*
 - *Early reform movements*
 - *Design and communication*
 - *Use process*
 - *Categories of design*
 - *Functions of design*
 - *Design process*
 - *Excursion/Museum of Design*

Farbenlehre (Colorglas) :

Mit den physikalischen Gesetzmäßigkeiten beginnend, werden Licht und Farbe sowie die verschiedenen Farbmischungssysteme vorgestellt.

Die Farbwahrnehmung wird sowohl als ein biologischer und physiologischer Prozess des Sehens erläutert als auch ein psychologischer Prozess der Phänomenologie der Wahrnehmung. Subjektive und objektivierte visuelle Wahrnehmung werden dargestellt sowohl als Teil der individuellen als auch der kulturhistorischen Erfahrung.

Die letzte Phase der Vorlesung behandelt die kulturhistorischen Bedingungen und die daraus resultierenden ästhetischen Wertungen unserer Wahrnehmung. Die Vorlesung wird ergänzt durch praktische Übungen basierend auf der Farbenlehre von Johannes Itten. Darüber hinaus werden Beispiele der Farbgestaltung aus den Bereichen des Designs sowie aus der Kunst vorgestellt, analysiert und diskutiert.

Beginning with the conditions within the laws of physics, light and colour and the different systems of mixing colour will be introduced.

The perception of colour will be explained within the following categories: as the biological, physiological process of seeing and as the psychological process of

perception. Subjective and objectifying perception will be discussed as a part of the phenomenology of perception as well as a part of cultural heritage.

The last phase of this lecture debates the cultural and historical conditions and forms of aesthetic perception. The lecture will be completed with practical work according to the theory of colour by Johannes Itten. Furthermore examples of colour design in the applied and fine arts will be examined and discussed.

Mehrdimensionales Design (Multidimensional Design):

Gestaltungs-Elemente: Punkt, Linie, Fläche, Volumen
Textur, Raumwirkung, Bewegung, Tonwert
Gestaltungs-Grundsätze: Harmonie, Betonung, Proportion, Gleichgewicht, Rhythmus

Design elements: Point, line, shape, volume, texture, space, motion, value
Design principles: Harmony, emphasis, proportion, balance, rhythm

Modetheorie (Fashion Theory):

Die multidisziplinäre Lehrveranstaltung wird einen Überblick bieten über die wesentlichen und aktuellen philosophischen, historischen, wirtschaftstheoretischen, soziologischen, psychologischen und kommunikationstheoretischen Theorien, die das Phänomen der Mode und den Prozess des modischen Wandels zu erklären versuchen. Diese Theorien werden gemeinsam mit den Studenten anhand von Texten und Bildern kritisch betrachtet.

The multidisciplinary lecture offers a survey of the essential cultural theories investigating fashion as an integral part of human culture. It includes philosophical, historical, economic, sociological, and psychological theories as well as communication theory, all of which deal with different aspects of fashion. The students will discuss texts and images relating to the theories.

Prüfung

Examination

Klausuren (written examinations)

Literatur

Literature

Designtheorie (*Design Theory*):

Bürdek, B.: Design, Geschichte, Theorie u. Praxis der Produktgestaltung Dumont Verlag 1991

Hammer, Norbert: Die stillen Designer, Manager des Design, Design Zentrum NRW 1994

Selle, Gerd: Geschichte des Design, Dumont Verlag 1994

Hauffe, Thomas: Design, Laurence King Publishing 1999

Heskett, John: Industrial Design, London 2001

Zec, Peter: designing success, Dumont Verlag 1999

Farbenlehre (*Colorglas*):

Arnheim, Rudolf: ““Art and Visual Perception”, “A Psychology of the Creative Eye”, The New Version, University of California Press, Berkely, Los Angeles, London 1997

Itten, Johannes. ““The Elements of Color”, “A Treatise on the Color System of Johannes Itten Based on His Book The Art Of Color” John Wiley & Sons, INC., New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore Toronto, Copyright 1970 and portions of the work 1961 by Otto Maier Verlag, Ravensburg

Daucher, Hans: „Künstlerisches und rationalisiertes Sehen“, „Gesetze des Wahrnehmens und Gestaltens“, Ehrenwirt Verlag, München, 1967

Maier, Manfred: “Elementare Entwurfs- und Gestaltungsprozesse“, Band 4: Farbe : „Grafische Übungen, Räumliches Gestalten“, Ernst Klett Verlag, Stuttgart, 1977

Mehrdimensionales Design (*Multidimensional Design*):

Arnheim, Rudolf. Art and visual perception. Berkley, 1974

Bleckwenn, Ruth / Schwarze, Beate. Gestaltungslehre. Hamburg, 1995

Fruitinger, Adrian. Der Mensch und seine Zeichen. Paris, 1978

Itten, Johannes. Design and Form. London, 1975

Kepes, Gyorgy. *Sprache des Sehens*. Chicago, 1944

Klee, Paul. The Thinking Eye. Lund Humphries, 1961

Lauer, Pentak. Design Basics. London, 1988

Loock, Fred. Gestaltungslehren. Passau, 1993

Modetheorie (*Fashion Theory*):

Loschek, Ingrid: *Reclams Mode- und Textillexikon*. 4. revidierte und erweiterte Auflage, Philipp Reclam jun. Verlag, Stuttgart 1999

Wichmann, H.: *Von Morris bis Memphis. Textilien der neuen Sammlung Ende 19. bis Ende 20. Jahrhundert*, Birkhäuser Verlag, Basel 1990

Droste M.: Hrsg.. *Das Bauhaus webt: Die Textilwerkstatt des Bauhauses, Ausstellungsprojekt und Katalog. Bauhaus- Sammlungen Weimar, Dessau, Berlin 1998-99*

Erika Thiel: *Geschichte des Kostüms*. Henschel Verlag 2004

Barbara Vinken: *Mode nach der Mode. Kleid und Geist am Ende des 20. Jahrhunderts*. Frankfurt 1993.

Gertrud Lehnert: *Geschichte der Mode des 20. Jahrhunderts*. Köln 2000

Modul M1 Management 1

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Marketing Logistik (<i>Logistics & Procurement</i>)		
Semester: <i>Term</i>	4 (Sommersemester / <i>summer term</i>) 5 (Wintersemester / <i>winter term</i>)		
Verantwortliche <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. S. Müller		
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. S. Müller		
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)		
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Wahlmodul in Spezialisierungsphase (<i>optional lecture in specialisation phase</i>)		
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V	SL	Ü P
SWS	8	-	- -
<i>hpw</i>			
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	120h	Präsenz (<i>attendance</i>)	
	80h	Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien- (<i>preparation and repetition – literature work, reading, tutorials</i>)	
	40h	Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)	
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	10	Marketing	5
		Logistik	5
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Marketing:	keine (<i>none</i>)	
	Logistik:	keine (<i>none</i>)	

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Marketing:

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.

The student understands:

- *the basis of the marketing theory and advanced marketing skills;*
- *the international/ global orientation of marketing shown at international, mainly anlo-american literature;*
- *the market-oriented management with many practical examples.*

Logistik (Logistics & Procurement)

Der Studierende kennt und versteht:

- die Basiskenntnisse des Logistik-Managements sowie angewandte logistische Praxiskenntnisse;
- die Logistik als aus vielen Unternehmenszielen abgeleitete planerische und ausführende Maßnahme;
- die Logistik als Instrument der Gewährleistung
- eines optimalen Material- und Informationsprozesses;
- den Wirkungskreis von der Beschaffung von Produktionsfaktoren und Informationen, über deren Lagerung und Verwaltung, Bearbeitung und Weiterleitung bis zur Distribution der erstellten Leistungen.

The student knows and understands:

- *the basics of logistics management and*
- *applied logistics management skills;*
- *logistics as a result of many targets due to planning and carrying out logistic steps;*
- *the procurement, production, administration and distribution of materials- and information- flows.*

Modulinhalte

Contents

Grundlagen Marketing (Marketing Applications):

- Globale Märkte
- Marketing Umgebung
- Marktsegmentierung und Positionierung
- Customer Relationship Management
- Wettbewerbsvorteile
- Markenpolitik und Verpackung
- Produktentwicklung sowie Produktlebenszyklusanalysen
- Kontrahierungs- und Distributionspolitik

- *Marketing environment and global marketplace*
- *Market segmentation, targeting and positioning*
- *Building customer relationships*
- *Creating competitive advantages*
- *Brands, products, packaging*
- *Product development and life-cycle-strategies*
- *Pricing and distributional considerations*

Logistik (Logistics & Procurement):

- Logistik und Wettbewerbsstrategien
- Kundendienstaspekte, Logistikkosten und Performance
 - Benchmarking
- Globales Logistikmanagement
- Strategisches Lieferzeitenmanagement sowie Just-in-time-Strategien
 - Supply Chain Management

- *Logistics and competitive strategies*
- *Customer service dimension*
 - *Measuring logistics costs and performance*
 - *Benchmarking the supply chain*
 - *Managing the global pipeline*
 - *Strategic lead time management*
- *Just-in-time and quick-response logistics*
- *Managing the supply chain*

Prüfung *Examination*

Marketing: Klausur
Marketing *written examination*

Logistik: Klausur
Logistics&Procurement *written examination*

Literatur *Literature*

Marketing (*Marketing*):

Berkowitz, Eric N. and others: Marketing, 6th edition, Irwin McGraw-Hill 2000;

Kotler, Philipp and others: Principles of Marketing, 2nd European Edition, Prentice Hall Europe 1999.

Logistik (*Logistics&Procurement*):

Christopher, Martin: Logistics and Supply Chain Management, 2nd edition, Prentice Hall 1998

Baye, Michael R.: Managerial Economics & Business Strategy, 3rd edition, Irwin McGraw-Hill 2000.

Modul M2

Management 2

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Personalmanagement (<i>Human Resources Management</i>) Arbeitswissenschaft (<i>Ergonomics</i>)
Semester: <i>Term</i>	4 + 5 (Sommer- und Wintersemester / summer- and winter term))
Verantwortlicher: <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. W. Harsch
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. W. Harsch
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (English)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Wahlmodul in Spezialisierungsphase (<i>optional lecture in specialisation phase</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS	4 4
hpw	
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	90h Präsenz (<i>attendance</i>) 120h Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Ausarbeitungen, Literaturstudium, Datenrecherche- (<i>preparation and repetition – literature work,</i> <i>compositions, reading, data mining</i>) 60h Prüfungsvorbereitung (<i>examination preparation</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	9 Personalmanagement 4 Arbeitswissenschaft 5
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Keine (<i>none</i>)

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Die Studenten kennen Aufgabenstellungen, Methoden und Lösungsprinzipien aus dem Bereich Personalwirtschaft in Industrie-Unternehmen und anderen Organisationen. Sie sind damit in der Lage, situationsbezogene personalpolitische Konzepte zu entwickeln und umzusetzen

Studierende sind in der Lage, Arbeitssysteme, Arbeitsplätze und Arbeitsabläufe zu bewerten und menschengerecht und wirtschaftlich zu gestalten.

Students know tasks, work methods and principle solutions in the field of human resources management in industrial companies and other organisations. Therefore they are able to develop and realize personnel policy concepts that are based on given situations.

Students are able to assess work systems, workplaces and working processes and design them in a human and economic way

Modulinhalte

Contents

Personalmanagement (*Human Resources Management*):

- Überblick über Arbeitsfelder des Personalmanagements
 - Führungsstile und notwendige Führungskompetenzen
 - Motivationstheorien und deren Transfer auf reale Führungssysteme
 - Verhandlungsführung
 - Persönliches Zeitmanagement
 - Bewerbungsunterlagen und Bewerbungsgespräche
 - Quantitative und qualitative Personalplanung
 - Interkulturelle Aspekte des Personalmanagements
 - Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)
 - Grundformen klassischer und „moderner“ Entgeltsysteme
 - Assessment Center
-
- *Overview about the different fields of Human Resources*
 - *Leadership styles and necessary leadership competencies*
 - *Motivational theories and their transfer in real leadership systems*
 - *Negotiations*
 - *Personnel Time Management*
 - *Job applications and job interviews*
 - *Quantitative and qualitative personnel planning*
 - *Intercultural aspects in Human Resources*
 - *Continuous Improvement Process (CIP)*
 - *Basic forms of classic and “modern” remuneration systems*
 - *Assessment Centres*

Arbeitswissenschaft (Ergonomics)

- Ziele und Inhalte der Arbeitswissenschaft
- Bewertungsebenen der Arbeit
- Arbeitsphysiologische und anthropometrische Grundlagen der Arbeitsgestaltung
- Gestaltung von EDV-Arbeitsplätzen
- Gestaltung von Arbeitsmethoden nach Regeln der Bewegungsökonomie, Bewegungsvereinfachung und Bewegungsverdichtung
- Datenermittlungsmethoden
- Gruppen
- Motivationstheorien
- Grundformen der Arbeitsstrukturierung
- Zusammenhang zwischen gesetzlichen, tariflichen und innerbetrieblichen Regelungen zur Arbeit
- Arbeitszeit, Pausen, Gleitzeit und Schichtarbeit
- Umgebungsbedingungen (Klima, Beleuchtung, Farben, Lärm)
- Arbeitsschutz

- *Objectives and contents of ergonomics*
- *Evaluation levels of work processes*
- *Physiological and anthropometric aspects of work design*
- *Design of PC workplaces*
- *Design of work methods according to the rules of motion economy, motion simplification and motion intensification*
- *Time data methods*
- *Groups*
- *Motivational theories*
- *Basic forms of work structuring*
- *Context between legal, tariff and in-house regulations of work*
- *Working time, breaks, flex time, shift work*
- *Environmental conditions (e.g. climate, illumination, colours, noise),*
- *Occupational safety in given work situations.*

Prüfung

Examination

Personalmanagement Klausur
Human Resources Management *written examination*

Arbeitswissenschaft Klausur
Ergonomics *written examination*

Literatur

Literature

Personalmanagement (*Human Resources Management*):

Bröckermann, R.: Personalwirtschaft. Stuttgart. 2. Auflage 2001.

Olfert, K.; Steinbuch, P. A.: Personalwirtschaft. Ludwigshafen (Rhein, 9. Auflage, 2001

Blom, H.; Meier, H. (Hrsg.): Interkulturelles Management. Herne, Berlin, 2002

Heß, M.: TQM/KAIZEN-Praxisbuch. Verlag TÜV Rheinland, 1994

Hindle, T.: Manage your time. London, New York, Sydney, Moscow, 1998

Dixon, R.: Management theory and practise made simple. Oxford, 1991

Straw, A.; Shapiro, M.: Succeeding at interviews in a week. Oxon, 2nd Edition, 1998

Eggert, M.: The perfect CV. London, 1994.

Arbeitswissenschaft (*Ergonomics*):

Hammer, W.: Wörterbuch der Arbeitswissenschaft. München, 1997.

Hettinger, T.; Wobbe, G. (Hrsg.): Kompendium der Arbeitswissenschaft. Ludwigshafen (Rhein), 1993.

Dixon, R.: Management theory and practise made simple. Oxford, 1991.

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Der Studierende erhält einen Überblick über die relevanten Themenbereiche des Controlling

sowie des globalen Einkaufs und kann die zentralen Inhalte in Fallstudien anwenden. Weiterhin bekommt er einen branchenneutralen Überblick über die theoretischen Grundlagen des

Produktdatenmanagements. Er erhält zudem ein grundlegendes Verständnis der Produktionsplanung und Steuerung als essentieller Bestandteil einer computerintegrierten Fertigung.

The students get an overview about all relevant topics of controlling and global sourcing and are able, to use the contents in case studies. They get a branch-neutral overview of theoretical basics for Product Data Management as well as an understanding of the fundamentals of process planning and process control is essential to build up and manage computer integrated manufacturing (CIM) systems.

Übergreifende Modulinhalte

- Elemente/ Merkmale des strategischen und operativen Controlling.
 - Global Sourcing / Managementanforderungen.
 - Einkaufsfunktionen, Einkaufsprozesse, Einkaufssysteme in internationalen TaC-Unternehmen.
 - Statische Modelle Dynamische Modelle des PDM
 - PDM-Systeme
 - Konzepte der Prozesssteuerung und Elemente der Produktionsplanung und Steuerung
-
- Principle terms and objectives, elements and forms of strategic and operational controlling.
 - Global Sourcing / managementapproaches
 - Purchasing functions, -processes and -systems in global TaC-companies.
 - Statical and dynamical models of PDM
 - PDM-Systems
 - Concepts of the process steering and elements of the production planning and steering

Modulziele

Learning Outcomes

Controlling/ Controlling

Die Studenten kennen die Aufgaben des Controllings im Sinne einer Aufgabe der Unternehmensführung. Sie können die funktionalen und institutionellen Aspekte des Unternehmenscontrollings unterscheiden und kennen die Aufgaben des strategischen Controllings. Sie kennen die Instrumente des strategischen Controllings (u.a. Gap-, Portfolio- und LZ-Analyse) und können diese in Übungen anwenden. Sie kennen die Aufgaben und Instrumente des operativen Controllings (z.B. Kennzahlensysteme, Deckungsbeitrags- und Effektivitätsberechnungen) und können diese ebenfalls in Übungen anwenden. Sie können die Faktoren des Gewinns erklären und kennen das Balanced Scorecard-Konzept.

The students know the tasks of the Controlling Function as Top-Management task and can differentiate the functional and institutional aspects of Corporate Controlling. They know the tasks of Strategic Controlling and can explain the instruments of Strategic Controlling (g.e. Gap-

, Portfolio- and LC-Analysis) and are able to use them in exercises. They know the tasks of Operative Controlling and can explain the instruments of operative Controlling (g.e. ratios, margin- and effectivity-measurement) and are able to use them in exercises. They know the factors of ROCE as well as the Balanced Scorecard-Concept

Global Sourcing/ Globaler Einkauf

Die Studierenden kennen die Besonderheiten des globalen Managements und seine Anforderungen an die Einkaufsseite, können die Grundlagen des internationalen Einkaufs

wiedergeben und erläutern und kennen die unterschiedlichen Funktionen des internationalen Einkaufs und Materialmanagements. Sie verstehen, wie Bedarfe und Spezifikationen im internationalen Einkauf abzuleiten sind. Sie können das Grundanliegen des Sourcing im internationalen Kontext nachvollziehen und kennen die Besonderheiten und Funktionen des Global Sourcing

The students know the specifics of global management and their requirements to the purchasing site. They can repeat and explain the fundamentals of international purchasing and know the different functions of international purchasing and material management. They understand how to generate requirements and specifications. They know the principles of sourcing in the international

Context and can explain the specifics and fundamentals of global sourcing

Product Data Management

Die Veranstaltung gibt einen branchenneutralen Überblick über die theoretischen Grundlagen des Produktdatenmanagements. Somit begreifen die Studierenden PDM als ganzheitliche, strukturierte und konsistente Verwaltung aller Daten und Dokumente, die bei der Entwicklung neuer oder der Modifizierung bestehender Produkte generiert, verarbeitet und weitergeleitet werden müssen. Daneben lernen die Studierenden die Möglichkeiten der Dynamisierung und Integration von erweiterten Anwendungen kennen. Außerdem sind sie in der Lage, die Voraussetzungen und Vorgehensweisen bei der Einführung von PDM-Systemen nachzuvollziehen. Zum Abschluss der Veranstaltung wird der Praxisbezug durch ausgewählte externe Referenten hergestellt.

The lecture gives a branch-neutral overview of theoretical basics for Product Data Management. Thus the students understand PDM as an integrated, structured and consistent administration of all data and documents which have to be generated, processed and passed on during the development of new or modification of existing products. In addition to that the students become acquainted with the dynamic view and integration of enhanced applications. Besides that, they are able to understand the prerequisites and enterprise implementation of PDM-Systems. In conclusion of the lecture practical aspects will be demonstrated by selected external speakers.

Production Planning/ - Controlling (Produktionsplanung und -steuerung)

Ein grundlegendes Verständnis der Produktionsplanung und Steuerung als essentieller Bestandteil einer computerintegrierten Fertigung soll vermittelt werden. Dazu zählen Kenntnisse des technologischen Hintergrunds (Hard- und Software) als auch der Management – Aspekte. Die auch in modernen ERP-Systemen verwendeten grundlegenden Algorithmen zur Material- und Kapazitätsplanung werden verstanden, aber auch ihre Voraussetzungen und Grenzen können eingeschätzt werden. Die Verbindung der produktionsinternen Planung mit einer Planung und Steuerung von

externen Firmen innerhalb der Lieferkette kann hergestellt und Optimierungspotenziale eingeschätzt werden.

An understanding of the fundamentals of process planning and process control is essential to build up and manage computer integrated manufacturing (CIM) systems. This includes a brief understanding of its technological background including hardware and software. Especially students learn to understand the underlying algorithms of material requirements calculation and capacity planning, including their preconditions and limitations. Furthermore they understand the challenges and chances of supply chain management.

Modulinhalte

Contents

Controlling/ Controlling

- Aufgaben des Unternehmenscontrollings
- Strategisches Controlling
- Instrumente des strategischen Controlling
- Operatives Controlling
- Instrumente des operativen Controlling
- Performance Measurement u. „Profit-Wheel“
- Kennzahlensysteme
- Benchmarking und Balanced Scorecard

- Controlling tasks
- Strategic Controlling
- Instruments of Strategic Controlling
- Operative Controlling
- Instrumente of Operative Controlling
- Performance Measurement a. „Profit-Wheel“
- Ratio systems and ROCE Tree
- Benchmarking and Balanced Scorecard

Global Sourcing/ Globaler Einkauf

- Global Management / Managementanforderungen
- Einkaufsfunktionen, Einkaufsprozesse, Einkaufssysteme,
- Nationales versus internationales Sourcing
- Einkaufsorganisation und Lead –Buyer-Konzepte
- Internationales Materialmanagement

- Global management/ management requirements
- Purchasing functions, purchasing processes, purchasing systems
- National versus international sourcing
- Purchasing organization and lead buyer concepts
- International materials management

Product Data Management

- Einführung und Begriffsdefinition
- Statische Modelle (Datenmanagement, Dokumentenmanagement, Projektmanagement, ERP Kopplungen)
- Dynamische Modelle (Prozessmanagement, Konfigurationsmanagement)
- Übergreifende Modelle (Integrationsmanagement)
- Einführung von PDM-Systemen (Grundlagen, Voraussetzungen, Vorgehensweise)

- Introduction and Definitions

- Static Models (Data Management, Document Management, Project Management, ERP Coupling)
- Dynamic Models (Workflow Management, Lifecycle Management)
- All-embracing Modells (Integration Management)
- Introduction of PDM-Systems (Fundamentals, Prerequisites. Procedure)

Production Planning and Control

- Terminologie
- Konzepte der Prozesssteuerung (Charakterisierung von Prozessen, Prozessalternativen, Produktentwicklung)
- Einführung in die computerintegrierte Fertigung (CIM) (Referenzmodelle, Komponenten, Implementierung von CIM – Systemen)
- Elemente der Produktionsplanung und Steuerung (Produktionsprogrammplanung, Vorhersage – Verfahren, Materialbedarfsplanung mit MRP und MRP II, Losgrößenoptimierung und Lager-management, Fertigungsfreigabe und Fertigungskontrolle, JIT – Konzept, KANBAN)
- Grundkonzepte des Supply Chain Management (Problemstellung, Beer Game – Simulation, ERP – Konzept, Kurze Einführung in eBusiness – Strategien)
- *Terminology*
- *Process Planning (Characteristics of manufacturing processes, Process choices, Product development)*
- *Introduction to computer integrated manufacturing (general concepts, components, implementation issues)*
- *Components of Production Planning and Control (Master production schedule, Forecasting, Material requirements planning with MRP and MRP II, Lot sizing and Inventory management, Shop floor control, JIT – Concept, KANBAN)*
- *Basics of supply chain management (SCM – problems, Beer game simulation, ERP – Enterprise Resource Planning, Short introduction of eBusiness – strategies)*

Prüfung

Examination

Klausur/written examination

Literatur

Literature

Controlling/ Controlling:

(in German)

Weber, J., Schäffer, Utz, Balanced Scorecard & Controlling, 3. Aufl., Wiesbaden 2000

Ossadnik, Controlling, 2. Aufl., München 1998

Ziegenbein, Controlling, 6. Aufl., Ludwigshafen 1998

(in English)

Hope, J., Fraser, R., Beyond Budgeting, Boston 2003

Thompson, A. A., Strickland, A. J., Strategic Management, McGraw Hill 2003

Olve, N. G., Roy, J., Wetter, M., Performance Drivers, John Wley & Sons 2002

Young, S. D., O'Byrne, S., EVA and Value-Based Management, McGraw-Hill 2001

Vollmuth, Controlling, 5. Aufl., WRS Verlag 2000

Simons, R., Performance Measurement & Control Systems for Implementing Strategy, Prentice Hall 2000

Johnson, G., Scholes, K., Exploring Corporate Strategy, Prentice Hall, Third Edition
Kaplan, R., Norton, D. P., Balanced Scorecard, Boston 1996
Simons, R., Levers of Control, How Managers Use Innovative Control Systems, Boston 1995

Global Sourcing/ Globaler Einkauf:

(German)

Kutschker, Michael, Schmid, Stefan, Internationales Management, 2. Auflage, München 2002
(in English)

(English)

Gittinger, M. Maxwell R.: Textiles of Southeast Asia: Tradition, Trade and Transformation, 2003
Cavinato, Joseph L., Kauffmann, Ralph, The Purchasing Handbook, A Guide for the Purchasing and Supply Professional, McGraw-Hill 2000

Lambert, D. M., Stock, J. R., Ellram, L. M., Fundamentals of Logistics Management, Boston 1998

Dobler, Donald W., Burt, David N., Purchasing and Supply Management, Text and Cases, Sixth Edition, McGraw Hill, 1996

Product Data Management

(Deutsch)

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

(Englisch)

Burdon, Rodger: PDM: Product Data Management, Resource Publishing USA, 2003

McIntosh, Kenneth G.: Engineering Data Management: A Guide to Successful Implementation, McGraw-Hill Book Company Europe Berkshire England, 1995

Saaksvuori, A.; Immonen, A.: Product Lifecycle Management, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2002

Production Planning and Control

Manufacturing planning and control systems

Thomas E. Vollmann ; William L. Berry ; D. Clay Whybark

Homewood, Ill.: McGraw-Hill; 4th ed.

Y. Crama, Y. Pochet and Y. Wera, A discussion of production planning approaches in the process industry, Working paper GEMME 0102, Université de Liège, 2001

<http://www.core.ucl.ac.be/services/abstrPDF/abstr01/abstr2001-42.pdf>

<http://www.core.ucl.ac.be/staff/biosketchPochet.html>

N. Karacapilidis and C. Pappis: Production Planning and Control in Textile Industry: A case study. Computers in Industry, Vol. 30, 1996, pp. 127-144.

Juha-Matti Lehtonen, Patrik Appelqvist, Teemu Ruohola, Ilkka Mattila : Simulation-Based Finite Scheduling at Albany International

Proceedings of the 2003 Winter Simulation Conference

Download at : <http://www.informs-cs.org/wsc03papers/prog03.htm>

Lee, H.L.; Padmanabhan, V.; Whang, S.: The Bullwhip Effect in Supply Chains; Sloan Management Review (1997) Spring, S. 93 - 102

Modul T1 **Textil 1 (Textile 1)**

Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Spinnerei (<i>Spinning</i>) Herstellung technischer Textilien (<i>Manufacturing of Technical Textiles</i>) Anwendungsgebiete für technische Textilien .(<i>Application of Technical Textiles</i>) Ökologie (<i>Ecology</i>)
Semester: <i>Term</i>	4 (Sommersemester / <i>summer term</i>) Herstellung technischer Textilien, Anwendungsgebiete für technische Textilien 5 (Wintersemester / <i>winter term</i>) Spinnerei, Ökologie
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr.-Ing. M. Rabe
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. R. Haug, Prof. Dr. E. Janssen, Prof. Dr. M. Rabe Prof. Dr. Weide
Sprache: <i>Language</i>	Englisch (<i>English</i>)
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Wahlmodul in Spezialisierungsphase (<i>optional lecture in specialisation phase</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i> SWS <i>hpw</i>	V SL Ü P - 8 - -
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	120h Präsenz (<i>attendance</i>) 120h Vor- und Nachbereitung -Arbeitsblätter, Literaturstudium - (<i>preparation and repetition - literature work, reading-</i>)
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points</i>	10 Spinnerei 2 Herstellung technischer Textilien 2 Anwendungsgebiete für technische Textilien 3 Ökologie 3
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Basiswissen der Textilveredlung, Textilkonstruktion und Konfektion (<i>basic knowledge of textile finishing and construction as well as manufacturing</i>)

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Die Studierenden erlangen ein vertieftes Wissen über die Prozesse in Spinnereien, insbesondere über die nicht konventionellen Spinnverfahren. Auf dem Gebiet der technischen Textilien verfügen sie über vertieftes Wissen über ausgewählte technische Textilien und deren Konfektion. Sie sind in der Lage, eine geeignete Materialauswahl zu treffen, Produkte zu prüfen und sie kennen die zugehörigen Prüfverfahren. Sie verstehen darüber hinaus den Einfluss der Produktionsstufen der textilen Verarbeitungskette auf die biotische und abiotische Umwelt, kennen die relevanten gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie Technologien zum Schutz der Umwelt.

Modulinhalte

Contents

Spinnerei (Spinning)

- Kritisches Auseinandersetzen mit den Grenzen der konventionellen Spinntechnik.
 - Konstruktion und Arbeitsweise nutzbarer Spinnmaschinen für die Herstellung von nicht konventionellen Garnen.
 - Herstellung von nicht konventionellen Garnen nach folgenden Spinnprinzipien:
Rotor
spinnen, Luftspinnen, Friktionsspinnen, Kompaktspinnen, Elektrostatisches Spinnen, Spinnen mit Wechseldrehung, Umwindespinnen, Scheinzwirn-Verfahren, weitere moderne Spinnverfahren
 - Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung nicht konventioneller Garne in der Praxis.
 - In praktischen Übungen sollen spezielle Garne selbständig hergestellt werden.
-
- *Critical discussion with the limits of unconventional spinning methods.*
 - *Construction and mode of operation of the spinning machines for the production of unconventional yarns.*
 - *Production of unconventional yarns after following spinning principles: Rotor Spinning Principle, Air Stream Spinning Principle, Friction Spinning Principle, Compression Spinning Principle, Electrostatic Spinning Principle, Spinning with Changing Turn, Wrap Spinning Principle, Adhesive Spinning Principle, Illusory Twisted Yarn Spinning Principle, Further Modern Spinning Principles*
 - *Possibilities and limits of the use of unconventional yarns in practice.*
 - *Special yarns will be produced independently in practical exercises.*

Konfektion technischer Textilien (Manufacturing of Technical Textiles)

Verfahren und Maschinen für die Konfektion technischer Textilien, spezielle Anforderungen beim Legen, Zuschneiden, Fügen und Finishen

Methods and equipment for manufacturing of technical textiles, special features with spreading, cutting, joining and finishing

Anwendung technischer Textilien (Application of Technical Textiles)

Schutzkleidung

- Ballistik- und Stichschutz
- Hitzeschutzkleidung
- Kälteschutzkleidung
- Reinraumkleidung
- Chemische Schutzkleidung
- Krankenhausbekleidung

Papiermaschinenbespannungen

- Formationsiebe
- Nadelfolze
- Trockensiebe

Protective clothing

- *Ballistic and impact resistance*
- *Heat and flame protective Clothing*
- *Cold protective Clothing*
- *Clothing for working in clean rooms*
- *Chemical protective Clothing*
- *Hospital*

paper machine clothing

- *forming fabrics*
- *needle felts*
- *dryer fabrics*

Ökologie (Ecology)

- Grundlagen der Ökologie
- Ökologischer Fußabdruck
- Umweltrecht
- Ökolabels
- Energiequellen
- Abwasserreinigung
- Abluftreinigung
- Abfallmanagement

- *Basic definitions of ecology*
- *Ecological footprint*
- *Environmental law*
- *Eco labels*
- *Energy sources*
- *Waste water treatment*
- *Exhaust air treatment*
- *Waste management*

Prüfung

Examination

Spinnerei: <i>Spinning</i>	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>
Herstellung technischer Textilien: <i>Manufacturing of Technical Textiles</i>	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>
Anwendungsgebiete für technische Textilien: <i>Application of Technical Textiles</i>	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>
Ökologie: Ecology	Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung) <i>graded examination</i>

Literatur

Literature

Spinnerei (*Spinning*)

Arbeitskreis Gesamttextil-Eschborn: Ausbildungsmittel/Unterrichtshilfen Textiltechnik Spinnereitechnik Dreizylinder- und Rotorspinnerei; Eschborn 1995
Spinnereitechnik Kammgarn-Halbkammgarn-Streichgarn; Eschborn 1996

Robert A. Esser: Spinnen und Weben, 1. Auflage, Verlag Werksgemeinschaft Rupperath; Bad Münstereifel 1999

Author team: Pocket Spinning Expert, published by Textile Info Society USA, April 2005

Schenk A.: Lexikon Garne und Zwirne, 1. Auflage, Deutscher Fachverlag; Frankfurt/M 2006

Eberle, Hermeling, Hornberger, Menzer, Ring: Clothing Technology ...from fibre to fashion, Second English Edition,

Verlag Europa-Lehrmittel Nourney, Voller GmbH & Co; Haan-Gruiten 1999

Klein: New spinning systems, Short-staple spinning series volume 5, The Textile Institute; Winterthur 1993

Klein: Man-made Fibres and their Processing, Short-staple Spinning Series Volume 6, The Textile Institute; Winterthur 1994

McCreight, Feil, Booterbaugh, Back: Short Staple Yarn Manufacturing, Carolina Academic Press; Durham, North Carolina 1997

Holz-Hornig: Daddy`s in a Whirl, The path to open-end yarn, Wirtschaftsverlag Langen Müller/Herbig, Schlafhorst Autocoro GmbH; Mönchengladbach 1999

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Im Modul „Textile 2“ erwerben die Studierenden ein breites Wissen in den verschiedenen Bereichen der Breit- und Bandweberei. Sie sind in der Lage, Produktanalysen sowie Entwicklungen verschiedener Gewebetypen durchzuführen und die produktionstechnisch relevanten Verfahren einzusetzen.

Die Lehrveranstaltung „Weberei“ besteht aus zwei Abschnitten. Im ersten Abschnitt lernen die Teilnehmer, welche Verfahren und welche Maschinenteknik zur Herstellung von Geweben eingesetzt werden. Im zweiten Abschnitt werden Grundlagen der Berechnung und Konstruktion von Geweben vermittelt. Die Teilnehmer sind danach in der Lage, ein Gewebe anforderungsgerecht auszulegen und alle notwendigen Produktionsdaten zu berechnen.

In der Lehrveranstaltung „Textile Produkte“ werden Kenntnisse über Gewebe der Oberbekleidung vermittelt. Die Studierenden sind in der Lage, Gewebe der Oberbekleidung zu erkennen, zu analysieren, Qualitätscharakteristiken und Risiken zu erkennen, sowie Gewebe ihrem Einsatzgebiet zuzuordnen. Analyse und Beurteilung werden Anhand von Beispielen trainiert.

In der Vorlesung „Heimtextilien“ werden Kenntnisse über Gewebe des Heimtextilbereichs, insbesondere der Doppel- und Polgewebe vermittelt. Die Studierenden lernen Verfahren der Teppichherstellung kennen. Sie sind in der Lage eigene Entwürfe zu konstruieren. Analyse, Konstruktion und Beurteilung werden Anhand von Beispielen trainiert.

Die Vorlesung Schmaltextilien vermittelt die unterschiedlichen Verfahren zur Herstellung von

Schmaltextilien und deren Anwendungen. Sowohl die Maschinenteknik der Bandweberei und

der Flechtereie als auch die bindungstechnischen Besonderheiten dieser Textilien sollen verstanden werden. Die Bindungstechnik der Schmalgewebe soll anhand von Aufgaben praktisch geübt werden.

In the module "Textile 2" the students get a broad foundation of knowledge and skills, about several parts of woven fabrics and narrow fabrics. Students therefore learn about the components of a complet fabric analysis and a fabric product development. Further they are able to choose the relevant production methods

The lecture "Weaving" is divided into two parts. The participants learn in the first part, which processes and which machine technology is used for the production of woven fabrics. The second part explains basic knowledge for technical design and calculation of woven fabrics.

The participants are enabled to produce a woven fabric according to specific requirements and to calculate all necessary production data.

In lecture "Textile Products" students learn knowledge for clothing fabrics. They are able to recognize and analyse fabrics for clothing, recognize characteristics and risks of quality and assign them to their application. Analysis and assessment is practiced on basis of examples

The students learn knowledge for Home Textiles, specially for double- and pile fabrics. They learn the technology of carpet production and their typical qualities. The students are able to realize own construction principals. Analysis and assessment is practiced on basis of examples

The lecture narrow fabrics deal with the different methods for the production of narrow fabrics and their applications. The machines for narrow weaving and braiding, as well as the special woven pattern will be explained and trained using practical exercises.

Modulinhalte

Contents

Prozesse in der Weberei (*Weaving Processes*):

- Webereivorbereitungsverfahren
- Webmaschinentechnik
- Flächengewichtsberechnung
- Gewebeeigenschaften
- Technische Bindungen
- Disposition
- Füllungsgrad
- Produktionszeit
- Kalkulation der Fertigungskosten

- *Weaving preparation*
- *Weaving machines*
- *Calculation of fabric area weight*
- *Properties of woven fabrics*
- *Technical weaves*
- *Disposition*
- *Cover factor*
- *Production time*
- *Calculation of production costs*

Textile Produkte (*Textile Products*):

- Gewebekonstruktive Grundlagen:
 - Bindung
 - Dichteneinstellung
 - Garne, Material
 - Spezielle Ausrüstungen
- Gewebeeigenschaften
 - Konstruktionseigenschaften
 - Materialmischungen
 - Tragekomfort, Pflegeeigenschaften
- Einsatzgebiete der Gewebe
- Qualitätsbeurteilung

- *Fundamentals in fabrics construction and quality:*
 - *Weavenotation*
 - *Warp-/ weft count*
 - *Yarns, Material*
 - *Special finishing*
- *Characteristics of fabrics*
 - *Construction*
 - *Material and blends*
 - *Comfort in wear, care properties*
- *Application of fabrics*
- *Quality assessment*

Heimtextilien (*Home Textiles*):

- Prozess der Teppichherstellung
 - Wilton/ Brüssel, Aixminster,
 - Tufting
- Polster- und Dekostoffherstellung
 - Doppelgewebe
 - Schärli­gewebe,
 - Polgewebe
 - Cloquetgewebe
 - Frottier,
- *Process of carpet production*
 - *Wilton/ Brüssel, Aixminster*
 - *Tufting*
- *Production upholstery and decoration fabrics*
 - *Double layer*
 - *„Scherli“ fabrics*
 - *Pile fabrics*
 - *Cloquet fabrics*
 - *Terry fabrics,*

Bandweberei (*Narrow Fabrics*):

- Einführung und Historie der Schmaltextilien,
- Produkte und Eigenschaften sowie Anwendung von Schmaltextilien,
- Maschinen der Bandweberei (Schützenbandwebverfahren, Nadelbandwebverfahren),
- spezielle Bindungstechnik der Bandweberei (Rüschen, Körperband, sog. „falscher“ Atlas,
- Bindungstechnik für Kanten und Hohlkanten, elastische Bandartikel),
- Maschinenteknik der Flechtere­i,
- Bindungstechnik der Flechtere­i
- -Klöppelspitzen und Seilherstellung
- *Introduction and history of the narrow fabrics*
- *Products and properties, as well as application of the narrow fabrics*
- *Machines for narrow weaving (shuttle and needle technique)*
- *special weave pattern in the narrow fabrics (special weave pattern, hollow structures, multilayer*
- *structures)*
- *machines for braiding*
- *braiding pattern*
- *pillow laces and rope production*

Prüfung

Examination

Veranstaltungsbegleitende Prüfung (gemäß Prüfungsordnung)
graded examination,

Literatur

Literature

Prozesse in der Weberei (*Weaving Processes*):

Gesamttextil (Hrsg.): Webereitechnik, Ausbildungsreihe Unterrichtshilfen

Adanur, S.: Handbook of Weaving, Technomic Publ. Company, Lancaster PA 2001

Ormerod A., Sondhelm, W.: Weaving – technology and operations, The Textile Institute, Manchester 1995

Textile Produkte (*Textile Products*):

Alfons Hofer, Stoffe 1 und Stoffe 2, Deutscher Fachverlag, 1994

Thomas Meyer zu Capellen, Lexikon der Gewebe, Deutscher Fachverlag, 1996
The Textile Institute, Textile Terms and Definitions, 1988

Robinson A.T.C., Marks R., Woven Cloth Construction, The Textile Institute, 1967

Prof. Dipl.Ing A. Rieschel: script of lecture Textile Products, Hochschule Niederrhein, 2009

Heimtextilien (*Home Textiles*):

Wilhelm Artz, Heimtextilien, Schiele & Schön Verlag, Berlin, 1970

Suzanne Trocmé, Stoffe, Haupt Verlag, Bern, 2003

Martin Kienbaum, Bindungstechnik der Gewebe III, Schiele & Schön Verlag, 1996

Fischer/ Gürke-Lang/ Textile Bodenbeläge, F.C. Müller Verlag, Heidelberg, 2000

Jack Lenor Larsen, Material Wealth, Abbeville Press, New York, 1989

Bandweberei (*Narrow Fabrics*):

Essig, E., Nadel-Bandwebtechnik, Jakob Müller Institute of Narrow Fabrics
Jahr, 2005

Kipp, H.-W.: Bandwebtechnik, JTM-Stiftung, Frick (Hrsg.), Verlag Sauerländer,
Frankfurt a.M. 1998

Engels, H.: Flechttechnologie – Schmucktextilien – Technische Textilien,
Arbeitgeberkreis

Gesamttextil/Industrieverband Deutscher Bandweber und Flechter e.V. (Hrsg.)
Eschborn, 1996

Melliand Band- und Flechtindustrie / Euroseil Deutsche Seilerzeitung Fachzeitschrift,
Erscheinungsweise: vierteljährlich, Verlag Melliand Textilberichte, Deutscher Fachverlag
GmbH

*H A McKenna, J W S Hearle, N O'Hear, Handbook of fibre rope technology, Woodhead
Publishing Limited*

*Essig, E., Narrow fabric weaving systems, Jakob Müller Institute of Narrow Fabrics
Jahr, 2005*

*Atkins and Pearce Handbook of Industrial Braiding, F. Ko, C. Pastore, and A. Head,
Atkins and Pearce, Covington KY, October, 1989.*

Modul	Studienarbeit (<i>Study work</i>)
Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Studienarbeit Study work
Semester: <i>Term</i>	4 (Wintersemester): Studienarbeit
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. K. Hardt
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	alle Professorinnen und Professoren
Sprache: <i>Language</i>	englisch
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach im Bachelorstudiengang (<i>mandatory lecture in specialisation phase</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS	- - - 2
<i>hpw</i>	
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	0 h Präsenz 150 h Vor- und Nachbereitung
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points:</i>	5
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	keine <i>none</i>

Modulziele

Learning Outcomes

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).

Modulinhalte

Contents

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.

Prüfung

Examination

Schriftliche Hausarbeit
Written homework

Literatur

Literature

Hängt von der ausgeschriebenen Themenstellung ab.
Dependent on topic

Modul	Projekte (Projects)
Veranstaltungen: <i>Lectures</i>	Projekte Projects
Semester: <i>Term</i>	5 (Wintersemester)
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. W. Harsch
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	Prof. Dr. W. Harsch, Projektbetreuende Professoren/Steuerkreis
Sprache: <i>Language</i>	englisch
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach (<i>mandatory lecture in specialisation phase</i>)
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS	- - - 6
<i>hpw</i>	
Arbeitsbelastung: Workload	90h Präsenz 90h Vor- und Nachbereitung (Arbeitsblätter, Literaturstudium, Tutorien) 30h Prüfungsvorbereitung
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points:</i>	7
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	Projektmanagement und Präsentationstechnik <i>Project management</i>

Übergreifende Modulziele

Learning Outcomes

Die Problemlösungsfähigkeit gilt als eine der wesentlichen Kompetenzen in der Arbeitswelt. Im Modul „Projekte“, erwerben die Studierenden Grundlagen und praktische Erfahrungen in der Projektplanung und -durchführung und sind somit in der Lage, neue, komplexe Aufgabenstellungen systematisch zu bewältigen und praxistaugliche Lösungen zu entwickeln.

Die Studierenden beherrschen eine breite Palette von Vorgehensweisen und Arbeitsmethoden, mit denen alle notwendigen Schritte zur Planung und Durchführung von Projekten bewältigt werden können; ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf dem Arbeiten im Team. Sie kennen Probleme, die in verschiedenen Projektphasen auftreten können sowie deren Lösungsmöglichkeiten und trainieren und erweitern ihre Sozial-, Methoden- und Personenkompetenzen.

Sie sind sie in der Lage, erworbenes Wissen in speziellen Gebieten der Textil- und Bekleidungstechnik, des Designs und auch anderer ingenieurwissenschaftlicher Arbeitsfelder anzuwenden, zu vertiefen und zu neuen Lösungen weiterzuentwickeln.

Modulinhalte

Contents

- Bearbeitung vorgegebener Aufgabenstellungen aus der Industrie und seitens der Hochschule durch Projektteams
- 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.

Prüfung

Examination

Veranstaltungsbegleitende Prüfung

Literatur

Literature

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

Olfert: Kompakt-Training Projektmanagement, 5. Aufl., Kiehl-Verlag 2007

[Billingham](#): Project Management: How to Plan & Deliver a Successful Project, Studymates Ltd, 2008

Veranstaltung **Methodenseminar**
(Workshop Scientific Methods)

Semester: <i>Term</i>	7
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. K. Hardt
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	verschiedene Dozenten und Lehrbeauftragte <i>all lecturer</i>
Sprache: <i>Language</i>	englisch <i>English</i>
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach im Hauptstudium <i>obligatory</i>
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS <i>hpw</i>	- - 4 -
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	60 h Präsenz 120 h Vor- und Nachbereitung
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points:</i>	6
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	keine <i>none</i>

Modulziele

Learning Outcomes

Studierende weisen oft starke Defizite in methodischen Fähigkeiten auf. In diesem Seminar erhalten sie die Möglichkeit, diese aufzuarbeiten. Das Angebot umfasst verschiedene Schwerpunkte. Die Studierende können ihren individuellen Schwächen durch Auswahl verschiedener Veranstaltungen aus einem größeren Angebot Rechnung tragen. Dadurch erhalten Sie insbesondere vertiefende Methodenkompetenz in der Analyse von Versuchsergebnissen, der Erstellung wissenschaftlicher Texte und der Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse. Weiterhin werden rhetorische Fähigkeiten und die Fähigkeit zu vernetztem und interdisziplinärem Denken ausgebaut. Ein ergänzendes Seminar zum Bewerbungskoaching hilft, den nahtlosen Übergang in die Arbeitswelt zu finden.

Students have often to improve their soft skills. This seminar gives them the possibility to do so. Different options are offered, so that the students can choose appropriate courses according to their individual needs. By this way they got deepened competences to analyse test results, to write research papers and to present scientific results. Rhetoric capability is improved as well as cooperative and interdisciplinary thinking. In addition job application training is offered in a special course to improve the chance to get a job immediately after the end of the course of study.

Modulinhalte

Contents

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:

- Auswertung numerischer und statistischer Versuchsergebnisse mit SPSS und Excel
- Erstellung wissenschaftlicher Texte und Abschlussarbeiten mit MS Office
- Vertiefte Recherche in Datenbanken und Patentrecherche
- Präsentations- und Rhetorik-Seminar

Offered contents may vary from year to year. Some courses will be realized and offered as eLearning courses. The following topics are fixed:

- *Evaluation of numerical data and statistical test results by using SPSS and Excel*
- *Deepened recherche in databases and for patents*
- *Presentation skills and rhetoric*
- *Writing scientific papers, especially the final thesis, using MS Office*

Prüfung/Examination

Examination

Testat (ungraded)

Literatur

Literature

Variiert je nach angebotenen Veranstaltungen
Dependent on topic

Veranstaltung Oberseminar (Workshop Final Thesis)

Semester: <i>Term</i>	7
Verantwortlicher <i>Responsibility</i>	Prof. Dr. R. Voller
Dozenten/Prüfer: <i>Lecturer/Examiner</i>	alle Dozenten, die Abschlussarbeiten betreuen <i>all lecturer</i>
Sprache: <i>Language</i>	englisch <i>English</i>
Curriculare Zuordnung: <i>Curriculum</i>	Pflichtfach im Hauptstudium <i>obligatory</i>
Lehrmethode: <i>Learning methods</i>	V SL Ü P
SWS <i>hpw</i>	- - 2 -
Arbeitsbelastung: <i>Workload</i>	30 h Präsenz 210 h Vor- und Nachbereitung
ECTS-Punkte: <i>ECTS Points:</i>	8
Vorkenntnisse: <i>Basic knowledge</i>	keine <i>none</i>

Modulziele *Learning Outcomes*

Studierende lernen ihr Abschlussarbeitsthema in einen wissenschaftlichen Kontext einzuordnen. Methodische Ansätze und/oder Zwischenergebnisse werden präsentiert und kritisch reflektiert. Der eigene Beitrag und die von den übrigen Teilnehmern präsentierten Resultate ergänzen sich zu einem aktuellen fachlichen Gesamtüberblick. Die Betreuer der Themen nehmen an den Fachvorträgen teil.

The students can place their final topic in a scientific environment. They present the used or proposed research methods and intermediate results in a (self-)critical reflection. The own work and the results of the other participants together give an up-to-date overview of the specific subject. The supervisors participate at the presentations.

Modulinhalte

Contents

Die Studierenden, die sich ein Thema zur Abschlussarbeit reserviert haben, werden in fachlich abgestimmten Seminargruppen von 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
- Führen einer Fachdiskussion über den Vortrag
- Teilnahme an den übrigen Fachvorträgen der Gruppe

Students, who got a reservation of a special topic für their final thesis, come together in subject-specific groups of about 6 students.

- *Presentation of the status regarding the work on the thesis, the current scientific base, the used and proposed methods and probably first results*
- *Working paper about this status*
- *Guidance through a subject-specific discussion about the presentation*
- *Participation at all other group meetings*

Prüfung

Examination

Testat (ungraded)

Literatur

Literature

Variiert je nach angebotenen Veranstaltungen

Dependent on topic